

Projekt

z dnia 10 grudnia 2025 r.

Zatwierdzony przez

UCHWAŁA NR

RADY MIASTA ELKU

z dnia 2025 r.

w sprawie "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033"

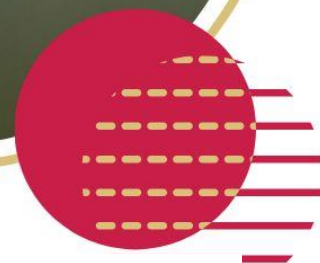
Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 i 1080) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się "Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033", stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTA EŁK NA LATA 2026-2029 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2033



Wykonawca:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10
tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98
biuro@eko-precyzja.eu



Spis treści

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	7
2.1. Cel i zakres opracowania	7
2.2. Podstawy prawne	8
2.3. Charakterystyka miasta Elku	8
2.3.1. Położenie	8
2.3.2. Budowa geologiczna	11
2.3.3. Warunki klimatyczne	11
2.3.4. Demografia.....	15
3. Założenia Programu ochrony środowiska	17
3.1. Dokumenty międzynarodowe	17
3.2. Dokumenty krajowe	19
3.3. Dokumenty wojewódzkie	24
3.4. Dokumenty powiatowe	29
3.5. Dokumenty gminne	29
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	30
5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Elku	32
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	32
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	32
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie miasta Elku.....	33
5.1.3. Jakość powietrza.....	43
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	52
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne.....	57
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska.....	58
5.1.7. Analiza SWOT.....	59
5.2. Zagrożenia hałasem	60
5.2.1. Stan wyjściowy	60
5.2.2. Źródła hałasu	60
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	65
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne.....	65
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	66
5.2.6. Analiza SWOT.....	66
5.3. Pola elektromagnetyczne	67
5.3.1. Stan wyjściowy	67
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	69
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	71
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	72
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	73
5.3.6. Analiza SWOT.....	73
5.4. Gospodarowanie wodami.....	74
5.4.1. Wody powierzchniowe	74
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią.....	78
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	80
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	86
5.4.5. Wody podziemne	91
5.4.6. Jakość wód podziemnych	94
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne.....	94
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska.....	96
5.4.9. Analiza SWOT.....	96
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	97

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	97
5.5.2. Odprowadzanie ścieków	99
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	101
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska	102
5.5.5. Analiza SWOT	102
5.6. Gleby	103
5.6.1. Stan aktualny	103
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne	106
5.6.3. Analiza SWOT	107
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	108
5.7.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego	108
5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie miasta Elku	110
5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	118
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne	119
5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska	120
5.7.6. Analiza SWOT	120
5.8. Zasoby geologiczne	121
5.8.1. Przepisy prawne	121
5.8.2. Stan aktualny	121
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne	121
5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska	122
5.8.5. Analiza SWOT	122
5.9. Zasoby przyrodnicze	123
5.9.1. Formy ochrony przyrody	123
5.9.2. Grunty leśne	127
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne	129
5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska	131
5.9.5. Analiza SWOT	131
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	132
5.10.1. Stan aktualny	132
5.10.2. Działania kontrolne	132
5.10.3. Zagadnienia horyzontalne	133
5.10.4. Tendencje zmian stanu środowiska	134
5.10.5. Analiza SWOT	134
6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska	135
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta Elku	149
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta Elku	152
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	155
9.1. Wyznaczone cele i zadania	155
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Elku	156
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Elku wraz z ich finansowaniem	168
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	173
10. System realizacji programu ochrony środowiska	181
10.1. Współpraca z interesariuszami	182
10.2. Edukacja ekologiczna	183
10.3. Sprawozdawczość	185
10.4. Monitoring realizacji programu	186
10.5. Źródła finansowania	190
11. Spis tabel	195
12. Spis rysunków	196

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ASGOK	Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi
CEEB	Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
MPA	Miejski plan do adaptacji i zmian klimatu
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WITD	Wojewódzki Inspekt Transportu Drogowego
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PCU	Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo–Usługowe
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PK	Parki Krajobrazowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POG	Plan Ogólny Gminy
POLiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PUK	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych
PWiK	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RP	Rezerwat Przyrody
RPO	Regionalny Program Operacyjny
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
UMWWM	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta Elku. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 poz. 647 z późn. zm.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

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

Poprzedni POŚ pn. „Program Ochrony Środowiska Miasta Elku na lata 2022-2025” został przyjęty uchwałą Nr XLV.455.2022 Rady Miasta Elku z dnia 31 sierpnia 2022 r.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

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

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

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

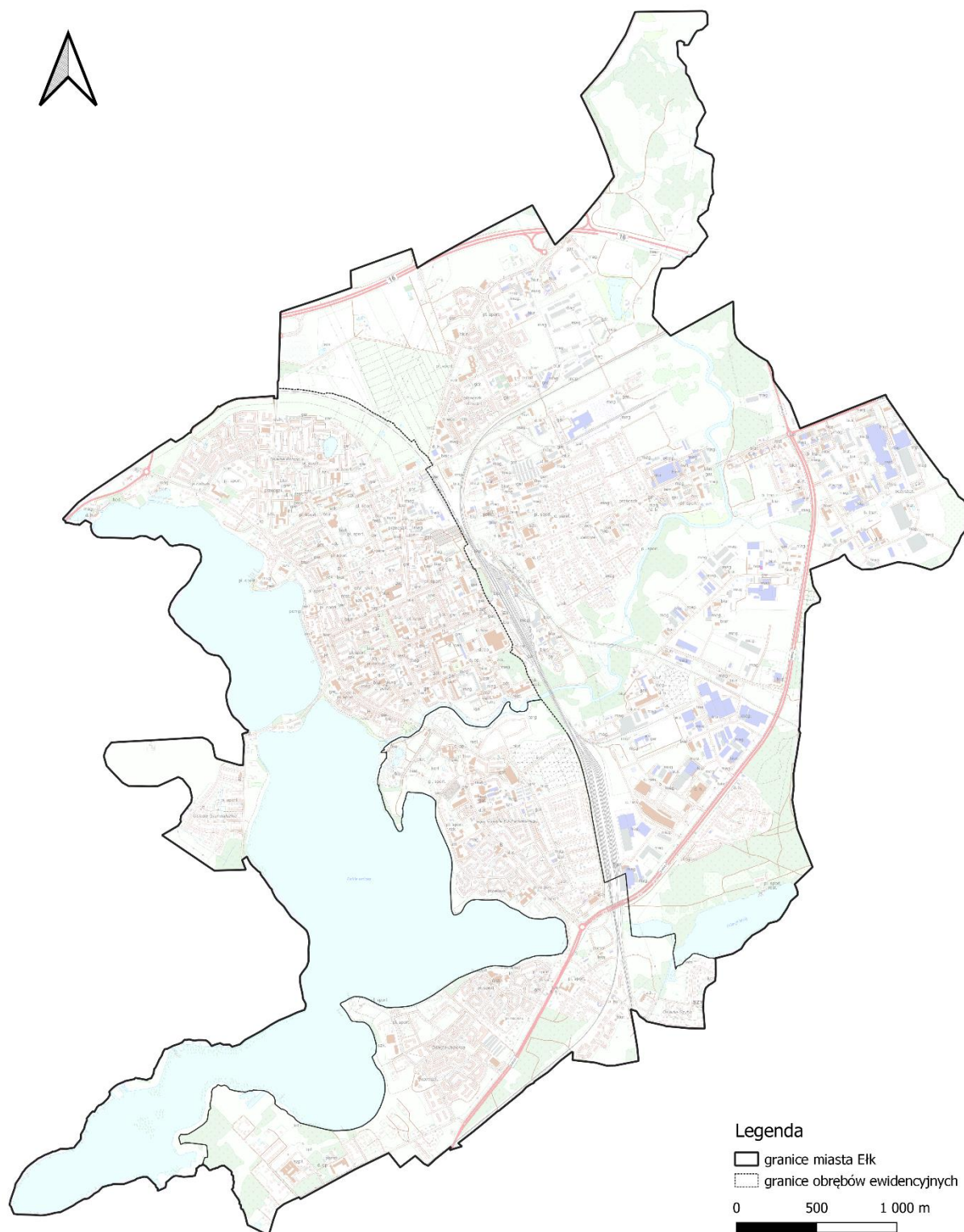
2.3. Charakterystyka miasta Elku

2.3.1. Położenie

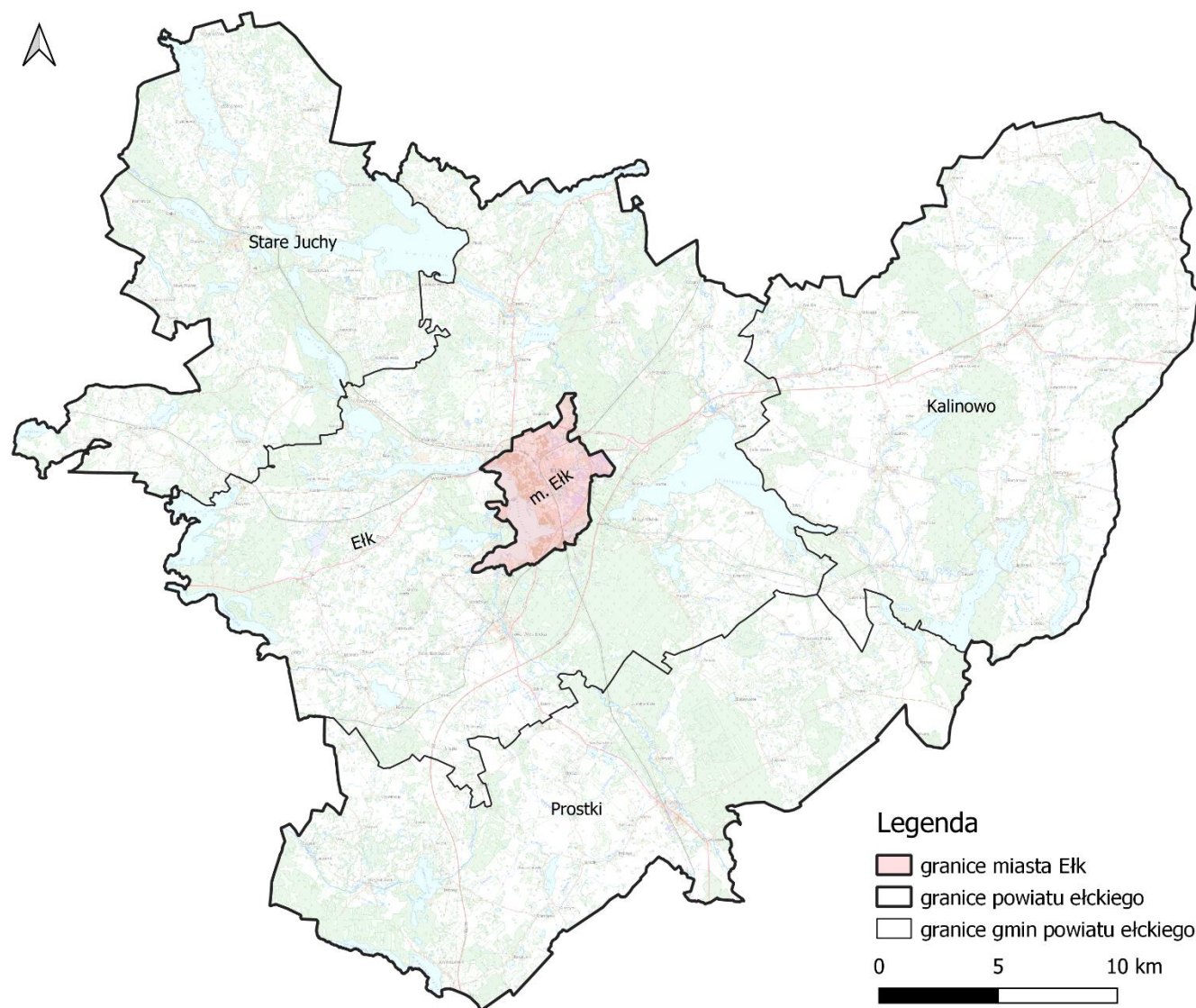
Miasto Elk położone jest we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Terytorialnie należy do powiatu elckiego. Całkowita powierzchnia miasta wynosi 21 km² co stanowi 1,88 % powierzchni całego powiatu.

Na kolejnych rysunkach przedstawiono miasto Elk w podziale na obręby ewidencyjne oraz na tle powiatu.

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



Rysunek 1. Obręby ewidencyjne miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych



Rysunek 2. Położenie miasta Elku na tle powiatu
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

2.3.2. Budowa geologiczna

Według podziału Polski na jednostki tektoniczne obszar miasta położony jest w obrębie wyniesienia Mazursko – Augustowskiego, stanowiącego jednostkę wtórną w obrębie prekambryjskiej platformy Wschodnioeuropejskiej, które zbudowane jest z kwaśnych skał magmowych występujących na głębokości 0,5–1,5 km pod serią skał kenozoicznych i mezozoicznych. Brak tu osadów trzeciorzędowych. Wyniesienie mazurskie jest jednostką wydłużoną, o osi prawie równoleżnikowej ciągnącej się poza granice Polski, aż na teren Białorusi. Na krystalicznym podłożu wykazującym nachylenie ku zachodowi leżą osadowe utwory mezozoiczne i kenozoiczne. Utwory krystaliczne prekambru zalegają tu na głębokości 680 m. Na nich znajduje się niezbyt dużej miąższości warstwa utworów kredowych i piaskowców trzeciorzędowych (300–700 m). Utwory powierzchniowe to w większości osady plejstoceńskie, reprezentowane przez osady moreny dennej i czołowej (gliny, piaski naglinowe, piaski całkowite i żwiry zwałowe), osady fluwioglacjalne (piaski i żwiry, sandrowe, mułki i łył zastoiskowe) i osady eoliczne (piaski wydmowe).

Powierzchnię gminy pokrywają również utwory holoceniowe: osady aluwialne, osady deluwialne oraz osady organiczne – torfy, gytie, kreda jeziorna.²

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji wg prof. Solona (2018 r.) miasto Elk umiejscowione jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Niż Wschodnioeuropejski;
 - prowincja – Niż Wschodniobałtycko-Białoruski;
 - podprowincja – Pojezierze Wschodniobałtyckie;
 - makroregion – Pojezierze Mazurskie;
 - mezoregion – Pojezierze Elckie.

2.3.3. Warunki klimatyczne

Obszar miasta leży w strefie ścierania się dwu podstawowych mas powietrza: polarnomorskiego (atlantyckiego i bałtyckiego) z powietrzem polarno-kontynentalnym, napływającym ze środkowej części kontynentu eurazjatyckiego. W odróżnieniu do reszty kraju występują tutaj skrajnie surowe i mroźne zimy, rzadziej upalne lata. Średni okres wegetacji roślin wynosi 180 – 190 dni. Średnia roczna temperatura powietrza na analizowanym terenie wynosi 6,7 °C przy średniej temperaturze miesiąca najchłodniejszego - lutego, wynoszącej minus 4,7°C, i średniej temperaturze miesiąca najcieplejszego - lipca, wynoszącej 17,2°C. Średnia temperatura dla okresu grzewczego roku wynosi 0,5°C, natomiast dla okresu pozagrzewczego roku 14,9°C. Ujemne temperatury powietrza utrzymują się średnio przez 4 miesiące w roku, tj. od grudnia do marca. Liczba dni gorących z temperaturą maksymalną równą lub wyższą niż 25°C wynosi od 21-22 dni.

Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 70 – 80. Trwała warstwa śniegu w lasach zalega o 10-15 dni dłużej niż na terenie otwartym, co ma związek z warunkami termicznymi.

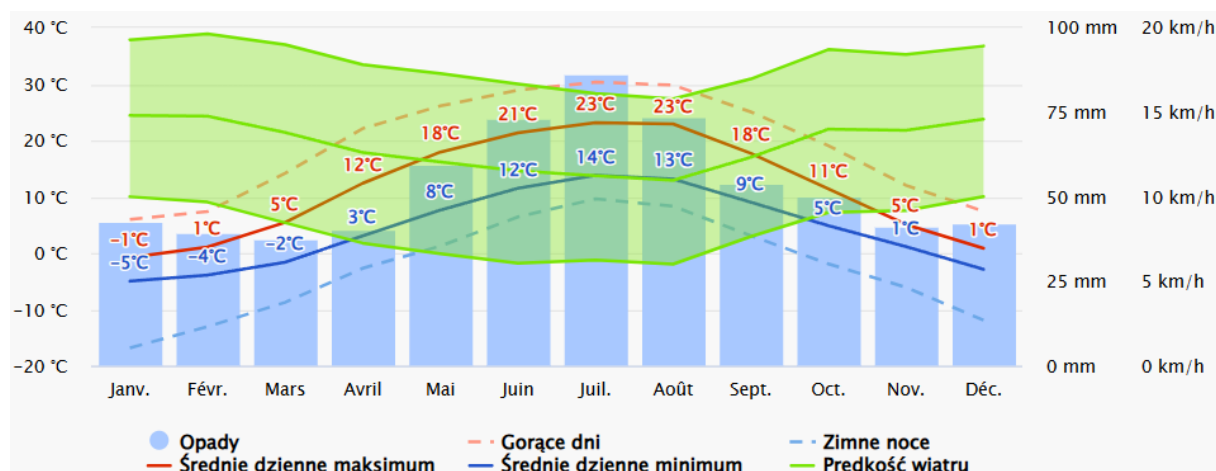
Grubość pokrywy śnieżnej na omawianym terenie osiąga przeciętnie 10-15 cm, podczas gdy na zachodzie Polski nie przekracza 5 cm.

Wilgotność względna w regionie Pojezierza Elckiego jest duża. Średnia roczna wartość wynosi w przybliżeniu 79-84%. Największa wilgotność względna powietrza przypada na listopad

² Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku

i grudzień, dochodzi w tym okresie do 90%. Najmniejsza wilgotność występuje w maju i czerwcu, osiągając w najlepszym przypadku 70%.³

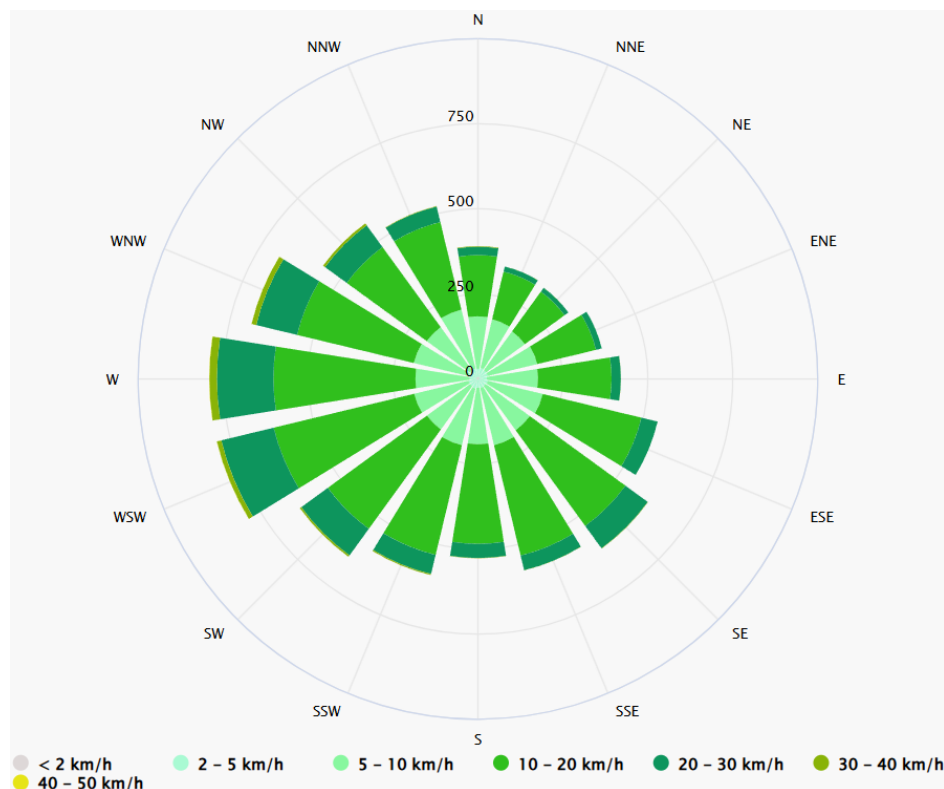
Na poniższym rysunku przedstawiono uśrednione średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru z ostatnich 30 lat występujące na terenie miasta Elku.



Rysunek 3. Uśrednione średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta Elku w ostatnich 30 latach

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 18.10.2025 r.]

Na obszarze miasta Elk dominują głównie wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 4. Róża wiatrów miasta Elk

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 18.10.2025 r.]

³ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku

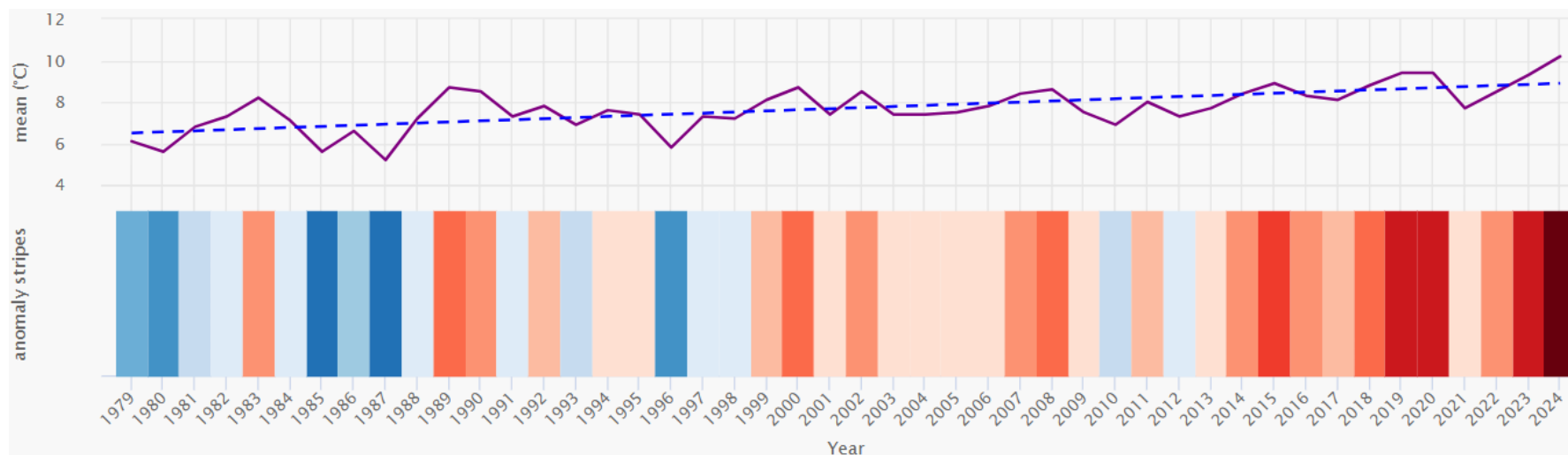
Postępujące w ostatnich latach zmiany klimatu dotyczą przede wszystkim globalnego ocieplenia i wzrostu natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tendencje te wiążą się w dużej mierze z globalnym rozwojem gospodarczym. Społeczność międzynarodowa, w tym w szczególności Unia Europejska, podejmuje szereg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

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

Poniższe rysunki przedstawiają szacunkową wartość średniej rocznej temperatury oraz średnie roczne opady dla miasta Elku.

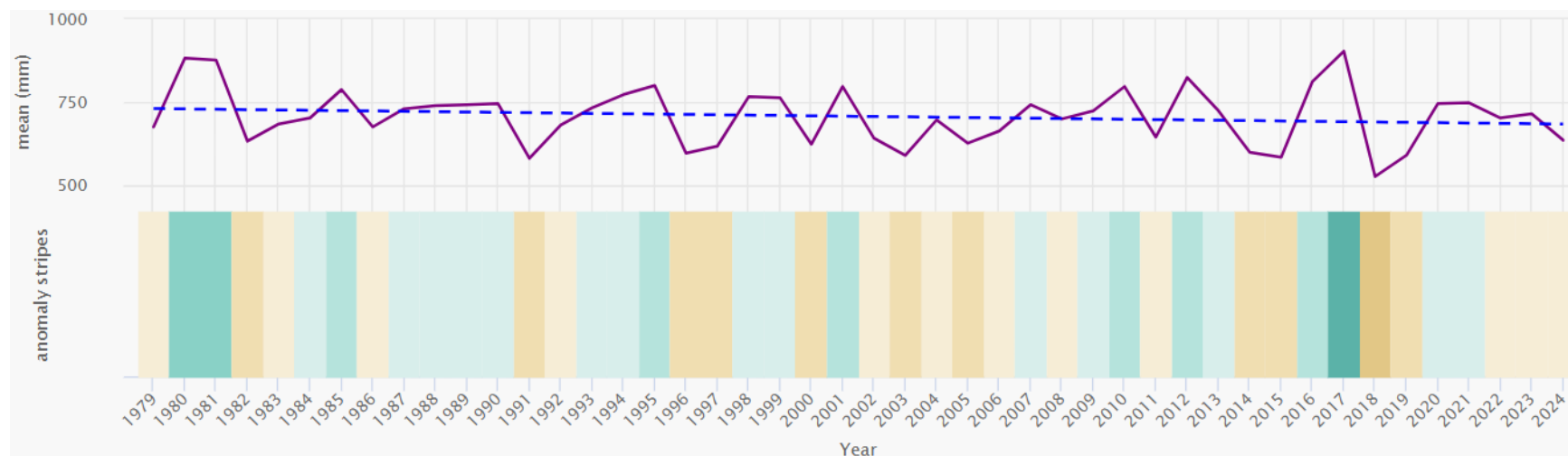
Na pierwszym rysunku przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w gminie robi się coraz cieplej z powodu zmian klimatu. W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski ocieplenia. Każdy kolorowy pasek reprezentuje średnią temperaturę dla danego roku - niebieski dla lat chłodniejszych, a czerwony dla cieplejszych.

Na drugim rysunku przerywana niebieska linia to również liniowy trend zmian klimatycznych. Jeśli linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, to trend opadów jest pozytywny i w gminie robi się coraz bardziej wilgotno z powodu zmian klimatu. W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski opadów. Każdy kolorowy pasek reprezentuje sumę opadów w danym roku - zielony kolor oznacza lata bardziej wilgotne, a brązowy lata bardziej suche.



Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2024 na terenie miasta Elku

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 18.10.2025 r.]



Rysunek 6. Średnie opady mierzone w latach 1979-2024 na terenie miasta Elku

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 18.10.2025 r.]

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2024 roku liczba ludności na terenie miasta Elku wynosiła łącznie 59 250 osób, z czego 28 203 stanowili mężczyźni, a 31 047 kobiety.

Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższych tabelach.

Tabela 1. Dane demograficzne miasta Elku

Ludność	
Liczba ludności (ogółem) [os.]	59 250
Liczba mężczyzn [os.]	28 203
Liczba kobiet [os.]	31 047
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1 km ²	2 814,7
Przyrost naturalny ogółem [os.]	- 112
Współczynnik feminizacji [os.]	110
Wskaźnik urbanizacji	100,0
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	
w wieku przedprodukcyjnym [%]	19,1
w wieku produkcyjnym [%]	58,2
w wieku poprodukcyjnym [%]	22,7

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 18.10.2025 r.]

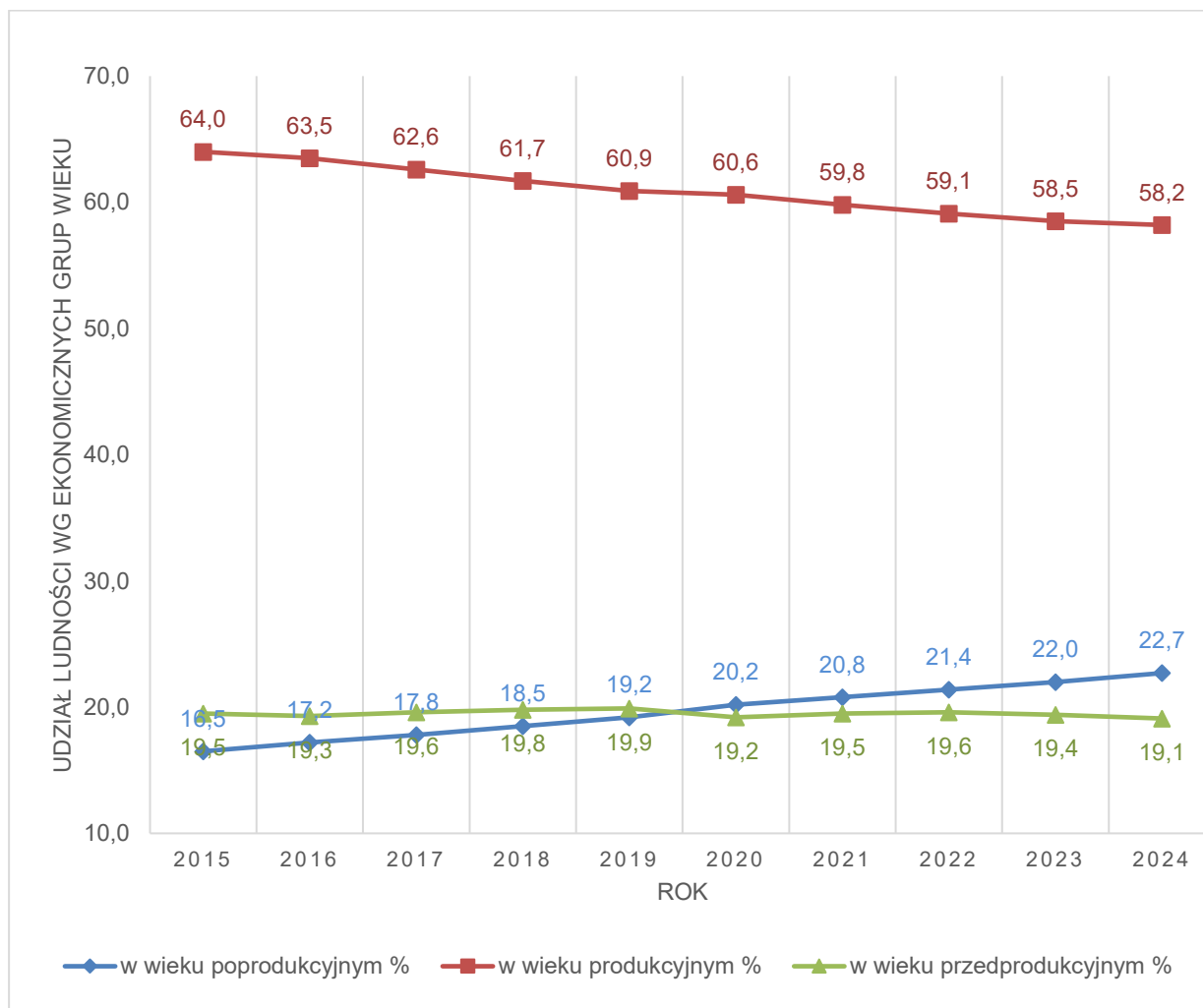
Tabela 2. Liczba ludności miasta Elku w latach 2015-2024

Rok	Ogółem	Kobiety	Mężczyźni
2015	60 462	29 142	31 320
2016	61 074	29 371	31 703
2017	61 523	29 598	31 925
2018	61 928	29 762	32 166
2019	62 109	29 887	32 222
2020	60 471	28 946	31 525
2021	60 248	28 808	31 440
2022	60 070	28 676	31 394
2023	59 759	28 490	31 269
2024	59 250	28 203	31 047

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 18.10.2025 r.]

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie maleje, na co wpływ miał utrzymujący się w ostatnich latach ujemny przyrost naturalny.

Poniższy rysunek przedstawia procentowy udział ludności wg ekonomicznych grup wieku.



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

źródło: GUS [data dostępu: 18.10.2025 r.], opracowanie własne

Zaobserwować można wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się wzrastającą liczbą osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

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

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

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

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

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Cel ten jest prawnie wiążący i opiera się na ocenie skutków przeprowadzonej przez Komisję. Działanie umożliwi Unii Europejskiej przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

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

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

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

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustoszczeniu i suszy;

- edukacja ekologiczna.

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

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

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko

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

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

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

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

Kierunki interwencji:

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

3.2.2. Strategia Produktywności 2030

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

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

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

3.2.3. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”

Strategia jest dokumentem, którego głównym celem jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce, który wpisuje się w działania realizujące cel szczegółowy III SOR: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

3.2.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

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

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

3.2.5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

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

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

3.2.6. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

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

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów;
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.2.7. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

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

Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej

Poprawa stanu zdrowia obywateli zależy przede wszystkim od zmian w stylu życia i środowiska, które mają wpływ na powstawanie wielu chorób. Konieczne jest m.in. wykorzystanie w większym stopniu nowych technologii i rozwiązań organizacyjnych ograniczających negatywne oddziaływanie smogu, czy środków transportu, zwłaszcza wykorzystujących napęd oparty na spalaniu produktów pochodzących z ropy naftowej.

3.2.8. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

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

Cele szczegółowe:

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

3.2.9. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała Nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028

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

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

3.2.10. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

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

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

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

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

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

Cele jakościowe

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2.13. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

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

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

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program ochrony środowiska warmińsko-mazurskiego do roku 2030

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

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

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- Poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko-mazurskim;
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;

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

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

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

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

3.3.3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

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

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

Dokument pełni trzy funkcje:

- stanowiącą;
- koordynacyjną;

- informacyjną.

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

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

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

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

Uchwała Nr LVIII/934/24 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2024 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa warmińsko-mazurskiego

Nadrzędnym celem Programu jest stworzenie mniej hałaśliwego i zrównoważonego środowiska, podniesienie świadomości społeczeństwa na temat negatywnych skutków hałasu oraz wdrażanie i promowanie działań mających na celu jego ograniczenie, przy czym jest to działanie wieloletnie, którego realizacja stała się obowiązkiem krajów członkowskich Unii Europejskiej.

Ideą prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem jest ciągłe monitorowanie, analiza i ocena hałasu oraz opracowywanie skutecznych środków zapobiegawczych i redukcyjnych. Polityka ta koncentruje się na zapobieganiu odczuwaniu negatywnych skutków hałasu, takich jak problemy zdrowotne, zakłócenia komunikacyjne czy obniżona jakość życia.

W poprzednich trzech edycjach programy dla terenów miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców były opracowywane przez prezydenta danego miasta oraz uchwalane przez radę miejską, a programy dla terenów poza aglomeracją były opracowywane i uchwalane przez sejmik województwa. Od IV rundy mapowania wszystkie programy ochrony środowiska przed hałasem (tj. dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, dla dróg głównych, głównych linii kolejowych oraz głównych lotnisk) opracowywane są przez marszałka i uchwalane przez sejmik województwa, a prezydenci miast mogą jedynie zaopiniować projekt uchwały.

W wyniku szerokiej analizy dostępnych SMH, przyjęto główne cele programowe oraz określono kierunki, w ramach których zaproponowano konkretne zadania do realizacji w zależności od właściwości dokumentu.

Cel nr 1. Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych;

Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego;

Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym;

Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych

Kierunek 2.1 Kontrola emisji hałasu szynowego;

Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym;

Cel nr 3. Utrzymanie emisji hałasu lotniczego na dotychczasowym poziomie;

Kierunek 3.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola;

Cel nr 4. Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie;

Kierunek 4.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola;

Cel nr 5. Zmniejszenie liczby osób narażonych na negatywne skutki zdrowotne powodowane hałasem;

Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego;

Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem;

Kierunek 5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym;

Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu;

Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH.

3.3.5. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028 (WPGO 2028)

Uchwała Nr X/167/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 lutego 2025 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028.

Uchwała Nr XIV/261/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2025 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028 uchwalonego uchwałą Nr X/167/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 lutego 2025 r.

WPGO 2028 określa główne cele w zakresie gospodarki odpadami. Są to:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- znaczne zmniejszenie całkowitej ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych, redukcji wytwarzanych odpadów z rokiem 2018 jako punktem odniesienia – o 5% do 2030 r., 10% do 2035 oraz 15% do 2040 r.;
- ograniczenie marnotrawstwa żywności;
- wzmocnienie obiegu zamkniętego w środowisku wolnym od substancji toksycznych, w tym minimalizowanie obecności substancji problematycznych dla zdrowia i środowiska w materiałach pochodzących z recyklingu i wytworzonych z nich wyrobach;
- stworzenie dobrze funkcjonującego rynku wysokiej jakości surowców wtórnych;
- ograniczenie uciążliwości dla środowiska instalacji do zbierania i przetwarzania odpadów, głównie poprzez ograniczanie emisji gazów i pyłów oraz ścieków;

- wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych, odpadów włókienniczych i odpadów przeznaczonych do recyklingu, utrzymanie czystych strumieni odpadów poddawanych recyklingowi;
- wysoki poziom ponownego użycia produktów, w tym wyrobów włókienniczych;
- wysoki udział przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, w tym odpadów włókienniczych;
- osiągnięcie poziomu recykling surowców krytycznych na poziomie odpowiadającym co najmniej 15 proc. rocznego zużycia w 2030 r.;
- składowanie odpadów ograniczone do minimum;
- termiczne przekształcanie odpadów ograniczone wyłącznie do odpadów, których nie można poddać ponownemu użyciu i recyklingowi;
- remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym miejsc nielegalnego deponowania odpadów oraz nieczynnych składowisk odpadów;
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami, w tym zaśmiecania środowiska;
- wzmocnienie nadzoru nad przedsiębiorcami w zakresie rozszerzonej odpowiedzialności producenta;
- wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.

3.3.6. Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej wraz z planem działań krótkoterminowych

Uchwała Nr LI/772/23 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 czerwca 2023 r. w sprawie określenia aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej

W strefie warmińsko-mazurskiej dotychczas obowiązywał Program ochrony powietrza uchwalony przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego w dniu 26 maja 2020 roku, który przygotowano ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu (o kodzie PL2803PM₁₀dBaPa_2018). Celem Programu było wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz określenie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza. Zgodnie z art. 91 ust. 9c ustawy Poś, jeżeli w kolejnych latach przekraczane są poziomy dopuszczalne lub docelowe, zarząd województwa jest obowiązany opracować projekt aktualizacji Programu w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP.

Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej (dalej POP lub Program) została opracowana w związku z odnotowaniem w 2021 roku przekroczenia normy jakości powietrza na terenie strefy w zakresie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Z uwagi na dotrzymanie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ w aktualizacji skupiono się na działaniach naprawczych mających na celu wyeliminowanie lub co najmniej ograniczenie do poziomu docelowego przekroczeń benzo(a)pirenu. Obowiązujący dotychczas Program został uchylony, a aktualizacja Programu objęła przegląd wskazanych działań naprawczych i ich ewentualną korektę w celu poprawy jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi (osiągnięcie poziomu docelowego B(a)P) oraz określiła działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

Cel główny Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej:

Wskazanie działań naprawczych, których realizacja spowoduje poprawę jakości powietrza, co korzystnie wpłynie na zdrowie i życie mieszkańców, szczególnie uwzględniając grupę osób wrażliwych.

3.4. Dokumenty powiatowe

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Elckiego na lata 2026-2030

Program w trakcie opracowywania.

3.5. Dokumenty gminne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 zgodny jest z dokumentami na szczeblu gminnym, którymi są:

3.5.1. Program Ochrony Środowiska Miasta Elku na lata 2022-2025

Uchwała Nr XLV.455.2022 Rady Miasta Elku z dnia 31 sierpnia 2022 r. w sprawie „Programu Ochrony Środowiska Miasta Elku na lata 2022-2025”

3.5.2. Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Elk do 2030 r.

Uchwała Nr LVIII.633.2023 Rady Miasta Elku z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie „Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Elk do 2030 roku”

3.5.3. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Elku oraz Gminy Elk na lata 2022–2035

Uchwała Nr XLVIII.491.2022 Rady Miasta Elku z dnia 30 listopada 2022 r. w sprawie przyjęcia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Elku oraz Gminy Elk na lata 2022 - 2035”

3.5.4. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasta Elk w perspektywie czasowej 2016-2030 r

Uchwała Nr XVIII.182.16 Rady Miasta Elku z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie uchwalenia „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasta Elk w perspektywie czasowej 2016-2030 r.”

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta Elku. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program ochrony środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Elku, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (zgodnie z art. 18 ust. 2 Prawa ochrony środowiska) Prezydent Miasta Elku co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w mieście w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta Elku.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie miasta Elku. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska. Obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

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

- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

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

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

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

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

5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Elku

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczeniami powietrza są różne substancje występujące w postaci gazów, cieczy lub ciał stałych (pyłów). Źródła ich powstawania można podzielić na naturalne (między innymi pylenie roślin, wietrzenie skał, pożary lasów) oraz antropogeniczne, takie jak spalanie paliw czy transport. Substancje chemiczne, które stanowią zanieczyszczenie powietrza, wpływają negatywnie zarówno na zdrowie człowieka, jak i na środowisko przyrodnicze⁴.

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

Podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza wraz z ich źródłami zgromadzono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon troposferyczny)	powstaje w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu (NO _x) i lotnych związków organicznych (LZO) pod wpływem promieniowania słonecznego; może również występować w wyniku transportu ozonu ze stratosfery
Dioksyny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

⁴ Źródło: <https://zpe.gov.pl/a/zanieczyszczenia-powietrza/DzFfu3iKv>, dostęp: 08.05.2025 r.

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie miasta Elku

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie warmińsko-mazurskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również wpływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

Istotnym źródłem emisji w województwie warmińsko-mazurskim jest transport drogowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych pojazdów. Transport drogowy ma znaczący udział w emisji całkowitej tlenków azotu (NO_x) w województwie warmińsko-mazurskim.

Do lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń zalicza się emisję komunalno-bytową tzw. „niską emisję”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi. Sektor ten odpowiada głównie za emisję pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu.⁵

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

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

System ciepłowniczy

Potrzeby ciepłe na terenie miasta Elku sprowadzają się w głównej mierze do ogrzewania mieszkań oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). Głównymi dostawcami energii ciepłej są Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., które zasila w ciepło centralną oraz południową część miasta i Spółdzielnia Mieszkaniowa „Świt”, zasilająca w ciepło odbiorców zlokalizowanych w północnej części miasta. Ponadto, na terenie miasta funkcjonują kotłownie przemysłowe (m.in. Zakłady Mięsne Animex S.A., Zakład Elektrotechniki Motoryzacyjnej w Elku Sp. z o.o.).

Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2024 r.) na terenie miasta Elku długość sieci ciepłowniczej wynosi 55,4 km.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Elku⁶

PEC w Elku prowadzi działalność gospodarczą związaną z zaopatrzeniem odbiorców w ciepło na podstawie udzielonych koncesji w zakresie wytwarzania ciepła oraz przesyłania

⁵ Źródło: Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim raport 2024, GIOŚ, Olsztyn, 2024

⁶ Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasta Elk w perspektywie czasowej 2016–2030

i dystrybucji ciepła na terenie miasta Elk. System ciepłowniczy PEC jest oparty o centralne źródło ciepła, sieci przesyłowe oraz węzły ciepłne.

W poniższej tabeli przedstawiono dane nt. kotłów i wentylatorów eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Elku.

Tabela 4. Charakterystyka i parametry kotłów i wentylatorów

Typ kotła	WR-25	WR-25	AVR-S 5500	VP-19
Numer kotła	K-2	K-3	K-4	K-5
Ilość [szt.]	1	1	1	1
Rodzaj otrzymywanego czynnika	woda	woda	woda	woda
Moc cieplna nominalna [MW _i]	20	20	5	12,5
Moc nominalna w paliwie [MW _{ch}]	24,1	24,1	5,75	14,37
Maksymalne ciśnienie robocze [Mpa]	1,8	1,8	1,6	1,6
Temperatura wody na wylocie [°C]	155	155	150	130
Pojemność wodna [m ³]	12	12	19,8	35,5
Powierzchnia ogrzewalna [m ²]	1279,2	1279,2	283	739
Sprawność [%]	83	83	87	87
Temp. spalin za kotłem [K]	433	433	433	433
Urządzenia do spalania i odprowadzania spalin				
Wentylator spalin, typ, ilość sztuk	Typ WPWD-801, 8A-promieniowy	AGRO F&E	OWENT typ WPPO-50 1 szt.	
	kocioł Nr 2 – 1 szt.	pst = 4700Pa	N=1490 1/min Ns= 200 kW	
	kocioł Nr 3 – 1 szt.	Ns = 75 kW	pst=6500 Pa	
Wydajność wentylatora spalin [m ³ /s]	15	8,3	13,5	
Wentylator powietrza pierwotnego, typ	Typ WW0aX63L2	AGRO F&E	OWENT 4 szt. n=2900 1/min	
		pst = 1000 Pa	Ns= 11kW, 5.5kW, 4kW, 2.2kW	
Wydajność wentylatora powietrza pierwotnego [m ³ /s]	6,7	2,22	5,55	

źródło: Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Elku

W ostatnich latach produkcja roczna wyglądała następująco:

- 2022 – 481 127 GJ;
- 2023 – 438 046 GJ;
- 2024 – 462 708 GJ.

Zgodnie z danymi przedsiębiorstwa (stan na 31.12.2024 r.) ciepło było dostarczane do 754 budynków.

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Świt”⁷

Spółdzielnia mieszkaniowa „Świt” zaspokaja potrzeby mieszkaniowe ludności, a także w zakresie potrzeb gospodarczych: remontowych i sprzętowo-transportowych, produkcji oraz przesyłu energii cieplnej i ciepłej wody. Spółdzielnia mieszkaniowa „Świt” jest przedsiębiorstwem, które produkuje i dostarcza energię ciepłą do 92,5 % powierzchni zasobów własnych oraz do zasobów obcych. Energia ciepła produkowana jest przez kotłownię, a następnie przesyłana wysokoparametrową siecią ciepłą do odbiorców. W kotłowni SM „Świt” zamontowane są 4 kotły WR-10 opalane miałem węgla kamiennego lub mieszkanką węgiel-biomasa, dodatkowo kocioł na biomasę (zręby leśne) oraz kotłownia z pojedynczym kotłem wodnym Danstoker 17VP – moc 11/66 MW.

System gazowniczy

Operatorem na terenie miasta Elku jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie.

W tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej funkcjonującej na terenie miasta Elku. Poziom zgazyfikowania gminy wynosi ok. 63,7%.

Tabela 5. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Elku

	Jednostka	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci ogółem w m	m	62 189	63 636	66 629	74 003
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	2 347	2 410	2 500	2 715
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)	szt.	13 170	13 019	13 194	13 247
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem	szt.	595	1 039	1 148	1 220
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	53,3	51,8	52,3	63,7

źródło: GUS [data dostępu: 18.10.2025 r.]

Na terenie miasta Elk brak jest gazociągów wysokiego ciśnienia.

⁷ Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Miasta Elk w perspektywie czasowej 2016 – 2030

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

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

Starosta Elcki wydał następujące pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza:

1. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe Motoryzacji „Motozbyt” Sp. z o.o., ul. Suwalska 77, 19-300 Elk;
2. DORYB” Piotr Basiewicz, ul. Podmiejska 2A, 19-300 Elk;
3. „CEZAR” Przedsiębiorstwo Produkcyjne, Dariusz Bogdan Niewiński, ul. Strefowa 2, 19-300 Elk;
4. Spółdzielnia Mieszkaniowa „Świt” w Elku przy ul. Słowackiego 2 Ciepłownia C-II ul. Gdańska 38b w Elku;
5. Przedsiębiorstwu Energetyki Ciepłej w Elku Sp. z o.o., ul. Kochanowskiego 62, 19-300 Elk pozwolenie zintegrowane Ciepłownia C-III ul. Ciepła 10 w Elku;
6. SZP PLAST INDUSTRIES Sp. z o.o. Sp. k, ul. Bema 2, 19-300 Elk;
7. ANIMEX Foods Sp. z o.o., ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa, Oddział w Elku, ul. Suwalska 86, 19-300 Elk;
8. „ECO-PROGRES” Sp. z o.o., ul. Strefowa 7, 19-300 Elk, Zakład przy ul. Krzemowej 11, 19-300 Elk;
9. „ECO-PROGRES” Sp. z o.o., ul. Strefowa 7, 19-300 Elk;
10. IMPRESS Decor Polska Sp. z o.o. w Elku przy ul. Handlowej 1;
11. PORTA KMI POLAND S.A. w Bolszewie, Oddział w Elku, ul. Strefowa 6/8, 19-300 Elk;
12. Przedsiębiorstwo Robót Drogowych w Elku Sp. z o.o., ul. Kolonia 1, 19-300 Elk;
13. Zakład Elektrotechniki Motoryzacyjnej w Elku Sp. z o.o., ul. Bema 2, 19-300 Elk;
14. STOFO Sp. z o.o. Sp. k. w Elku, ul. Strefowa 7, 19-300 Elk, Zakład przy ul. Żelaznej 4 w Elku;
15. ESTI POLYMER Sp. J. D.B. Zrajkowska, ul. Krzemowa 12, 19-300 Elk;
16. SAXDOR SHIPYARD Sp. z o.o., ul. Stoczniowa 1, 19-300 Elk - zakład ul. Strefowa 4;
17. SAXDOR SHIPYARD Sp. z o.o., ul. Stoczniowa 1, 19-300 Elk, zakład przy ul. Stoczniowej 1.

Ponadto, Starosta Elcki wydał następujące pozwolenia zintegrowane dla następujących przedsiębiorstw:

- Animex Foods Sp. z o.o.;
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego nie wydawał pozwoleń zintegrowanych na terenie miasta Elk.

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie miasta Elku obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację publiczną.

Transport samochodowy

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

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

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

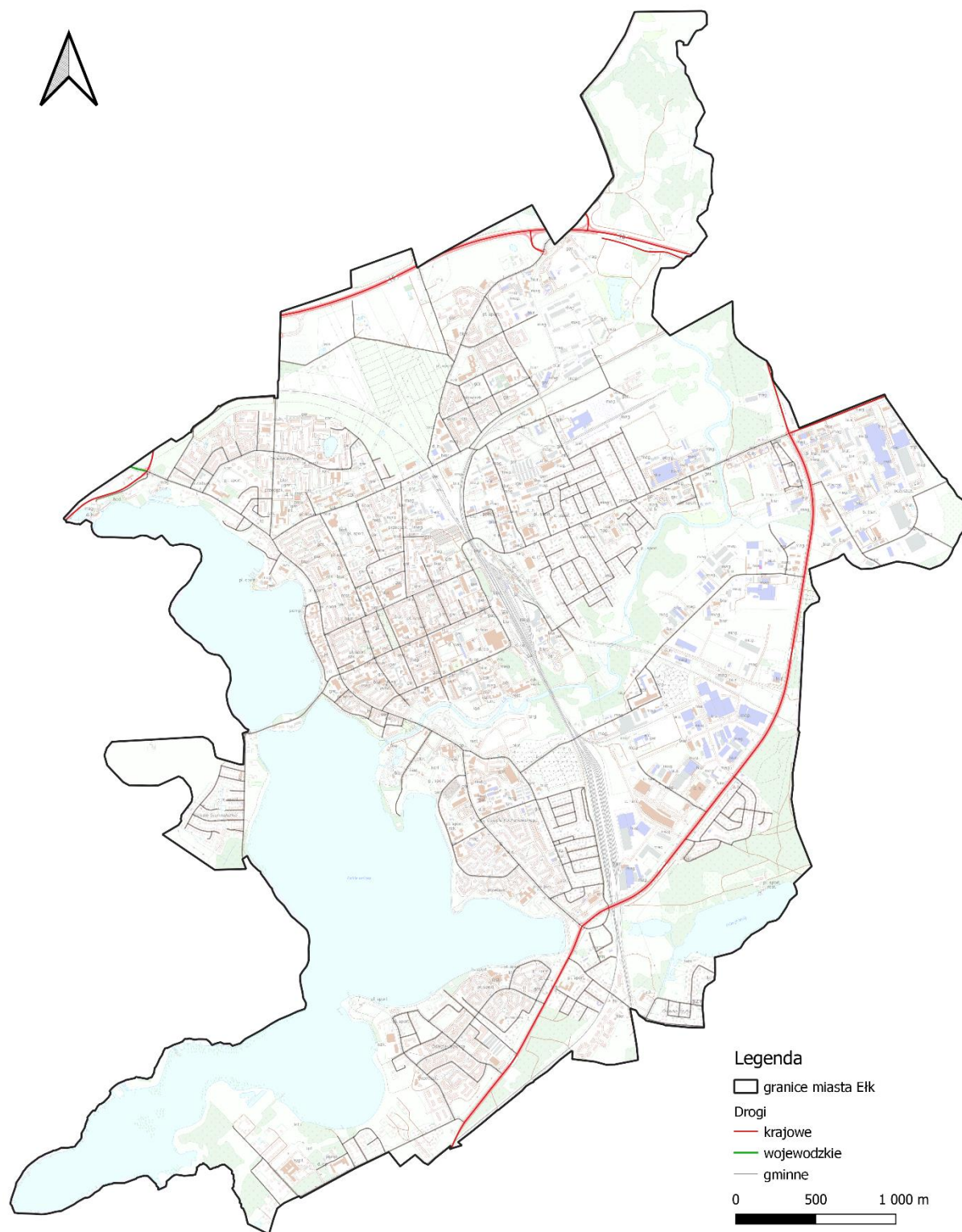
Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x, pyłów oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Transport jest również źródłem emisji benzenu oraz innych związków organicznych. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na wielkość emitowanych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów i wysokim natężeniem na drogach spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego.

Sieć komunikacyjna miasta współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona z:

- dróg krajowych o łącznej długości 3,129 km:
 - ❖ nr 16 o długości 0,609 km;
 - ❖ nr 16d o długości 1,948 km;
 - ❖ nr S16d o długości 0,572 km;
- dróg wojewódzkich o łącznej długości 0,110 km:
 - ❖ nr 656 Staświny – Zelki – Elk 0,110 km.
- dróg gminnych o długości 77,066 km i powierzchni 509,658 tys. m². Ponadto w osiach dróg znajdują się trzy obiekty inżynierskie (wiadukty, mosty) o łącznej długości 124,5 m.
- drogi Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej – sieć dróg wewnętrznych, obsługująca teren zabudowy przemysłowo - produkcyjnej, zlokalizowanej w obrębie Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Podstrefa Elk. Drogi mają łączną długość 5,971 km i nawierzchnię bitumiczną.

Podstawową sieć połączeń komunikacyjnych uzupełniają drogi wewnętrzne ogólnodostępne, które pełnią rolę dojazdową dla obsługi terenów przyległych.

Poniższy rysunek przedstawia układ dróg na terenie miasta Elku.



Rysunek 8. Układ dróg na terenie miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Transport kolejowy⁸

Na układ kolejowy w mieście Elk składają się:

- linia kolejowa nr 38 Białystok – Głomno, gdzie na trasie Białystok – Korsze jest czynna w ruchu pasażerskim i towarowym, a Korsze – Bartoszyce – czynna w ruchu towarowym, linia jednotorowa, częściowo zelektryfikowana (niezelektryfikowana na odcinku Elk - Korsze) z Korsza pociągi linią nr 353 docierają do stacji Olsztyn Główny;
- linia kolejowa nr 41 Elk – Gołdap, linia całkowicie zamknięta dla ruchu pasażerskiego, Elk – Olecko – czynne w ruchu towarowym, linia jednotorowa niezelektryfikowana;
- linia kolejowa nr 219 Olsztyn Główny – Elk, czynna w ruchu pasażerskim i towarowym, linia jednotorowa, niezelektryfikowana;
- linia kolejowa nr 223 Czerwonka – Elk, linia całkowicie zamknięta dla ruchu pasażerskiego, Czerwonka – Mrągowo oraz Orzysz – Elk – czynne w ruchu towarowym, linia jednotorowa niezelektryfikowana.

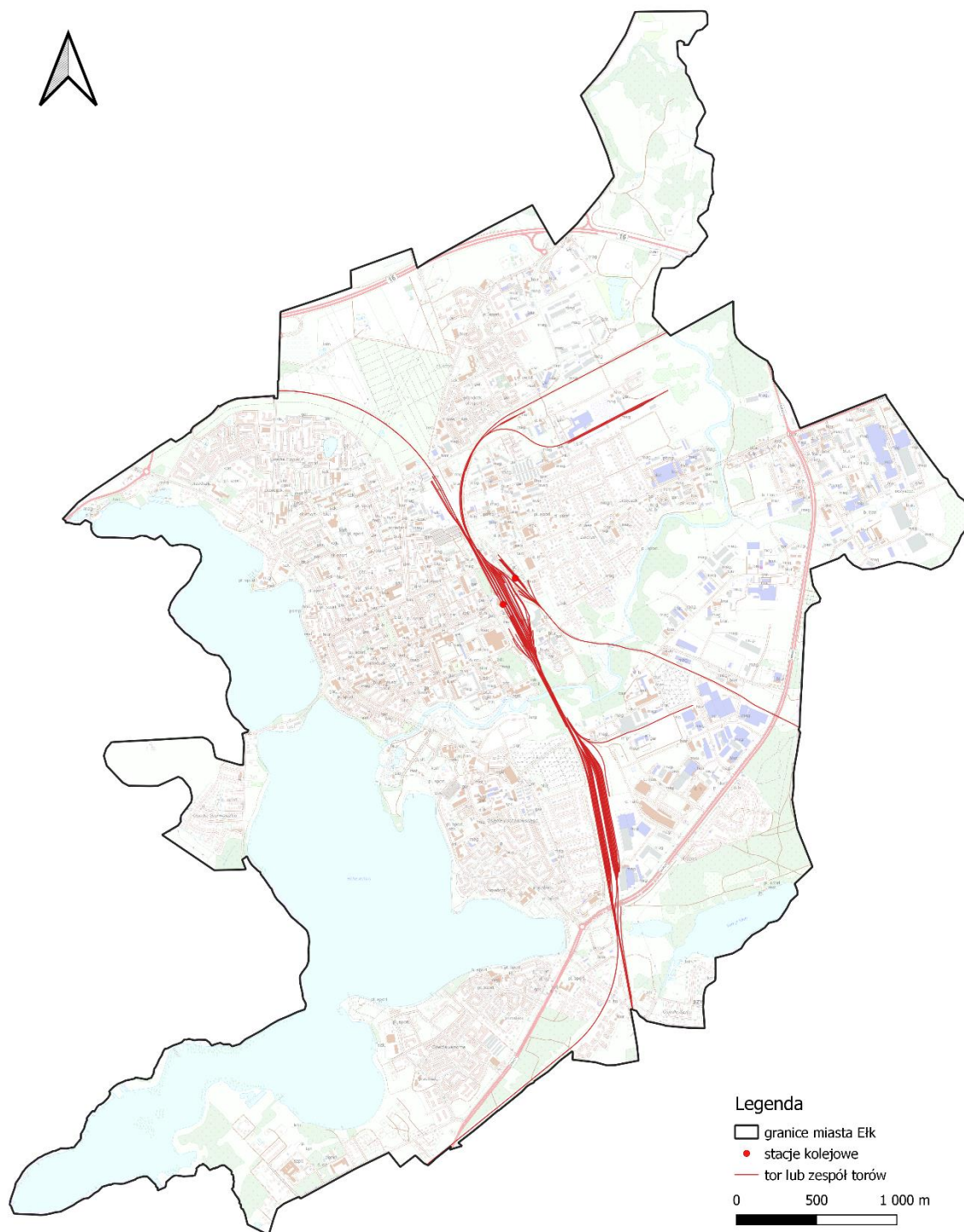
Na terenie miasta znajduje się dworzec kolejowy Elk Główny oraz stacje kolejowe: Elk Towarowy, przystanki kolejowe: Elk Szyba Zachód, Elk Szyba Wschód, Elk Zachód (nieczynny).

Elcki węzeł kolejowy jest największym węzłem kolejowym na Mazurach i drugim co do wielkości w województwie warmińsko-mazurskim, po węźle olsztyńskim.

Położenie węzła jako kluczowego na Mazurach i jedno z trzech kluczowych w województwie (obok olsztyńskiego i iławskiego) umożliwia podróż bezpośrednimi pociągami do szeregu miast, położonych zarówno w województwach podlaskim i warmińsko-mazurskim (połączenia regionalne i krajowe), jak i w województwach dolnośląskim, łódzkim, mazowieckim, pomorskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim (połączenia krajowe). Stacja Elk posiada bezpośrednie połączenia z dziesięcioma spośród siedemnastu polskich miast, mających ponad 200 tysięcy mieszkańców: Warszawą, Gdańskiem, Szczecinem, Białymstokiem, Gdynią, Łodzią, Krakowem, Wrocławiem, Poznaniem i Toruniem. Trasy realizowane są przez dwóch przewoźników: PKP Intercity SA (dalekobieżne przewozy pasażerskie - pociągi pośpieszne) oraz Przewozy Regionalne (trasy lokalne - pociągi osobowe i przyspieszone). Transport towarów wykonuje spółka PKP Cargo.

Układ torów oraz przystanki kolejowe na terenie miasta Elku przedstawiono na poniższym rysunku.

⁸ Dane <https://mapa.plk-sa.pl/>



Rysunek 9. Sieć kolejowa na terenie miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Komunikacja publiczna⁹

Na terenie miasta funkcjonuje komunikacja miejska - transport zbiorowy realizowany jest wyłącznie w postaci autobusów miejskich i organizowany przez Miejski Zakład Komunikacji w Elku Sp. z o.o.

⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku

Do jednego z większych przewoźników komercyjnych, którzy realizują przewozy na terenie miasta Elku, można zaliczyć PKS NOVA S.A oddział Suwałki. Wykonywana przez Spółkę komunikacja lokalna obejmuje obszar powiatu elckiego, a także połączenia z innymi powiatami: augustowskim, suwalskim, piskim, oleckim i gołdapskim (trasy: Elk – Augustów, Elk – Suwałki, Elk – Długosze, Elk – Dobra Wola, Elk – Orzysz, Elk – Gołdap, Elk – Olecko, Elk – Ostrów). Spółka realizuje również połączenia dalekobieżne z Warszawą, Wrocławiem, Białymstokiem, Katowicami i stolicą województwa – Olsztynem. Ponadto, działa również Żak Ekspres.

Dworzec autobusowy mieści się przy ul. Dąbrowskiego w bezpośrednim sąsiedztwie dworca PKP. Większość linii autobusowych korzysta z dworca głównego, część przewoźników natomiast zabiera pasażerów z przystanków rozmieszczonych na terenie miasta.

Zgodnie z danymi GUS, stan na dzień 31.12.2024 r., na terenie miasta Elku zlokalizowane były 132 przystanki autobusowe.

Transport rowerowy

Zgodnie z danymi GUS (stan 31.12.2024 r.) na terenie miasta Elku funkcjonuje 30,5 km dróg dla rowerów.

Najbardziej atrakcyjny pod względem turystycznym i najpopularniejszy trakt rowerowy – promenada wzdłuż wschodniego brzegu Jeziora Elckiego – liczy sobie ok. 5,4 km.

Infrastrukturę komunikacji rowerowej w mieście uzupełniają trzy publicznie dostępne stacje naprawy rowerów, sfinansowane przez miasto.

Lokalizację sześciu punktów naprawy rowerów:

- obok placu zabaw, naprzeciwko restauracji Dos Patos, przy ul. Pułaskiego;
- skwer ks. Karola Foksa na osiedlu Jeziorna;
- obok placu zabaw przy ul. Nadjeziornej;
- przy przystanku autobusowym szpitala Pro-Medica na Osiedlu Baranki;
- na terenie plaży miejskiej przy ul. Parkowej;
- na terenie siłowni zewnętrznej przy ul. Marsz. J. Piłsudskiego.

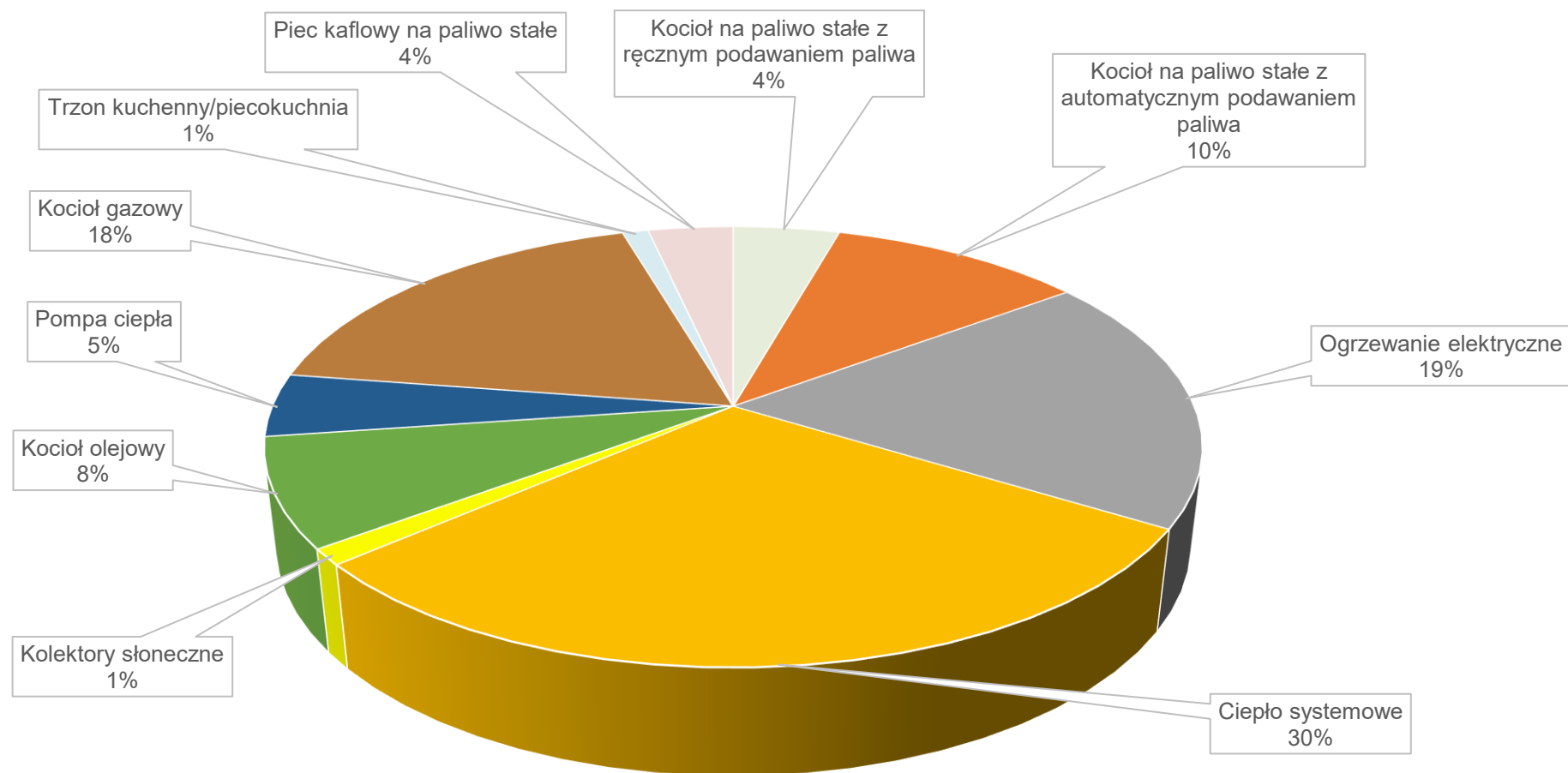
4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

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

Zanieczyszczenia z tzw. niskiej emisji mają największy wpływ na stan jakości powietrza. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwany jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura powietrza i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}.

Na poniższym rysunku przedstawiono graficznie rodzaje źródeł ciepła funkcjonujących na terenie miasta Elku.



Rysunek 10. Udział źródeł ciepła (wg danych ceeb) na terenie miasta Elku¹⁰
źródło: Urząd Miasta Elku

¹⁰ Dane mają charakter orientacyjny i poglądowy. Wynika to przede wszystkim z faktu, że poziom wypełnienia bazy danych wynosi jedynie 72% – wielu mieszkańców, mimo nałożonych przez Straż Miejską mandatów, nadal nie złożyło deklaracji. Dodatkowo, wiarygodność danych obniżają błędy systemowe, takie jak m.in. podwójne zliczanie złożonych deklaracji.

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 t.j. z późn. zm.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wyznaczono strefy:

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

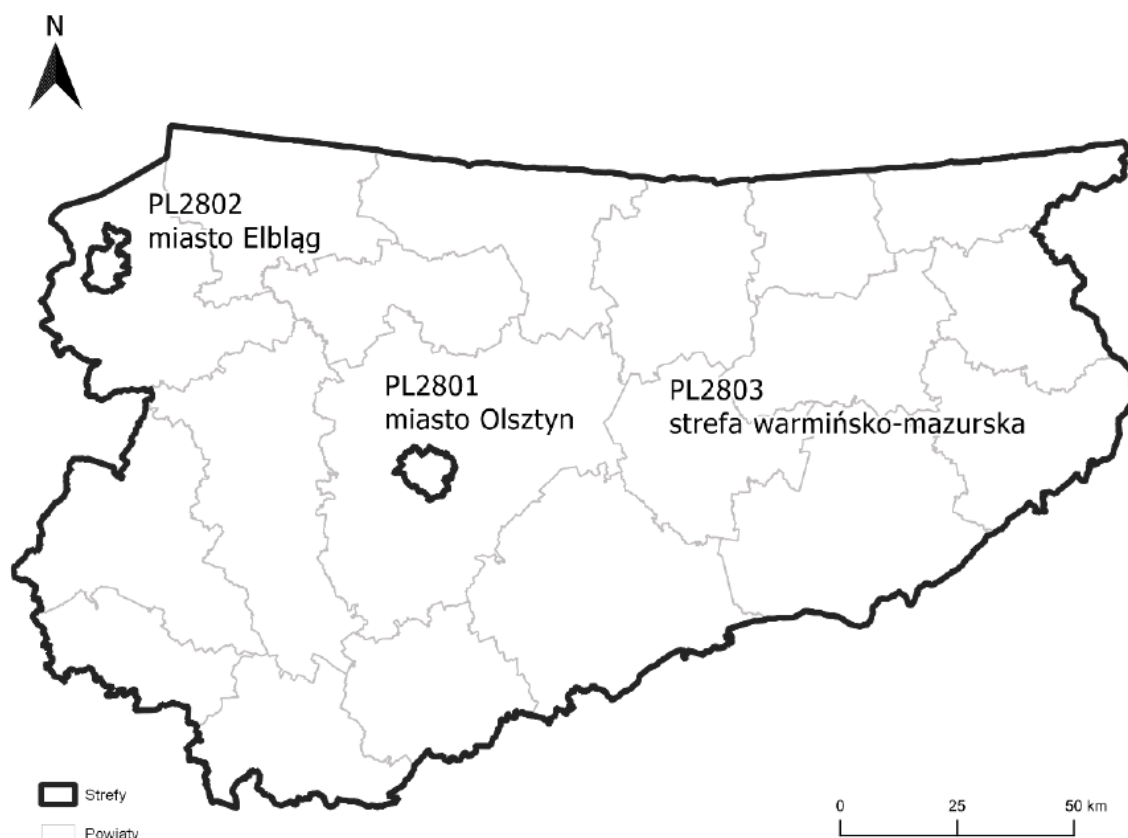
Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020. poz. 2279). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

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

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

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

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



Rysunek 11. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy ochrony powietrza
 źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki
 za rok 2024

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

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

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

Informacje o strefach zanieczyszczeń w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczeń zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny		
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy		
nie przekracza poziomu docelowego	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego		
poniżej poziomu celu długoterminowego	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego	D2	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 7. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S ₁ > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S ₁ > 350 µg/m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S ₂₄ > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S ₂₄ > 125 µg/m ³

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S_1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S_1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	$S_{8\text{max}} \leq 10 \text{ mg}/\text{m}^3$	$S_{8\text{max}} > 10 \text{ mg}/\text{m}^3$
benzen	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S_{24} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S_{24} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny - faza II*	rok	$S_a \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa A1)	$S_a > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa C1)
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny – faza I*	rok	$S_a \leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ołów	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
arsen	docelowy	rok	$S_a \leq 6 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 6 \text{ ng}/\text{m}^3$
kadm	docelowy	rok	$S_a \leq 5 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 5 \text{ ng}/\text{m}^3$
nikiel	docelowy	rok	$S_a \leq 20 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 20 \text{ ng}/\text{m}^3$
benzo(a)piren	docelowy	rok	$S_a \leq 1 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 1 \text{ ng}/\text{m}^3$
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S_{8\text{max}_d} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S_{8\text{max}_d} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

S_a – stężenie średnie roczne, S_1 – stężenie 1-godzinne,

S_{24} – stężenie średnie dobowe,

$S_{8\text{max}}$ – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych krocących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego,

$S_{8\text{max}_d}$ – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych krocących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania,

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

* kryteria klasyfikacji stref dla PM2,5:

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

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

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 8. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 roku)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	$S_{8max} \leq 120 \mu g/m^3$ w ocenianym roku	$S_{8max} > 120 \mu g/m^3$ w ocenianym roku

Objaśnienia do tabeli:

S_{8max} – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim raport wojewódzki za rok 2024

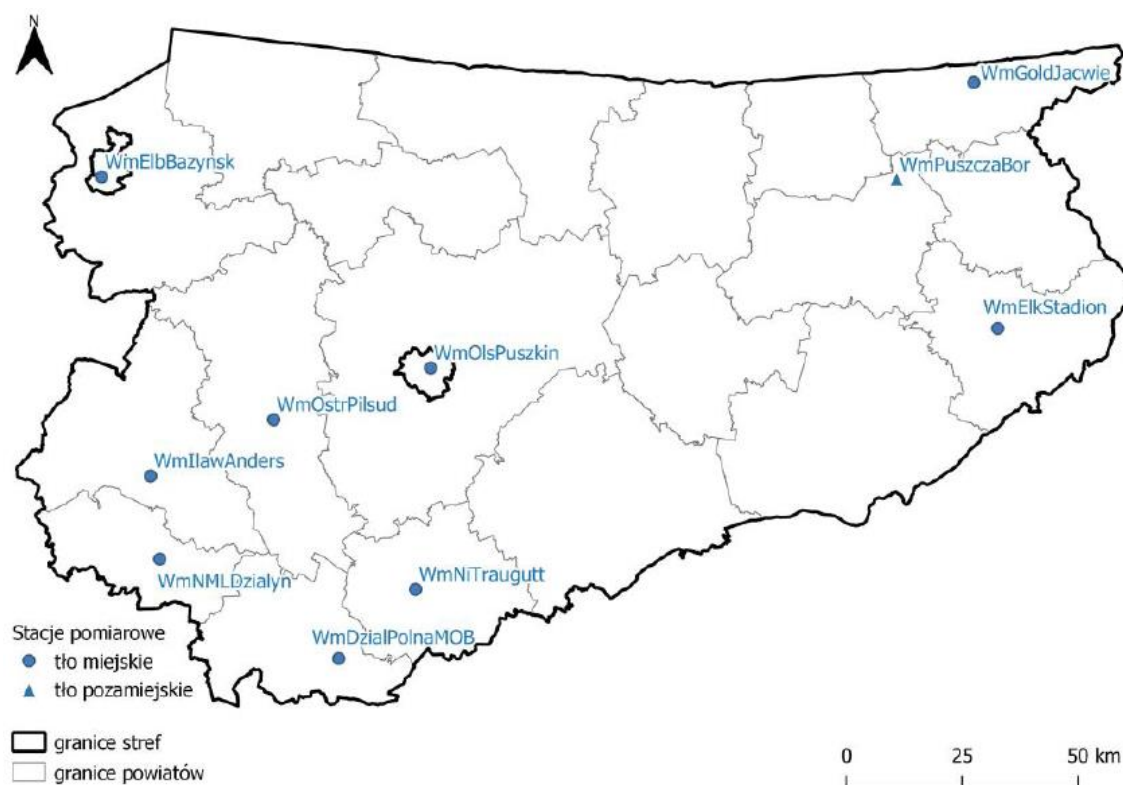
Roczna ocena została wykonana zgodnie z obowiązującymi zasadami, bazującymi na przepisach prawnych. Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 t.j. z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

W 2024 r. w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa warmińsko-mazurskiego funkcjonowało ogółem 10 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – monitoring w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza – 9 stacji pomiarowych,
- Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy – monitoring jakości powietrza dla potrzeb programów EMEP i GAW/WMO na 1 stacji w Puszczy Boreckiej.

Na terenie miasta Elku w 2024 roku znajdował się jeden punkt pomiarowy przy ul Piłsudskiego 27.

Lokalizację stacji pomiarowych wykorzystanych w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 12. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki za rok 2024

Osiągnięte w latach 2021-2024 klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w rocznych ocenach dokonanych z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy warmińsko-mazurskiej

	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
2021	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
2022	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A1
2023	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
2024	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

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

²⁾ Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, 3 strefa uzyskała klasę A.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki za lata 2021, 2022, 2023 oraz 2024

Na podstawie klasyfikacji stref województwa warmińsko-mazurskiego za rok 2024 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w strefie warmińsko-mazurskiej, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Strefa ta została zakwalifikowana do klasy C.

Od lat w strefie przekraczany poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2.

Na przeważającym obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, benzen, tlenek węgla oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10 metali: ołów, arsen, kadm i nikiel.

Największym problemem w skali województwa warmińsko-mazurskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). W 2024 r. przekroczenie poziomu docelowego B(a)P stwierdzono na dwóch z ośmiu stacji pomiarowych w województwie. Problem ten dotyczy głównie miast gminnych i powiatowych. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską emisję” pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

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

W ostatnich latach w województwie warmińsko-mazurskim stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 nie było przekraczane.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2024 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi.

W latach 2021-2024 roku dla strefy warmińsko-mazurskiej przeprowadzono ocenę roczną pod kątem ochrony roślin. Klasy poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w strefie warmińsko-mazurskiej

	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃
2021	A	A	A ¹⁾
2022	A	A	A ¹⁾
2023	A	A	A ¹⁾
2024	A	A	A ¹⁾

¹⁾Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego, strefa otrzymała klasę D2

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki za lata 2021, 2022, 2023 oraz 2024

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w ostatnich latach pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu.

Przekroczenia w strefie warmińsko-mazurskiej od lat występują w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Stan jakości powietrza (tło) na terenie miasta Elku w latach 2022 - 2024

Na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, w latach 2022 - 2024 na terenie miasta Elku odnotowano następujące średnioroczne stężenia zanieczyszczeń, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Wartości stężeń średniorocznych na terenie miasta Elku w latach 2022-2024

Substancja	Rok			Poziom dopuszczalny
	2022	2023	2024	
NO ₂ (nr CAS 10102-44-0): S _a (µg/m ³)	9,0 – 11,0	8,0 – 10,0	8,0 – 9,0	40
SO ₂ (nr CAS 7446-09-5)*: S _a (µg/m ³)	4,0 – 6,0	6,0 – 8,0	3,0 – 6,0	125
Pył zawieszony PM ₁₀ : S _a (µg/m ³)	17,0 – 19,0	16,0 – 19,0	15,0 – 17,0	40
Pył zawieszony PM _{2,5} : S _a (µg/m ³)	11,0 – 12,0	12,0 – 14,0	11,0 – 14,0	20
Benzen (nr CAS 71-43-2): S _a (µg/m ³)	1,4	0,9	0,5 – 1,0	5
Ołów (nr CAS 7439-92-1)**: S _a (µg/m ³)	0,01	0,01	0,01	0,5
Tlenek węgla - nr CAS 630-08-0***: S _a (µg/m ³)	320	330	313	10 000
Arsen - nr CAS 7440-38-2****: S _a (ng/m ³)	0,5	0,4	0,5	6
Kadm - nr CAS 7440-43-9****: S _a (ng/m ³)	0,1	0,1	0,1	5
Nikiel - nr CAS 7440-02-0****: S _a (ng/m ³)	0,7	0,5	1,2	20
Benzo(a)piren - nr CAS 50-32-8*****: S _a (ng/m ³)	1,2 – 1,4	0,4 – 1,0	0,6	5

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

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

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

**** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla arsenu, kadmu, i niklu w pyłe PM₁₀ nie zostały w polskim prawie określone poziomy dopuszczalne. Oceny jakości powietrza w odniesieniu do tych zanieczyszczeń dokonuje się w oparciu o poziomy docelowe, które są wartościami średniorocznymi.

***** Stężenie w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ nie został w polskim prawie określony poziom dopuszczalny. Oceny zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem dokonuje się w oparciu o poziom docelowy, który jest wartością średnioroczną.

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

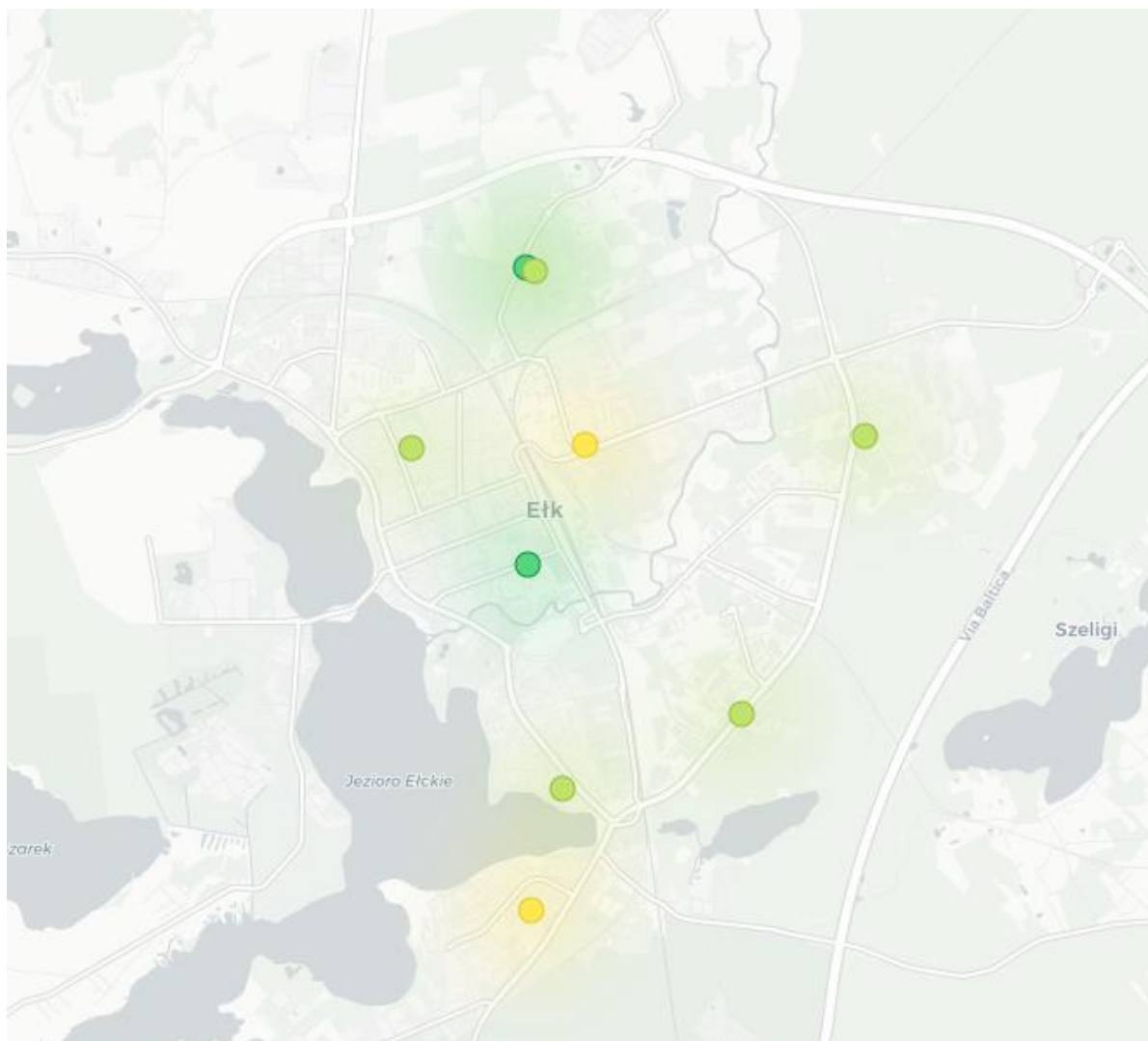
Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie miasta w latach 2022 - 2024 nie zostały przekroczone dopuszczalne normy jakości powietrza dla powyższych substancji.

Monitorowanie Jakości Powietrza

Monitorowanie stanu jakości powietrza na terenie miasta Elku, prowadzone jest również w celu weryfikacji efektów poczynionych wcześniej działań z zakresu ograniczenia niskiej emisji. Na terenie miasta wykonano System Monitorowania firmy Syngéos, który wykonuje stałe pomiary jakości powietrza w zakresie stężeń pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz temperatury powietrza, wilgotności powietrza, ciśnienia atmosferycznego, kierunku i prędkości wiatru.

Urządzenia pracują w zintegrowanej sieci pomiarowej z możliwością interpolacji wyników dla obszaru całego miasta jak również są skalibrowane ze stacją pomiarową Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska zlokalizowaną w Olsztynie.

Dane pozyskiwane z urządzeń zamontowanych na terenie miasta są publikowane na stronie internetowej. W skład całego systemu wchodzi sieć czujników jakości powietrza, platforma, aplikacje na system Androida i iOS, dane oraz prognoza zanieczyszczeń powietrza. Platforma jakości powietrza jest miejscem, gdzie każdy mieszkaniec może sprawdzić aktualną jakość powietrza w konkretnej lokalizacji. Dzięki zaawansowanym algorytmom można sprawdzić na platformie szczegółową prognozę jakości powietrza na najbliższe 24 godziny.



Rysunek 13. Punkty pomiarowe w ramach sieci Syngéos na tle miasta Elku

źródło: <https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10?device=1132>

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące

w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

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

Ścieki z terenu miasta Elk odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej. Od 2006 r. biogaz spalany jest w dwóch agregatach prądotwórczych o mocy 120 kW i jednym agregacie o mocy 190 kW. Powstaje z niego w ciągu roku ok. 1 612 MWh energii elektrycznej i 9 170 GJ energii cieplnej. Ilość wytworzonej energii pokrywa 60% całkowitego zapotrzebowania oczyszczalni na energię elektryczną oraz 100% na energię cieplną.¹¹

Biomasa

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

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

¹¹ Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Elk na lata 2022-2037

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

Na terenie miasta Ełku w Zespole Szkół Sportowych, ul. Suwalska 15 zainstalowany jest kocioł na biomasę o mocy 500 kW.

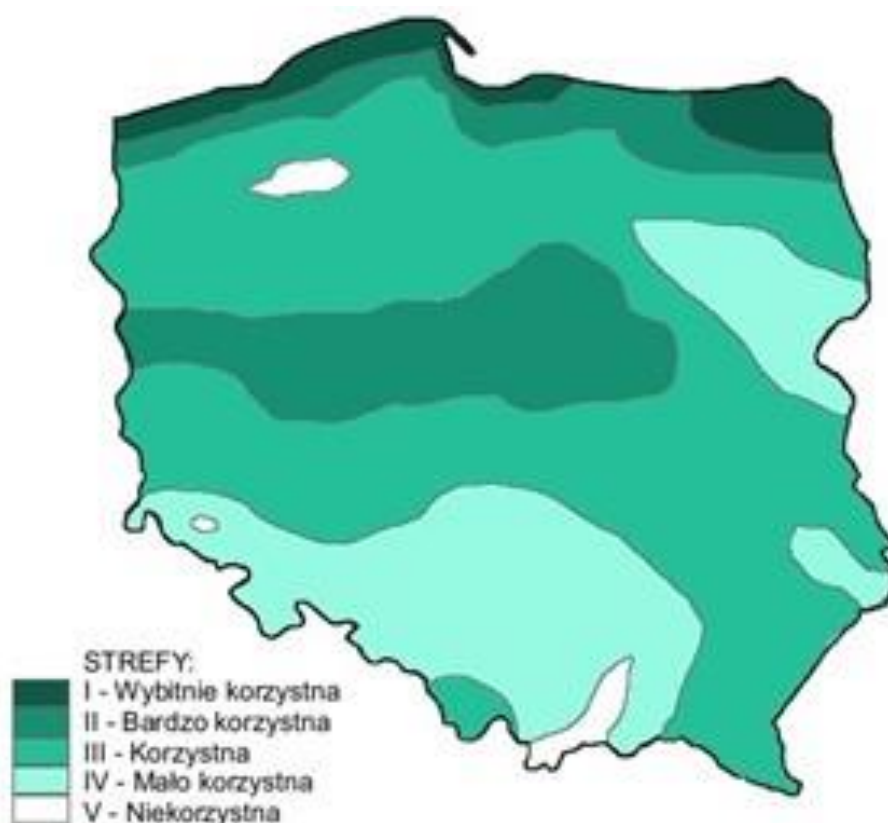
Ponadto, biomasa jest spalana w celach grzewczych w Spółdzielni Mieszkaniowej „Świt” oraz w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej w Ełku Sp. z o.o.

Energia wiatru

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

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

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren miasta Ełku leży w strefie III - korzystnej.

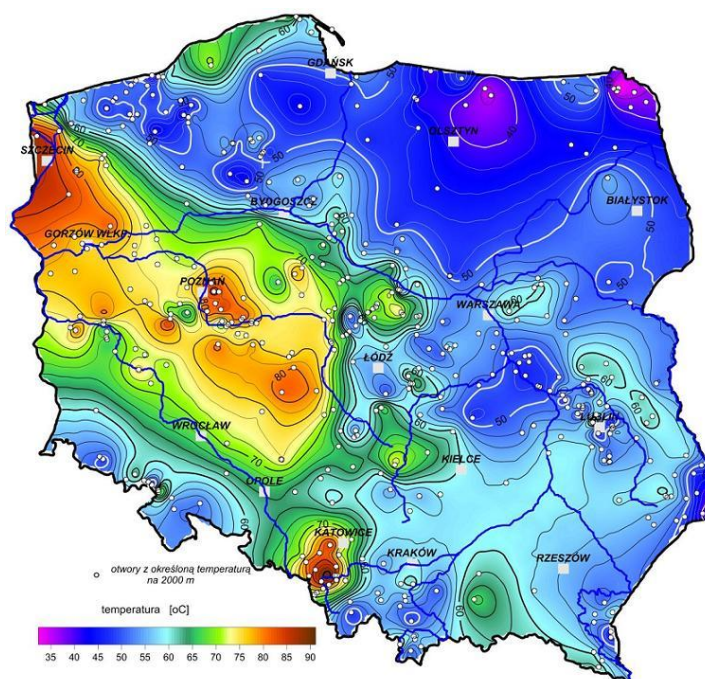


Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

Na terenie miasta Elku nie ma zlokalizowanych farm wiatrowych.

Energia geotermalna

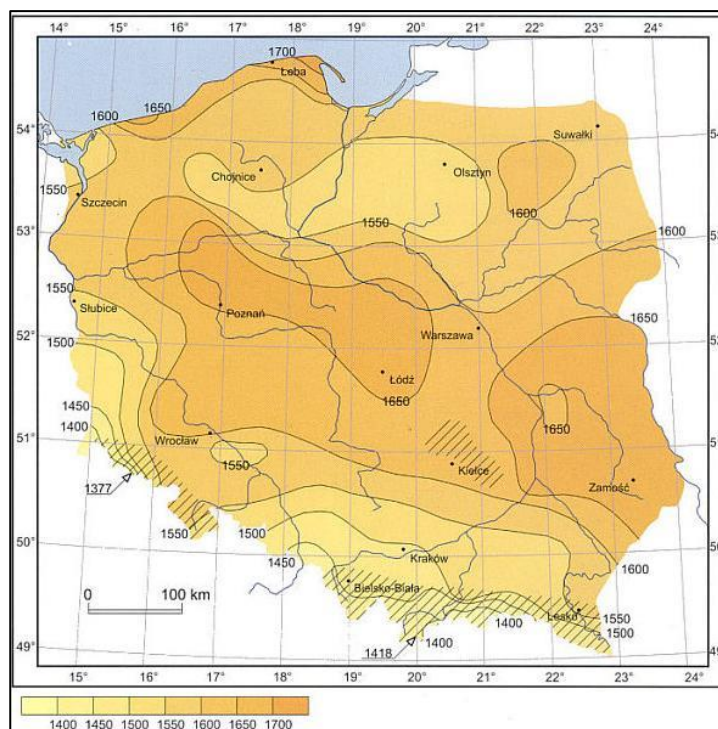
Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. Wykorzystanie energii geotermalnej jest nieefektywne ekonomicznie na terenie gminy. W chwili obecnej nie funkcjonują żadne instalacje wykorzystujące energię geotermalną. Nie planuje się budowy instalacji tego typu. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie. Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. przedstawiona została na poniższym rysunku.



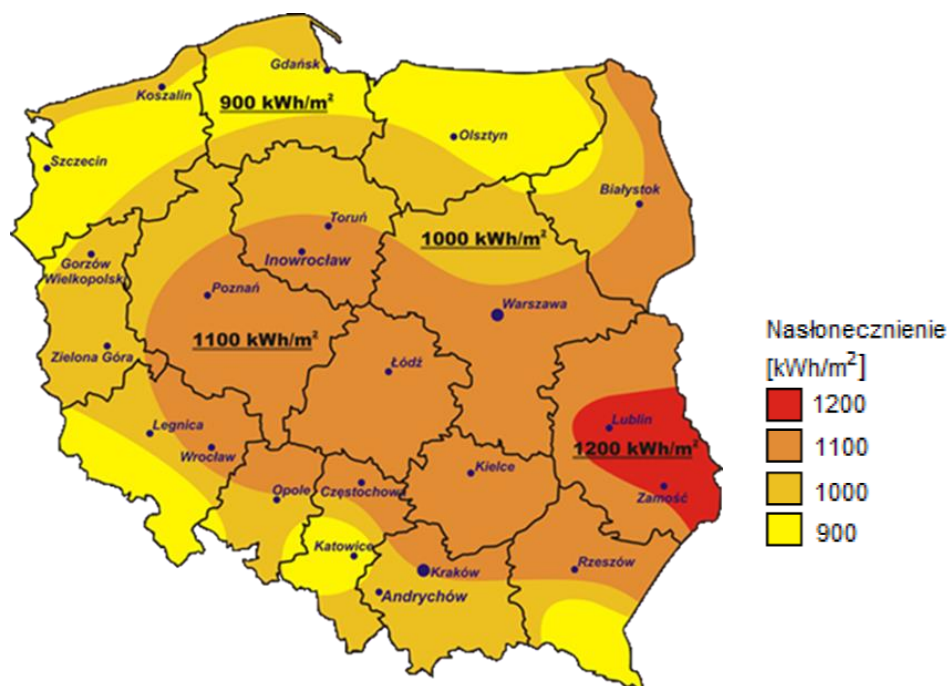
Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

Energia słońca

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



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



Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Miasto Elk zlokalizowane jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi ok. 900 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie miasta szacowane jest na 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki określone są jako bardzo korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Zgodnie z danymi PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok na terenie miasta Elku określono warunki przyłączenia dla instalacji fotowoltaicznych (mikroinstalacje) o mocy 6,03 MW.

Jednostki terytorialne Gminy Miasta Elk są we własności następujących instalacji fotowoltaicznych zlokalizowanych:

- ❖ Centrum Edukacji Ekologicznej, ul. Parkowa 12– moc 3,2 kW, m. Elk;
- ❖ Park Wodny, ul. Marsz. J. Piłsudskiego 29 – moc 50 kW, m. Elk;
- ❖ Park Naukowo-Technologiczny, ul. Podmiejska 5 - moc 39 kW, m. Elk.

Ponadto, na terenie miasta Elku znajdują się instalacje fotowoltaiczne we własności Powiatu Elckiego zainstalowane na terenie Powiatowego Zarządu Dróg w Elku o mocy 18 kW.

Energia cieków wód powierzchniowych

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

Obecnie na terenie miasta nie funkcjonują elektrownie wodne.

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0 ¹² , w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w powiecie elckim może się zwiększyć o nawet 2,5°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu
----------------------------	--

¹² Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

	energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.
Działania edukacyjne	Jednym z najważniejszych zadań miasta jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.
Monitoring środowiska	Monitoring powietrza w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie.

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Poprawa jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej w rocznej ocenie jakości powietrza; • Coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje, montaż mikroinstalacji);	• Systematyczne ogrzewanie budynków w tradycyjnych, nieekologicznych kotłach; • Występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz; • Presja urbanizacyjna i suburbanizacja; • Wzrost emisji z sektora transportu;

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji OZE. 2. Aż 63,7 mieszkańców ma dostęp do sieci gazowej. 3. Występująca sieć ciepłownicza. 4. Możliwość efektywnego wykorzystania energii słonecznej dzięki korzystnym warunkom naturalnym. 5. Aktywna edukacja ekologiczna mieszkańców. 6. Aż 30,5 km dróg dla rowerów.	1. Występowanie na terenie miasta systemów ogrzewania indywidualnego, w których mogą być spalane niskiej jakości paliwa stałe. 2. Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłach zawieszonych PM10 w strefie warmińsko-mazurskiego. 3. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń 4. Ciągły wzrost liczby pojazdów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Termomodernizacja budynków na terenie miasta. 3. Tworzenie dróg dla rowerów. 4. Rosnąca świadomość klimatyczna mieszkańców. 5. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 6. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków. 7. Rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność.	1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy. 3. Ograniczone zasoby finansowe, mogące hamować realizację inwestycji proekologicznych. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru miasta. 5. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii. 6. Zmiany klimatyczne, prowadzące do ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy intensywne opady, wpływające na infrastrukturę i jakość życia. 7. Ograniczone alternatywy dla gazu.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z Prawem ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

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

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

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

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

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ¹³		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁴ c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁵ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ¹⁶	68	60	55	45

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

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz Programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6:00 – 18:00, pory wieczoru od godz. 18:00 – 22:00 oraz pory nocy od godz. 22:00 – 6:00;
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22:00-6:00,

¹³ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

¹⁴ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

¹⁵ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

¹⁶ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 – 22:00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 – 6:00.

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

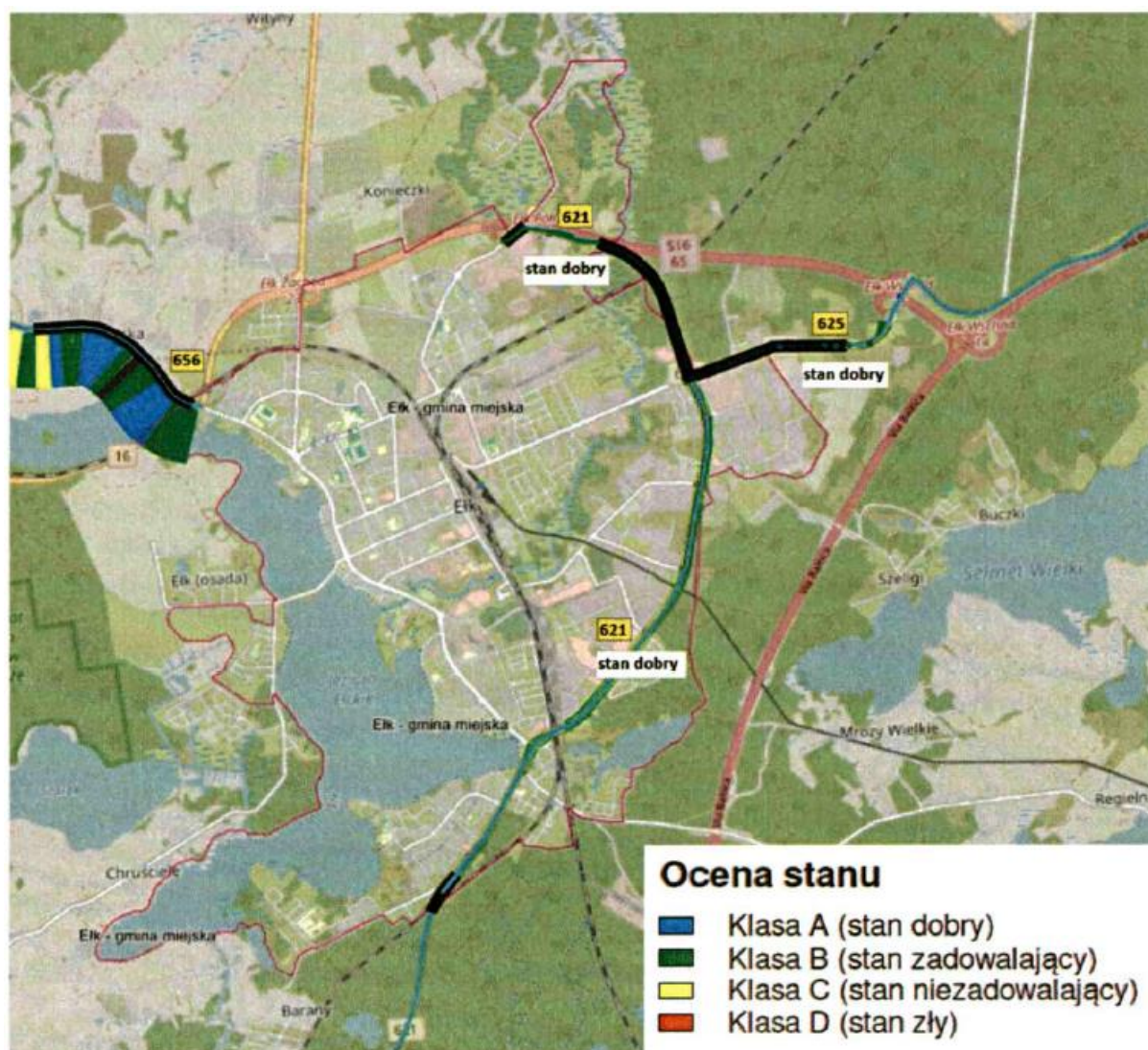
Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury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

Zgodnie z danymi GDDKiA w Olsztynie stan dróg krajowych prezentuje się następująco:

- ❖ nr 16 w kilometrażu od 297,167 do 290,776 stan techniczny ostrzegawczy;
- ❖ nr 16d w kilometrażu od 0,000 do 0,138 stan techniczny pożądany;
- ❖ nr 16d w kilometrażu od 1,423 do 2,329 stan techniczny pożądany;
- ❖ nr 16d w kilometrażu od 2,475 do 3,174 stan techniczny pożądany;
- ❖ nr 16d w kilometrażu od 3,328 do 3,533 stan techniczny pożądany;
- ❖ nr S16d w kilometrażu od 3,533 do 4,105 stan techniczny pożądany;

Ekran dźwiękochłonny znajduje się w kilometrażu od 290,559 do 290,745 oraz w km od 3,823 do 4,023.

Zgodnie z danymi Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie stan dróg przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 18. Stan dróg wojewódzkich na terenie miasta Elku
źródło: Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

Wzdłuż dróg wojewódzkich brak jest ekranów akustycznych.

Ocena stanu dróg gminnych metodą BIKB-IBDM wykazała następujące wyniki:¹⁷

- stan bardzo dobry 38%;
- stan dobry 41%;
- stan ostrzegawczy 14 %;
- stan zły 6 %;
- stan bardzo zły 1 %.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należą przede wszystkim ekrany akustyczne, wały ziemne, ewentualnie pasy zieleni, lokalizowane w obszarze rozwiązań ochronnych. Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu powstawania hałasu należą np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic

¹⁷ Źródło: Raport o stanie Gminy Miasta Elk za 2024 rok

mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, zakaz wjazdu pojazdów ciężarowych do centrów miast, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hał produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Starosta Ełcki wydał decyzje o dopuszczalnych poziomach hałasu dla DREWASO Adam Truskowski, ul. Grodzieńska 7/42, 19-300 Ełk - Zakład Usługi Tartaczne na działce geod. nr 1209/3, obręb Ełk 2.

Marszałek Województwa nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu na terenie miasta Ełku.

Hałas kolejowy

Na terenie miasta Ełku uciążliwości akustyczne związane z ruchem kolejowym mogą występować wzdłuż linii kolejowych.

Hałas lotniczy

Ten rodzaj uciążliwości akustycznych związany jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych czy wojskowych. Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są: oddziaływanie na duże powierzchnie terenu, wysokie poziomy emisji hałasu wszystkich typów statków powietrznych zwłaszcza w operacjach startu i lądowania.

W Ełku funkcjonują dwa lądowiska sanitarne, obsługujące śmigłowce lotniczego pogotowia ratunkowego, zlokalizowane przy specjalistycznych placówkach medycznych:

- lądowisko dzienne, położone przy ul. Baranki przy miejskim szpitalu Pro-Medica w Ełku Sp. z o.o.
- lądowisko Ełk – Szpital, położone przy ul. Kościuszki w pobliżu szpitala wojskowego. Przeznaczone jest do wykonywania startów i lądowań śmigłowców sanitarnych i ratowniczych w dzień i w nocy o dopuszczalnej masie startowej do 5700 kg. Zarządzającym lądowiskiem jest 1. Wojskowy Szpital z Polikliniką w Lublinie Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Ełku. W roku 2018 zostało wpisane do ewidencji lądowisk Urzędu Lotnictwa Cywilnego pod numerem ewidencyjnym 415.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

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

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

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

Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem.

W latach 2022-2025 GIOŚ nie prowadził pomiarów monitoringowych hałasu na terenie miasta Elk.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

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

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

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez hałas; - Rozwój inwestycji drogowych; - Rozwój infrastruktury i taboru cichych pojazdów elektrycznych; - Rozbudowa ścieżek rowerowych;	- Dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu. - Rozwój urbanizacji. - Obciążenia ruchem samochodowym dróg krajowych.

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Rozbudowana sieć komunikacji publicznej. - Ekrany akustyczne wzdłuż drogi krajowej. - Brak dużych zakładów przekraczających dopuszczalne normy hałasu. - Rozbudowa ścieżek rowerowych.	- Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg wojewódzkich i krajowej. - Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. - Część istniejącej infrastruktury drogowej znajduje się w złym stanie technicznym.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. - Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. - Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. - Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.	- Intensywny ruch drogowy i lotniczy. - Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. - Rozwój urbanizacji. - Dopuszczalne normy nie gwarantujące komfortu mieszkańców.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytworząca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami elektrycznymi), Słońce (wytworzące promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego. Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy bateryjnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może, więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed PEM polega na:

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

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 263).¹⁸

¹⁸ Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

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

Oznaczenia:

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

Objaśnienia:

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

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

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

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

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

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

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

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

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 r. poz. 1121)

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie miasta Elku źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

Marszałek Województwa nie wydał pozwoleń dla instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.¹⁹

Elektroenergetyka

Zaopatrywaniem mieszkańców miasta Elk w energię elektryczną zajmuje się PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

Na terenie miasta Elku PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok posiada linie elektroenergetyczne o napięciu: 110 kV, 15 kV oraz 0,4 kV wraz ze stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV.

W poniższej tabeli przedstawiono długości linii elektroenergetycznych na terenie miasta Elku.

Tabela 14. Charakterystyka sieci elektroenergetycznej na terenie miasta Elku

Rodzaje linii	Napowietrzne [km]	Kablowe [km]
Poziomy napięcia		
Sieć wysokiego napięcia 110 kV	6,52	-
Sieć średniego 15 kV	6,45	138,32
Sieć niskiego napięcia 0,4 kV	35,12	252,78

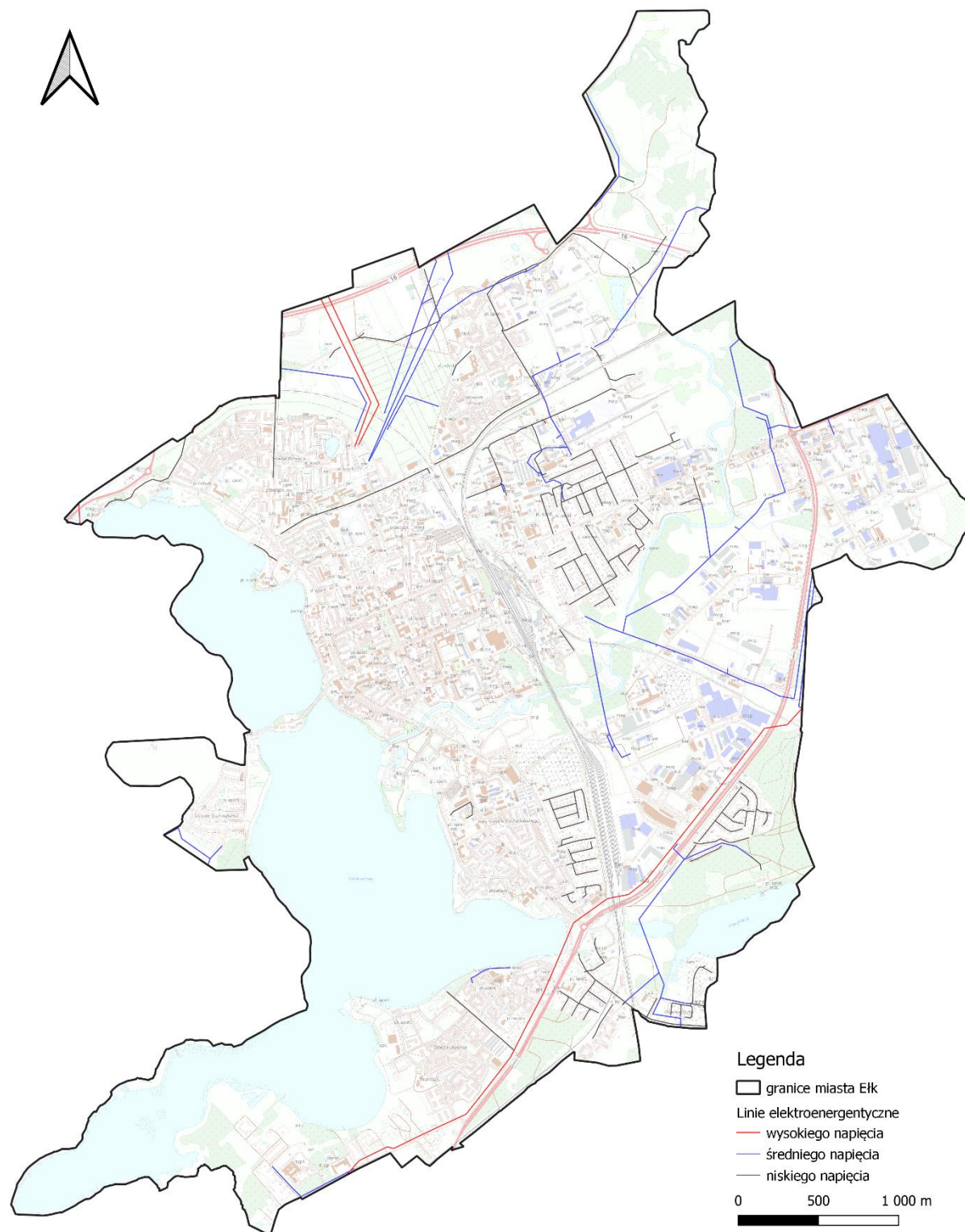
źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok

Na terenie miasta Elku znajduje się 7 stacji słupowych SN/nn oraz 185 szt. kontenerowych stacji SN/nn.

Długość przyłączy kablowych wynosi 4,92 km a napowietrznych 10,33 km.

¹⁹ Stan na dzień 29.04.2025 r.

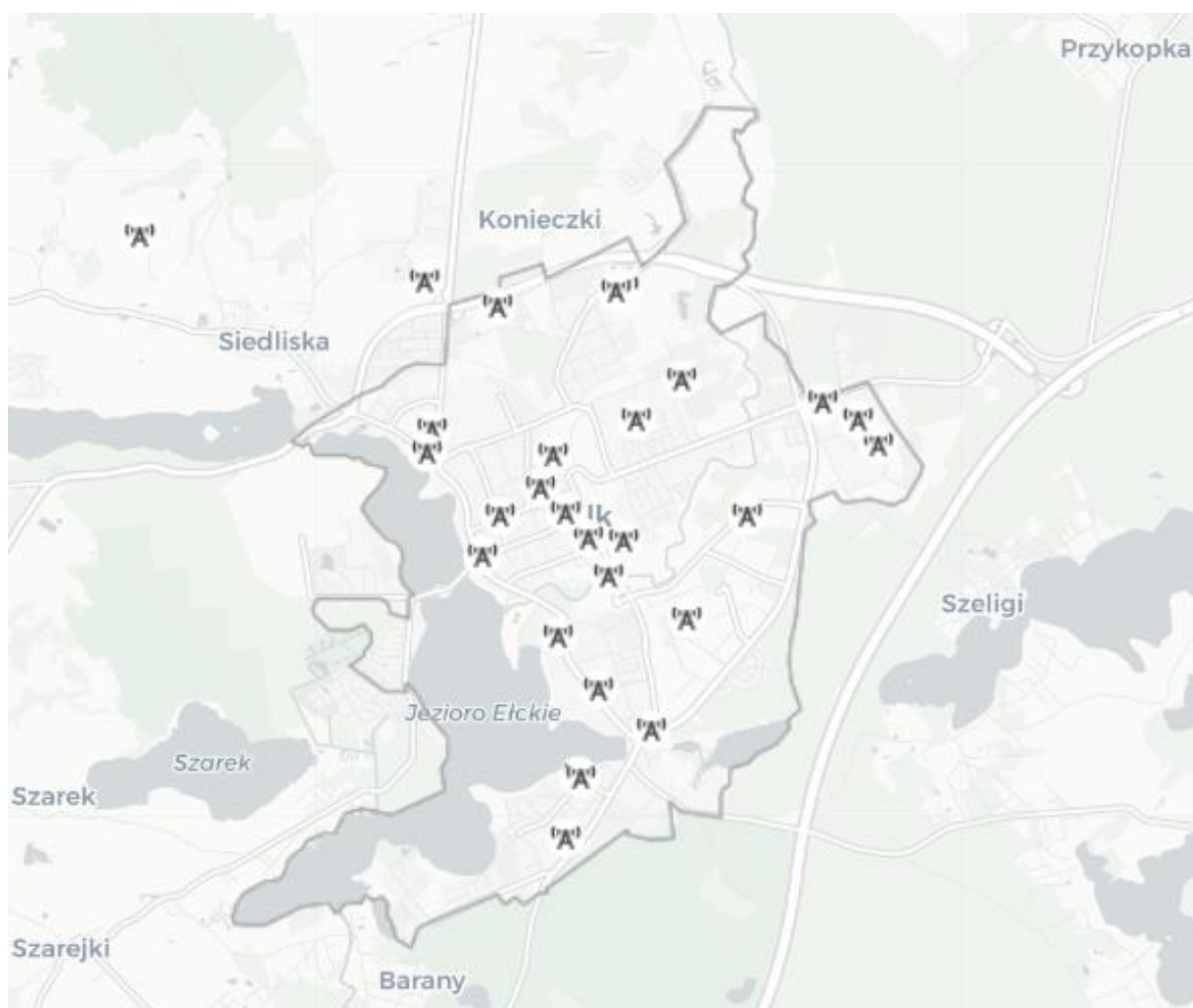
Poniższy rysunek przedstawia linie elektroenergetyczne przebiegające przez teren analizowanego obszaru.



Rysunek 19. Linie elektroenergetyczne na tle miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu

Instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne

Instalacjami wytwarzającymi PEM są także stacje bazowe telefonii komórkowej. Te, występujące na terenie miasta Elku przedstawiono na poniższej grafice.



Rysunek 20. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta Elku
źródło: www.si2pem.gov.pl/ [data dostępu: 18.10.2025 r.]

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzony jest od 2008 r. W latach 2008 – 2020 pomiary wykonywano w trzyletnich cyklach pomiarowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Z dniem 1 stycznia 2021 r. ww. rozporządzenie zostało uchylone na rzecz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r.

w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które zmieniło dotychczasowy sposób prowadzenia PMŚ w zakresie PEM. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach PMŚ dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego. Pomiary

w ramach stałej sieci monitoringu prowadzone są w dwuletnich cyklach pomiarowych, natomiast w ramach monitoringu badawczego w czteroletnich cyklach pomiarowych.

Pomiary natężeń pól elektromagnetycznych w środowisku w ramach PMS w mieście Ełku GIOŚ przeprowadził w roku 2022 i 2024 w miejscach dostępnych dla ludności.

W 2022 roku badania wykonano w Ełku w 3 punktach stałej sieci. Lokalizację punktów pomiarowych oraz wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych wraz z wynikiem pomiaru 2022 r. na terenie miasta Ełku

Lokalizacja	Ulica (jeśli dotyczy)	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]
m. Ełk	ul. Suwalska	53.829361	22.366972	N_2022_C_1	2,0
m. Ełk	ul. Przemysłowa	53.810083	22.378056	N_2022_C_2	1,4
m. Ełk	ul. Jana Pawła II 9	53.80294202	22.35986288	N_2022_C_3	<0,8

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

W 2024 roku badania wykonano w Ełku w 3 punktach stałej sieci. Lokalizację punktów pomiarowych oraz wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na rok 2024 na terenie miasta Ełku

Adres	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]
Ełk, ul. Broniewskiego	22.36697	53.82936	N_2022_C_1	<0,8
Ełk, ul. Przemysłowa	22.37805	53.81008	N_2022_C_2	<0,8
Ełk, ul. Jana Pawła II 9	22.35986	53.80294	N_2022_C_3	<0,9

źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2024 w województwie warmińsko-mazurskim

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448), pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wykonane w 2022 i 2024 roku na terenie miasta Ełku nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
----------------------------	--

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie miasta powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych;	Wzrost liczby punktów mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne;

5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych na terenie miasta. - Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie miasta.	- Potencjalne przekroczenia poziomu promieniowania elektromagnetycznego związane z rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej. - Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. - Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stała kontrola istniejących i planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. - Rozwój technologii monitorowania PEM. - Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G).	- Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitory. - Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Przez teren miasta przepływa rzeka Elk, która swój bieg zaczyna koło Szeskiej Góry w północno - wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, biegnie południkowo przez miasto, po czym wpada do Jeziora Elckiego. Rzeka Elk jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy, ciekim IV rzędu. Długość całkowita rzeki wynosi 113,6 km, w tym 86 km w granicach województwa warmińsko - mazurskiego. Powierzchnia zlewni wynosi 1 524,5 km². Rzeka przepływa przez ciąg jezior m.in. Elckie, zmieniając kilkakrotnie nazwę (Czarna Struga, Łażna Struga). Do głównych lewobrzeżnych dopływów Elku należą: Mazurka, Połomska Młynówka, Karmelówka, Kanał Kuwasy, a prawobrzeżnych Gawlik, Różanica i Binduga. Przepływy charakterystyczne wynoszą w m³/s na wodowskazie w mieście Elku SWQ- 16,9; SSQ- 6,63; SNQ- 2,03. Zlewnię rzeki ukształtowało zlodowacenie bałtyckie, zbudowana jest z glin zwałowych, z fragmentami piasków i żwirów. Powstałe tu gleby brunatne właściwe i wylugowane oraz płowe charakteryzują się bardzo małą przepuszczalnością. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona. Występują tu liczne pagórki, zagłębienia bezodpływowe, często zatopione. W strukturze użytkowania zlewni znaczną powierzchnię zajmują lasy oraz grunty orne.

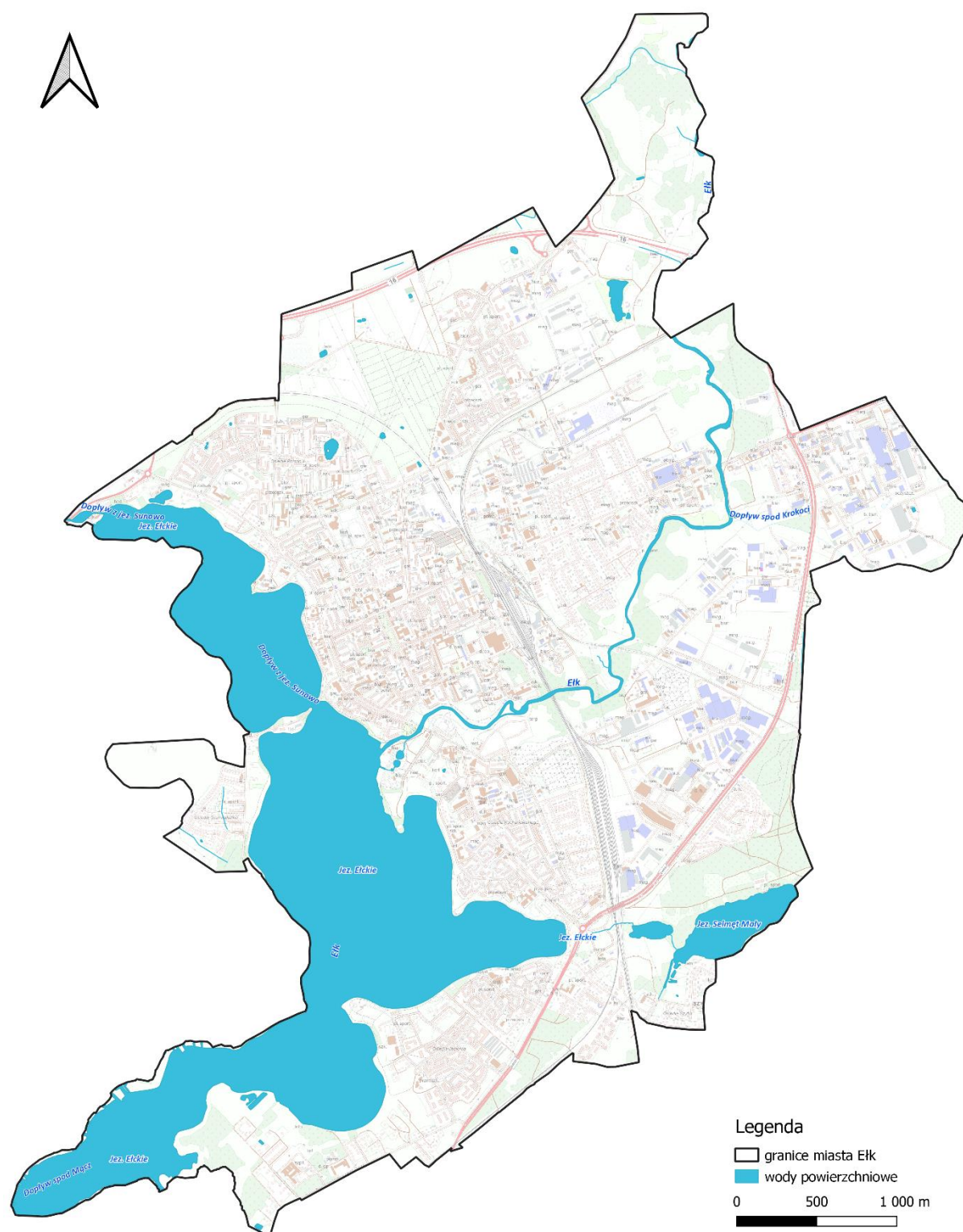
Na terenie miasta znajdują się również trzy jeziora. Jezioro Elckie znajduje się w środkowej części Pojezierza Elckiego, jest jednym ze 120 największych i 8 najgłębszych jezior Polski. Głębokość maksymalna wynosi 58,2 m, a powierzchnia zwierciadła wody 382,4 ha. Jezioro jest otoczone zabudową miasta Elku oraz wsi Chruściele i Barany, a także polami uprawnymi. Przewężenie, stanowiące niegdyś wyspę (z zamkiem pokrzyżackim), obecnie połączoną z miastem mostem i nasypem drogowym, rozdziela jezioro na dwie części: północną (Małe Elckie) i południową (Duże Elckie). Administracyjnie jezioro należy do gminy miejskiej Elk. Przez jezioro przepływa rzeka Elk, od północy wpada krótka struga z jeziora Sunowo, natomiast ze strony zachodniej wpada strumień z pobliskiego jeziora Szarek.

Zbiornik ma nieregularny kształt, jest wyraźnie zróżnicowany morfometrycznie i dzieli się na trzy, wyraźnie wykształcone płosa:

- płoso północne, oddzielone od reszty jeziora sztucznym półwyspem i mostem drogowym,
- płoso środkowe, oddzielone od północy wspomnianym półwyspem, a od południa wyraźnym przewężeniem i wypłyceniem,
- płoso południowe.

Dno jest urozmaicone, tworzy szereg głębozców i wypłyceń. Najgłębsze miejsce jeziora znajduje się w północnej części płosa środkowego. Stoki misy jeziornej w całym płosie są bardzo strome, co utrudnia prowadzenie odłowów, zarówno sprzętem ciągnionym jak i stawnym. Płoso północne jest płytsze. Posiada dwa głębozki o głębokości ok. 23 m, a stoki misy są tu łagodniej nachylone. Płoso południowe jest najpłytsze. Jego głębokość tylko nieco przekracza 10 m. Stoki misy jeziornej tego płosa są nachylone łagodnie. Dno tworzy szereg płycizn. Na trzech z nich utworzyły się wyspy trzcinowe. Północna część zbiornika, z uwagi na deficyty tlenowe w czasie letniej stagnacji i występowanie siarkowodoru, w latach 1999–2010 była poddawana zabiegom rekultywacyjnym.

Na poniższym rysunku przedstawiono układ hydrologiczny powiatu.



Rysunek 21. Wody powierzchniowe na tle miasta Ełk

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

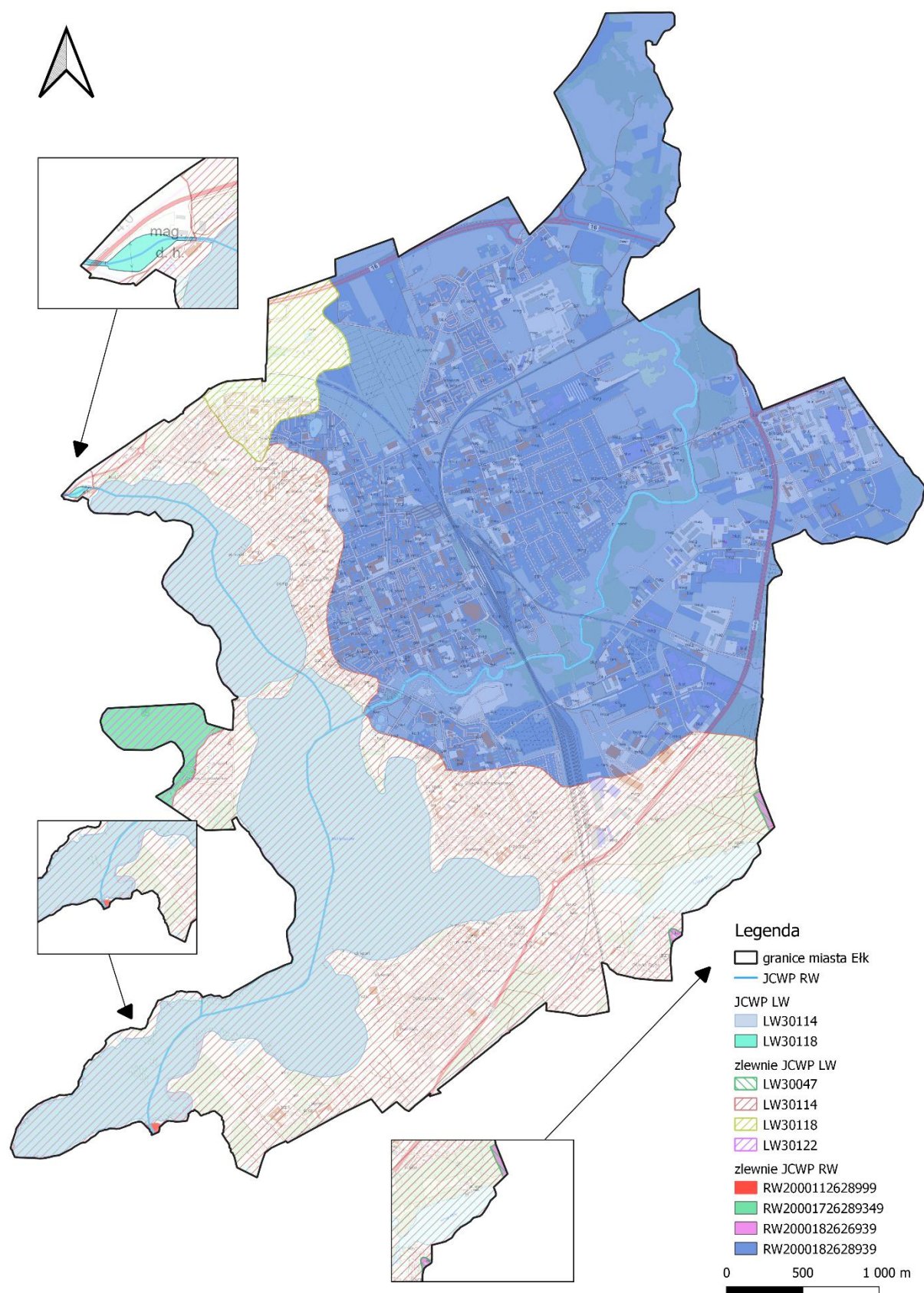
W poniższej tabeli zestawiono JCWP rzecznych i jeziornych, w obrębie których znajduje się miasto Ełk.

Tabela 17. Wykaz JCWP, na obszarze których leży miasto Elk

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP
JCWP rzeczne		
1.	RW2000112628999	Elk od jez. Elckiego do ujścia
2.	RW20001726289349	Dopływ z jez. Szarek
3.	RW2000182626939	Lega od jez. Selmęt Wielki do jez. Dręstwo
4.	RW2000182628939	Elk od jez. Łaśmiady do jez. Elckiego
JCWP jeziorne		
1.	LW30047	Selmęt Wielki
2.	LW30114	Elckie
3.	LW30118	Sunowo
4.	LW30122	Szarek

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>, dostęp: 18.10.2025 r.

Lokalizację ww. JCWP przedstawiono na poniższej mapie.



Rysunek 22. JCWP na tle miasta Elku

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

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2024.1087 t.j.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

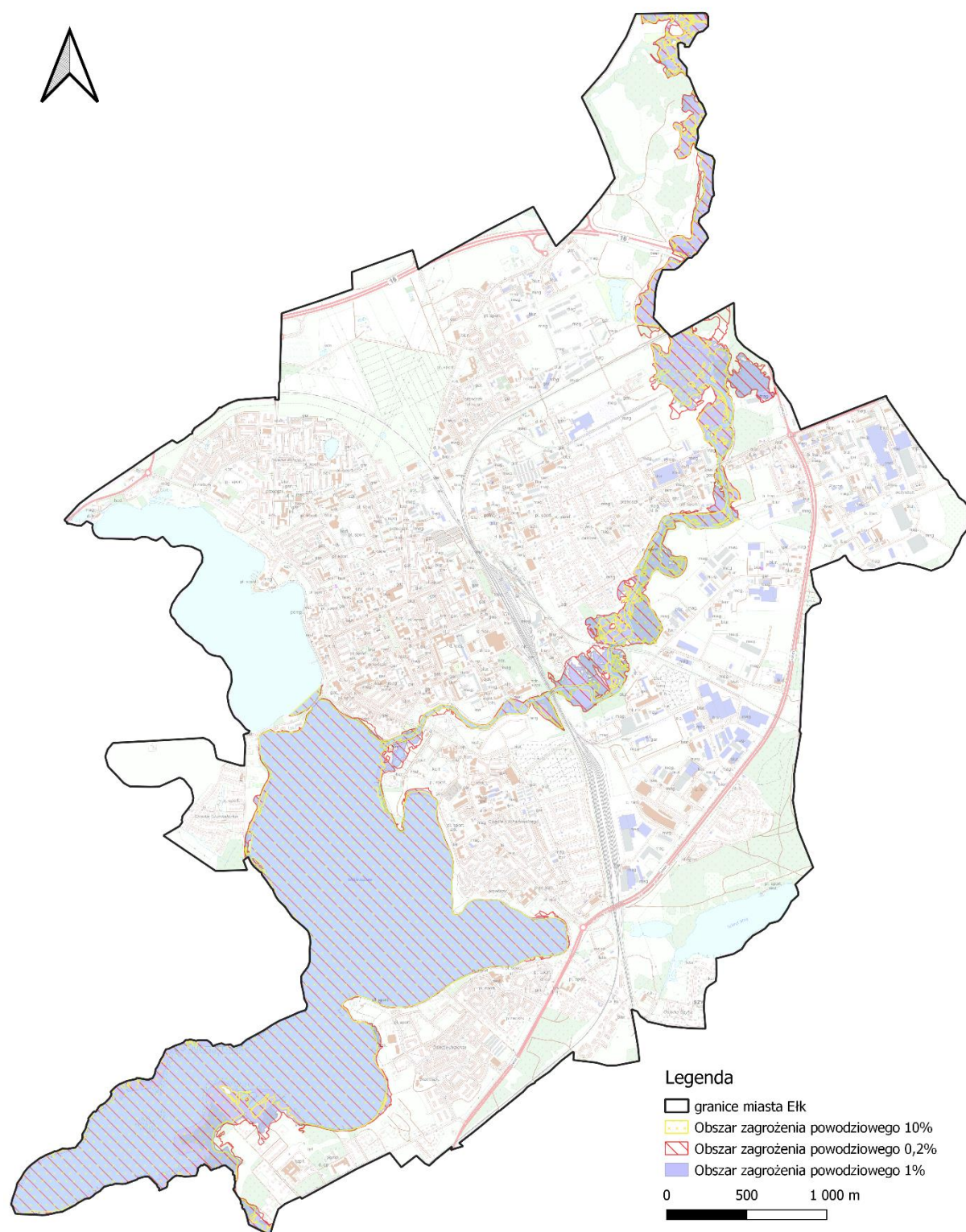
- powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powodzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub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

Mapy zagrożenia powodziowego

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

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
 - d) pas techniczny;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a) wału przeciwpowodziowego,
 - b) wału przeciwsztormowego,
 - c) budowli piętrzącej.

Na poniższym rysunku przedstawiono fragmenty mapy zagrożenia powodziowego dla miasta Elku.



Rysunek 23. Mapa zagrożenia powodziowego miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

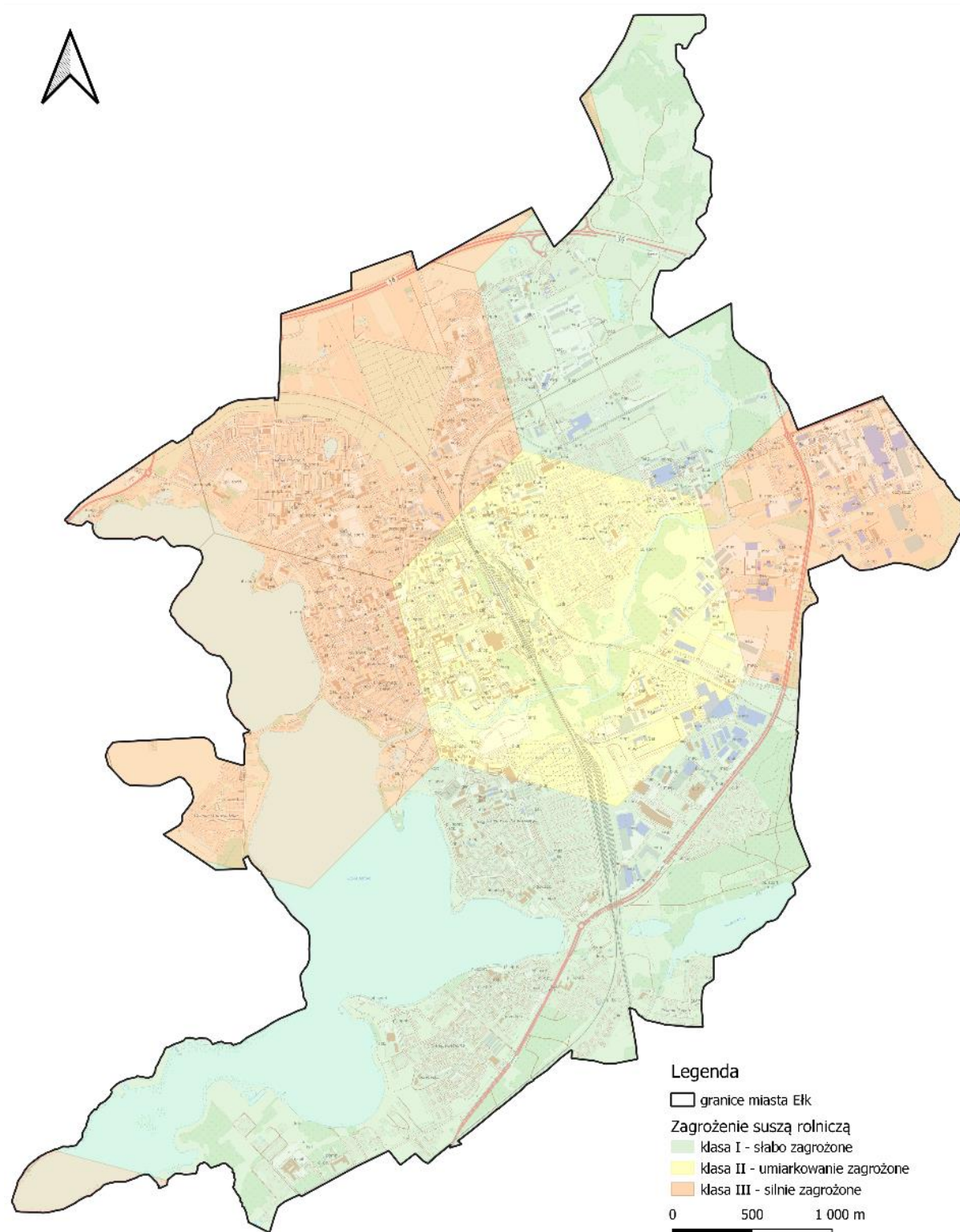
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy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

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

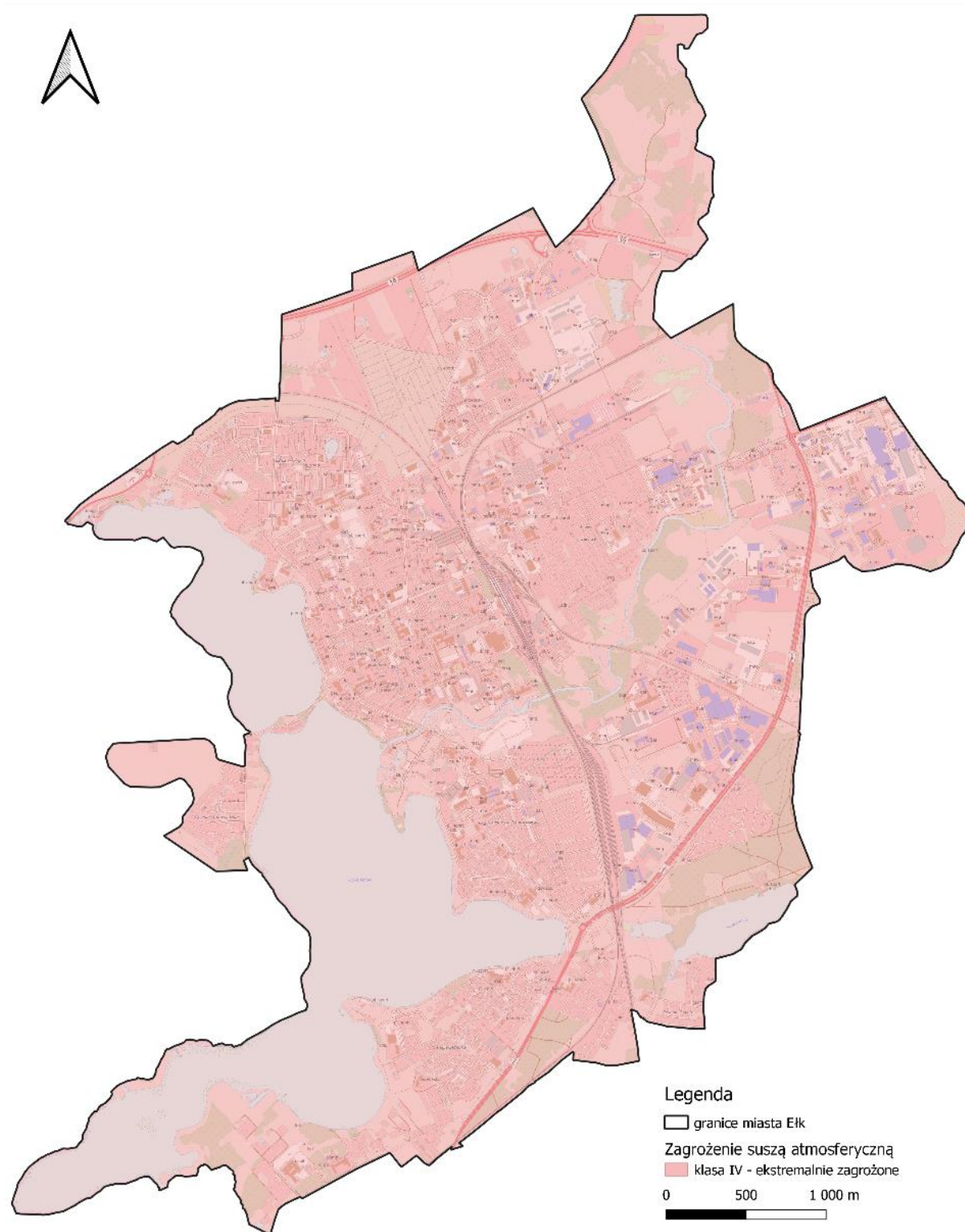
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy.

W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

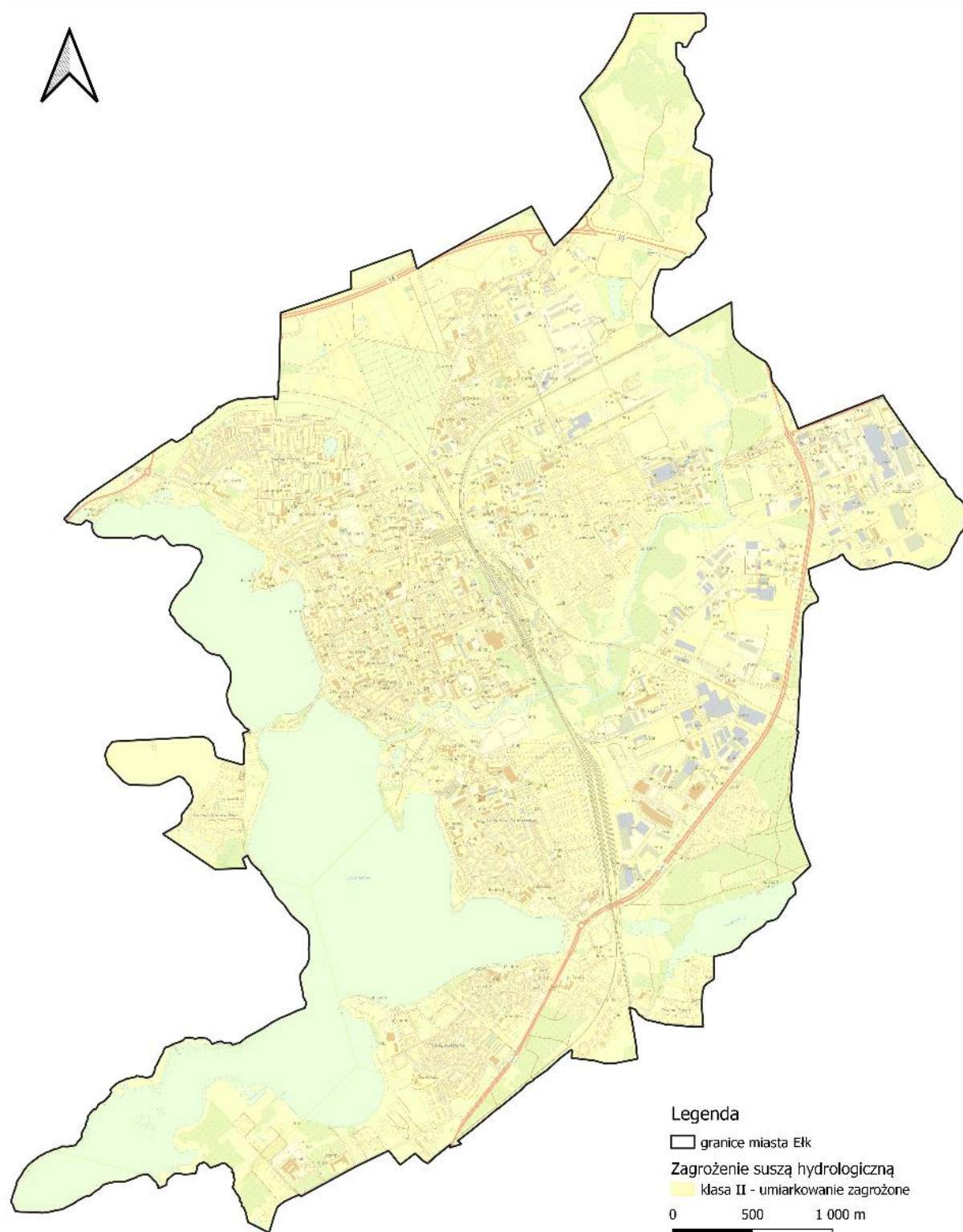
Na poniższych rysunkach pokazano graficznie obszary miasta Elku o określonym stopniu zagrożenia na poszczególne typy suszy.



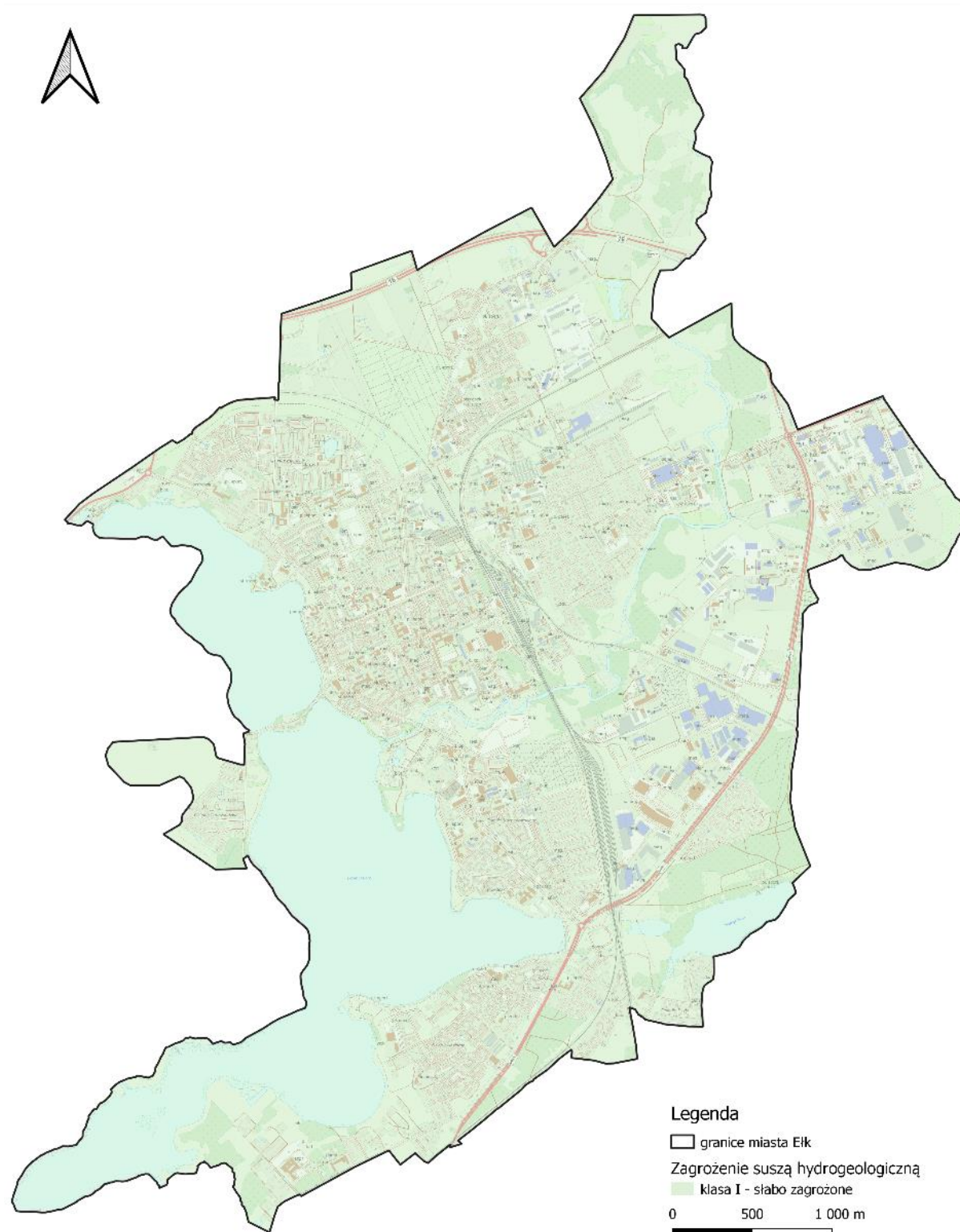
Rysunek 24. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



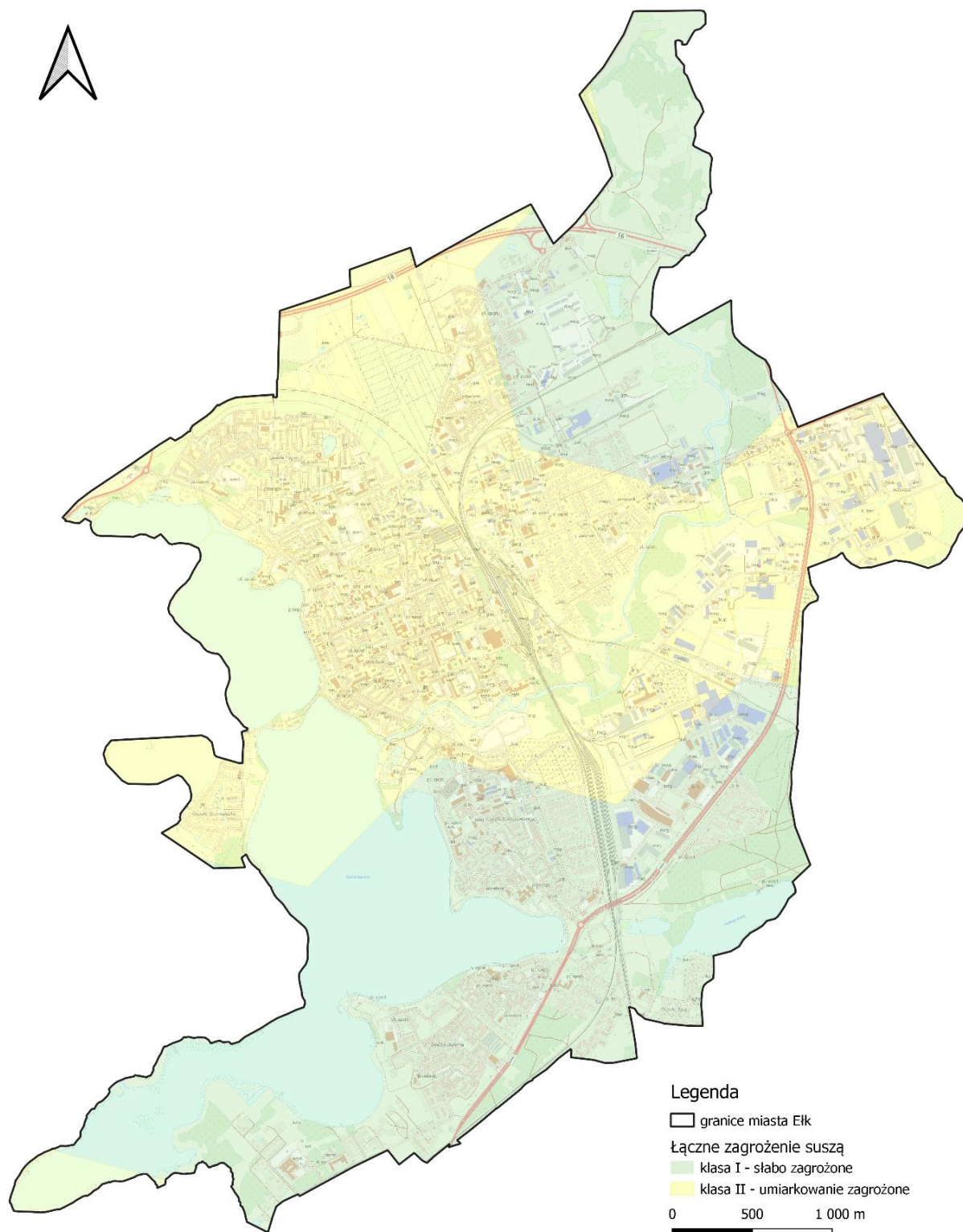
Rysunek 25. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 26. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 27. Zagrozenie susza hydrogeologiczna na terenie miasta Elku
zrodlo: opracowanie wlasne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 28. Łączne zagrożenie suszą na terenie miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez GIOŚ. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475).

Ocenę stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2019-2024 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Ełku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Ełku

Nazwa JCWP	Typ JCWP	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
						Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Selmęt Wielki LW30047	WSd_a	48,98	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (troć wędrowną)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [kadm (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Ełckie LW30114	WSd_a	15,65	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (troć wędrowną)	dobry stan chemiczny	zagrożona
Sunowo LW30118	WSd_a	24,75	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	dobry stan wód	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [kadm (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Szarek LW30122	WSd_b	5,23	brak danych	brak danych	brak danych	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
Ełk od jez. Ełckiego do ujścia RW2000112628999	RzN	277,16	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Ełk w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), rtęć(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona

Nazwa JCWP	Typ JCWP	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
						Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Dopływ z jez. Szarek RW20001726289349	P_poj	20,54	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Lega od jez. Selmęt Wielki do jez. Dręstwo RW2000182626939	R_poj	349,70	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Jegrznia w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego)	dobry stan chemiczny	zagrożona
Ełk od jez. Łaśmiady do jez. Ełckiego RW2000182628939	R_poj	99,60	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Ełk w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona

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

WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne;

P_poj - Potok w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy;

RzN - Rzeka nizinna;

R_poj - Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy;

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> [data dostępu: 18.10.2025 r.]

Wszystkie JCWP rzeczne oceniono jako znajdujące się w złym stanie ogólnym. W większości przypadków stan ekologiczny oceniono jako dobry lub umiarkowany, jednak to stan chemiczny poniżej dobrego przesądził o klasyfikacji ogólnej. Wskazuje to, że problemem są przede wszystkim zanieczyszczenia chemiczne — w tym m.in. rtęć, benzo(a)piren czy związki tributyllocyny. Ponadto, wszystkie uznane są za zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego, co oznacza, że w obecnych warunkach istnieje wysokie prawdopodobieństwo, iż nie zostaną spełnione wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej dotyczące osiągnięcia co najmniej dobrego stanu wód.

Większość JCWP LW charakteryzuje się umiarkowanym lub dobrym stanem ekologicznym, jednak kluczowym czynnikiem pogarszającym ocenę ogólną jest stan chemiczny poniżej dobrego.

Jezioro Selmęt Wielki oraz Jezioro Elckie znajdują się w złym stanie ogólnym, pomimo umiarkowanego stanu ekologicznego. Przyczyną jest pogorszony stan chemiczny, wynikający m.in. z przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji takich jak kadm czy inne zanieczyszczenia w wodzie.

Jezioro Sunowo osiąga dobry stan wód, zarówno ekologiczny, jak i chemiczny, choć również w tym przypadku wskazano ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego z uwagi na lokalne presje.

Jezioro Szarek jest jedyną JCWP jeziorną, dla której brakuje pełnych danych o stanie ekologicznym i chemicznym, jednak oceniono je jako niezagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Podsumowując, spośród czterech jezior tylko jedno (Sunowo) utrzymuje dobry stan, dwa są w złym stanie, a jedno nie zostało sklasyfikowane. Większość wód jeziornych pozostaje zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Działalność Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza - Państwowy Instytut Badawczy²⁰

W 2025 r. wykonano projekt pn.: „Monitoring i klasyfikacja potencjału ekologicznego na podstawie ichtiofauny w Jeziorze Elckim” przez Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza - Państwowy Instytut Badawczy, który był wypełnieniem polskich zobowiązań związanych z wdrażaniem przepisów prawnych Unii Europejskiej według Dyrektywy 2000/60/WE oraz bioty według wymagań Dyrektywy 2013/39/UE w latach 2023-2025”.

Połowy monitoringowe ryb w jeziorze zostały przeprowadzone w celu określenia struktury gatunkowej oraz zagęszczenia ryb. Wyniki połowów badawczych zostały wykorzystane do oceny potencjału ekologicznego wód na podstawie ichtiofauny. Zakres przeprowadzonych badań obejmował również wykonanie podstawowych pomiarów charakteryzujących populacje ryb oraz właściwości fizyczno-chemiczne wody.

Jezioro Elckie jest zbiornikiem głębokim, w pełni stratyfikowanym. W trakcie badań epilimnion był płytki, ponieważ sięgał do głębokości 5 metrów i cechował się wyrównaną termiką (ok. 20,9°C) i zawartością tlenu (ok. 7,4 mg O₂ l⁻¹, nasycenie 83-87%). Termoklina była silnie

²⁰ Źródło: Raport Monitoring i klasyfikacja potencjału ekologicznego na podstawie ichtiofauny w Jeziorze Elckim, Dr inż. Andrzej Kapusta, Olsztyn, 2025, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza - Państwowy Instytut Badawczy

zaznaczona – występowała od 6 do 10 m głębokości. W metalimnionie występował wyraźny spadek koncentracji tlenu – do niespełna $0,7 \text{ mg O}_2 \text{ l}^{-1}$ (9% nasycenia). Ogólnie, pionowy rozkład zawartości tlenu od powierzchni do dna charakteryzowała wprawdzie krzywa tlenowa typu klinogradowego, która jest typowa dla jezior zeutrofizowanych, jednak tlen w Jeziorze Elckim występował aż do 43 m. W hypolimnionie, poniżej 11 m głębokości odnotowano wzrost stężenia tlenu do wartości $4,5 \text{ mg O}_2 \text{ l}^{-1}$ na głębokości 27 m. Poniżej 30 m zaobserwowano stopniowy spadek zawartości tlenu w wodzie, a na głębokości 44 m zawartość tlenu spadła do $< 1 \text{ mg O}_2 \text{ l}^{-1}$. Nasycenie wody tlenem w większości hypolimnionu było wyrównane, ponieważ wynosiło od 30 do 36%. Takie warunki są odpowiednie dla bytowania wymagających środowiskowo ryb łososiowatych, tj. sieja i sielawa. Wody jeziora cechowały się ponadto stosunkowo małą przezroczystością – widzialność krążka Secchiego (SD) wynosiła 1,2 m. Przewodnictwo elektrolityczne wynosiło $383 \mu\text{S cm}^{-1}$.

Ogółem złowiono 7 732 osobniki ryb, należących do 19 gatunków oraz 11 rodzin. Najliczniej reprezentowana była rodzina jelcowate (*Leuciscidae*), do której należały następujące gatunki: leszcz, krąp, płoć, wzdręgę, boleń, kleń oraz ukleja. Rodzina okoniowatych (*Percidae*) była reprezentowana przez okonia, jazgarza i sandacza. Pozostałe rodziny miały po jednym przedstawicielu. Karaś srebrzysty był jedynym gatunkiem obcym stwierdzonym w jeziorze. Różanka jest gatunkiem podlegającym prawnej ochronie gatunkowej. Różanka i boleń zostały umieszczone w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, a sielawa w załączniku V tej samej dyrektywy.

Wśród ichtiofauny liczbowo dominował okoń, a dość licznie występowały: płoć, ukleja, jazgarz i krąp. Rozmieszczenie poszczególnych gatunków ryb zmieniało się wraz z warunkami środowiskowymi. W strefie hypolimnionu wraz ze spadkiem temperatury wody wzrastał udział sielawy. Wrażliwa na niską zawartość tlenu i wysoką temperaturę wody stynka, również występowała tylko w hypolimnionie jeziora. Zagęszczenie ryb w jeziorze było przeciętne, a średnia liczebność ryb na jednostkę nakładu połowowego CPUE wynosiła 200 os./100 m² nordyckiego zestawu wontonów. We wcześniejszych badaniach jezior przeprowadzonych według tej samej metodyki zagęszczenie ryb wynosiło średnio 237 os./100 m² w jeziorach mezotroficznym oraz 547 os./100 m² w jeziorach eutroficznym (Kapusta i in. 2021).

W Jeziorze Elckim stwierdzono gatunki o wysokim statusie zagrożenia według kryteriów Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody. Cztery gatunki należą do kategorii narażonych na wyginięcie (VU), a dwa kolejne do kategorii bliskich zagrożenia (NT). Pod względem rozrodczym najliczniejsza jest grupa gatunków rozrodczo związana z roślinnością wodną, tj. fitofile - obligatoryjnie składające ikrę na roślinności wodnej oraz fitolitofile – gatunki które mogą składać ikrę na roślinności wodnej lub substracie mineralnym. Na uwagę zasługuje występowanie gatunków należących do grupy litopelagofili. Gatunki należące do tej grupy składają ikrę na dnie żwirowym lub piaszczystym, a ikra rozwija się w toni wodnej. Są to gatunki wymagające chłodnej i wysoko nasyconej tlenem wody, dlatego ich występowanie wskazuje na dobre warunki środowiskowe w jeziorze.

Rozmieszczenie ryb w czasie odłowów wskazuje, że w całym słupie wody występowały warunki odpowiednie dla ryb. W strefie przypowierzchniowej, występowały gatunki ciepłolubne, bardziej odporne na niekorzystne warunki środowiskowe. Natomiast w strefie poniżej termokliny występowały gatunki zimnolubne, tj. sielawa i stynka.

Jezioro Elckie posiada status silnie zmienionej części wód, dlatego jest oceniane pod względem potencjału ekologicznego. Wskaźnik EQR dla tego jeziora wynosił 0,54 (potencjał

dobry), jednak ze względu na występowanie gatunku obcego został obniżony, a jezioro sklasyfikowane w grupie zbiorników o umiarkowanym potencjale ekologicznym.

W czasie odłowów monitoringowych prowadzonych w celu oceny stanu lub potencjału ekologicznego stwierdzono 19 gatunków ryb. W jeziorze prawdopodobnie występują inne gatunki ryb, trudniejsze do wykrycia metodą połowów stosowaną w Państwowym Monitoringu wód powierzchniowych. Pomiary podstawowych parametrów charakteryzujących właściwości fizyko-chemiczne wody wykazały znaczne nasycenie wody tlenem w znacznej części pionowego profilu jeziora. Potwierdzeniem poprawy warunków środowiskowych jest również skład gatunkowy i struktura ichtiofauny oraz ich rozmieszczenie, szczególnie występowanie gatunków o dużych wymaganiach środowiskowych, wskazują na dobre warunki do życia dla ryb w Jeziorze Elckim.

5.4.5. Wody podziemne

Głównym piętnem wodonośnym użytkowym na terenie miasta Elku jest piętro czwartorzędowe występujące do głębokości 200 m, a lokalnie nawet do 500 m. Piętro czwartorzędowe jest bardzo zróżnicowane pod względem miąższości i wodonośności. Występują przynajmniej dwa poziomy wodonośne, pierwszy na głębokości 60 m, a drugi na 150 do ponad 200 m. Wody podziemne występują również w warstwie trzeciorzędu, jednak są użytkowane jako główne na obszarach zredukowanego czwartorzędu lub tam gdzie jest on wykształcony, przeważnie w postaci utworów niewodonośnych. Region elcki należy do najsłabiej rozpoznanych pod względem hydrogeologicznym. Charakteryzuje się brakiem poziomów wodonośnych miocenu i oligocenu.²¹

Miasto Elk zlokalizowane jest na obszarze jednej jednolitej części wód podziemnych (JCWPd), którą krótko omówiono w poniższej tabeli.

Tabela 19. Charakterystyka JCWPd na terenie miasta Elku

Kod JCWPd	GW200032
Powierzchnia JCWPd [km ²]	7 067,34
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Narwi
Obszar bilansowy	Narew od granicy państwa do Biebrzy, Biebrza, Narew od Biebrzy do Pułtusza z wyłączeniem WJM i zlewni Pisy (BI), Wielkie Jeziora Mazurskie i zlewnia Pisy, Pregola bez Łyny, Niemen (w granicach Polski)
Cele środowiskowe	dobry stan chemiczny
	dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> [data dostępu: 18.10.2025 r.]

²¹ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Teren miasta Elku leży w na obszarze jednego zbiornika wód podziemnych tj. GZWP nr 217 Pradolina rzeki Biebrzy, którego charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 20. Charakterystyka GZWP na terenie miasta Elku

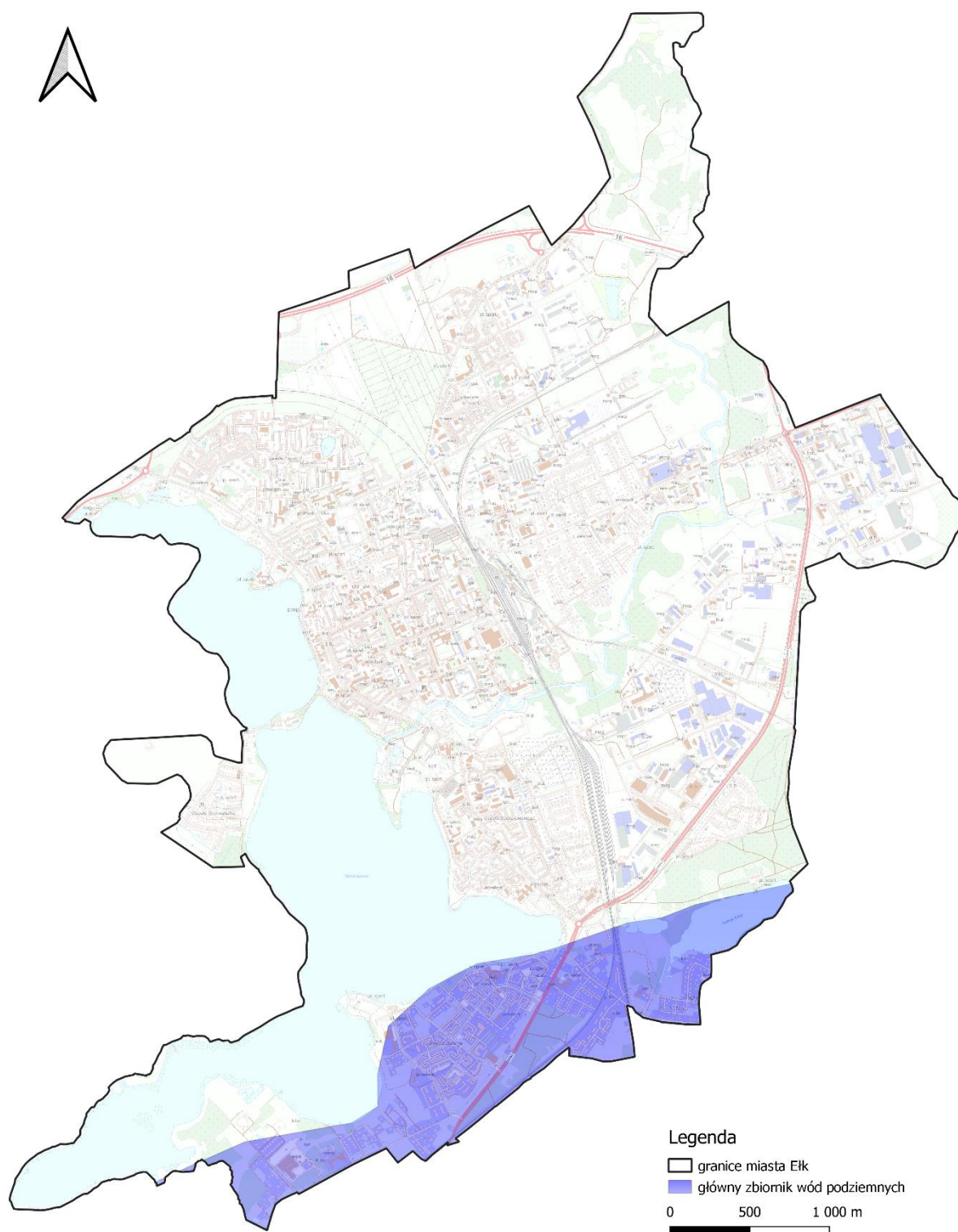
Nazwa GZWP	Pradolina rzeki Biebrzy
Rok udokumentowania	2011
Tytuł dokumentacji	Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 217 – Pradolina rzeki Biebrzy
Powierzchnia zbiornika według Kleczkowskiego [km ²]	1 295
Powierzchnia zbiornika według dokumentacji hydrogeologicznej (2011)	1 195
Województwo	podlaskie, warmińsko-mazurskie
Powiat	białostocki, moniecki, łomżyński, grajewski, augustowski, elcki
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	32, 52
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincia Wisły: RNPN – region Narwi, Pregoly i Niemna
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Narwi
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84): Pojezierze Mazurskie (842.8), Nizina Północnopodlaska (843.3)
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd
Klasa jakości wody*	na przeważającym obszarze II
Wodoprzewodność [m ² /d]	250–500
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	97,13
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	13 150
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo podatny

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

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

<https://geolog.pgi.gov.pl/>

Lokalizacje ww. zbiornika przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 29. Lokalizacja GZWP w zasięgu którego leży miasto Ełk
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.6. Jakość wód podziemnych

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

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

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

Systematycznie prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Oceny wykonywane są co 4 lata.

Jak wynika z poniższej tabeli stan wód podziemnych na terenie miasta Elku określany jest jako dobry.

Tabela 21. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie miasta Elku

Nr JCWPd	Stan wód	Rok 2012	Rok 2016	Rok 2019	Rok 2022
32	chemiczny	dobry	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry

źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html> [data dostępu: 23.10.2025 r.]

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2025 poz. 960 t.j.) celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu,
----------------------------	--

	opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych. Zgodnie z projektem KLIMADA²², rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są: – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; – tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze. • <u>Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami</u> MZIP wskazują, iż teren miasta jest narażony na występowanie powodzi. • <u>Susza</u> Teren miasta jest narażony na występowanie suszy. Dużym zagrożeniem dla wód jest również spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.
Monitoring środowiska	Monitoring wód powierzchniowych w województwie warmińsko-mazurskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.

²² Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Ciągłe monitorowanie stanu jakości wód. • Utrzymujący się dobry stan JCWPd.	• Przeważający zły stan JCWP. • Zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi.

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Naturalny charakter rzek i dolin rzecznych. 2. Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 3. Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 4. Dobry stan ilościowy i jakościowy JCWPd.	1. Teren miasta narażony na występowanie suszy i powodzi. 2. Brak oceny niektórych JCWP. 3. Przeważający zły stan JCWP, w obrębie których leży teren miasta.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Kontrola umów i dowodów potwierdzających korzystanie z usług asenizacyjnych. 2. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. 3. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	1. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z nielegalnych miejsc magazynowania i składowania odpadów i nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. 2. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. 3. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól. 4. Prace utrzymaniowe na ciekach wodnych.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Obsługą sieci wodociągowej na terenie miasta Elku zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Elku.

Sieć wodociągowa miasta Elk to pierścieniowy system rurociągów zasilany z jednego ujęcia wody, zlokalizowanego na terenie podmiejskich lasów, ustanowionego przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej dla miasta Elk, zlokalizowanego w obrębie geodezyjnym „Przykopka”, gmina Elk, powiat elcki, województwo warmińsko-mazurskie (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Z 2014 r. poz. 1), zmieniającego rozporządzeniem nr 13/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 27 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej dla miasta Elk, zlokalizowanego w obrębie geodezyjnym „Przykopka”, gmina Elk, powiat elcki, województwo warmińsko-mazurskie) z 27.05.2015 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Z 2015 r. poz. 2071).

Na terenie ujęcia wody w Elku znajduje się 26 studni głębinowych, podłączonych do wspólnego rurociągu. Są to studnie wiercone o głębokości od 16 do 40 m. Zamontowano w nich głębinowe agregaty pompowe o mocy od 7,5 do 11 kW i wydajności od 50 do 120 m³/h. Średnia wydajność studni wynosi ok. 70 m³/h.²³

W 2024 roku długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie miasta Elku wynosiła 112,7 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 1 869 sztuk. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z prywatnych studni. Ogólną charakterystykę sieci wodociągowej funkcjonującej na terenie miasta Elku zawarto w poniższej tabeli.

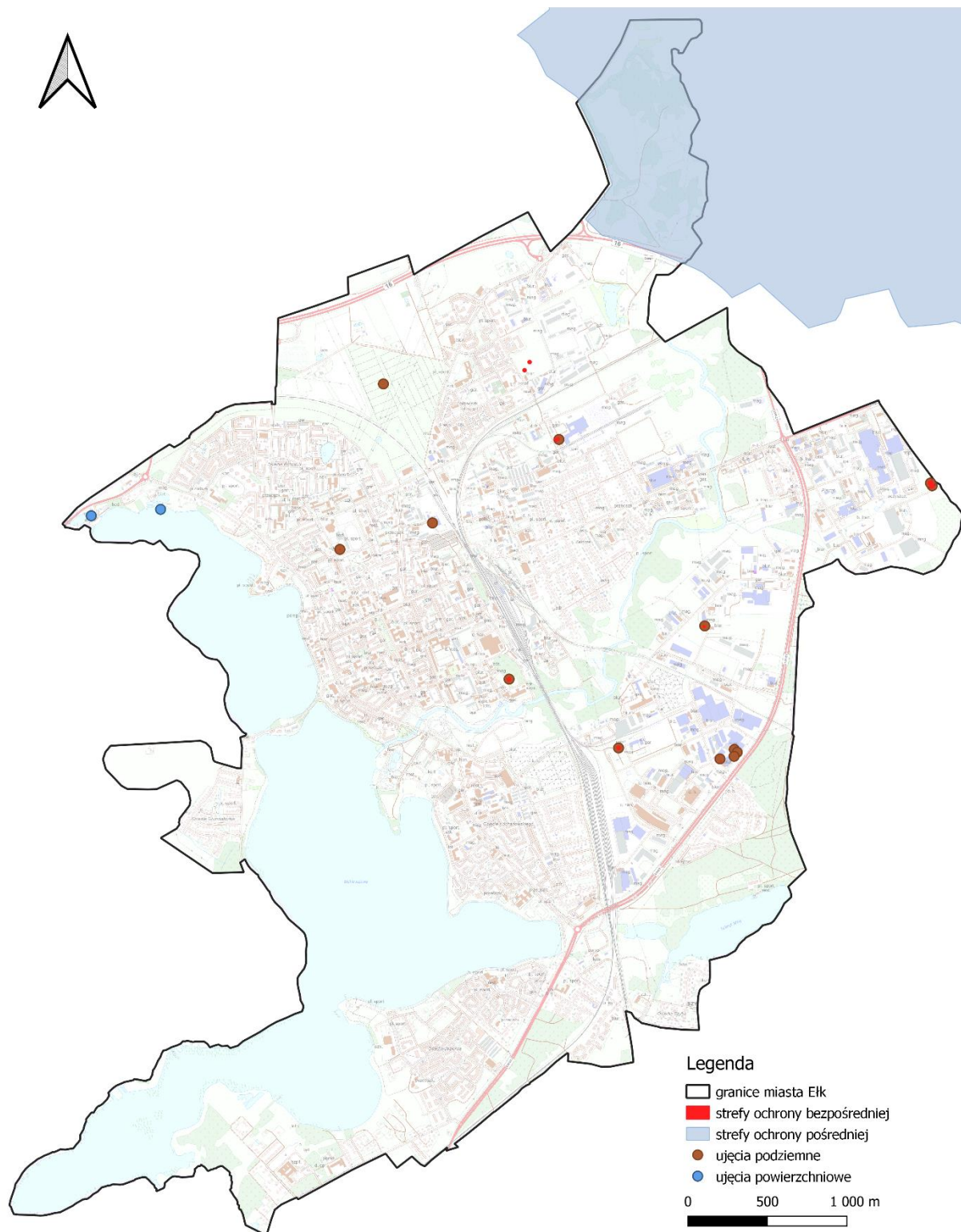
Tabela 22. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Elku

Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	113,6	111,7	112,1	112,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 808	1 826	1 853	1 869
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 776,0	1 750,3	1 763,6	1 681,7
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	29,4	29,1	29,4	28,3
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	59 444	59 273	58 973	58 475
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	98,7	98,7	98,7	98,7
Awarie sieci wodociągowej	[szt.]	35	17	23	13
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	625	629	525	549

źródło: GUS [data dostępu: 23.10.2025 r.]

²³ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku

Na poniższym rysunku przedstawiono ujęcia wód wraz z strefami ochrony na tle miasta Elku.



Rysunek 30. Ujęcia wód oraz tereny ochrony na tle miasta Elku
źródło: RZGW w Białymstoku

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

Obsługą sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Elku zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Elku.

Komunalne ścieki sanitarne transportowane są do oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej w gminie Elk. Oczyszczalnia przygotowana jest do przyjęcia ścieków sanitarnych z terenu całego Elku.

Ciąg technologiczny oczyszczania ścieków polega na mechanicznej i biologicznej obróbce przy wykorzystaniu zdolności mikroorganizmów tworzących osad czynny do wbudowywania związków biogenych we własną strukturę komórkową.

Wojewoda Warmińsko-Mazurski ustanowił w zakresie gospodarki wodno-ściekowej - aglomerację Elk – z oczyszczalnią ścieków w Nowej Wsi Elckiej (gmina Elk). Do ww. oczyszczalni dopływają ścieki z następujących miejscowości: Elk, Nowa Wieś Elcka, Rożyńsk, Guzki, Lepaki Małe, Lepaki Wielkie, Bienie, Mołdzie, Bartosze, Judziki, Buniaki, Sajzy, Piaski, Straduny, Malinówka, Oracze, Wityny, Mrozy Wielkie oraz Regielnica.²⁴ W tym zakresie obowiązuje uchwała nr XXVIII.278.2021 z 24.03.2021 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. z 2021r. poz. 1330), zmieniona przez uchwałę nr LX.661.2024 z dnia 14.02.2024 r. (Dz. Urz. Woj. Warm. -Maz. z 2024 r. poz.1255).

W 2024 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Elku wynosiła 88,8 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 1 143 sztuk. Ogólną charakterystykę sieci kanalizacyjnej funkcjonującej na terenie miasta Elku zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Elku

Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	88,0	88,0	88,0	88,8
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 082	1 106	1 129	1 143
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	5	11	4	11
Ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam ³	2 031,8	2 016,2	1 931,9	1 987,2
Ścieki przemysłowe odprowadzone do sieci kanalizacyjnej w ciągu roku	dam ³	343	402	347	375
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	57 013	56 872	56 603	56 136
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	94,6	94,7	94,7	94,7

źródło: GUS [data dostępu: 23.10.2025 r.]

Na terenie miasta Elku zdecydowana większość mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej. Natomiast pozostali mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Dane nt. ilości przedstawiono w poniższej tabeli.

²⁴ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku

Tabela 24. Nieczystości ciekłe na terenie miasta Elku

Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	2023	2024
zbiorniki bezodpływowe	szt.	226	187	217	207
oczyszczalnie przydomowe	szt.	2	18	21	21

źródło: GUS [data dostępu: 23.10.2025 r.]

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych²⁵

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

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

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

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

²⁵ Źródło: www.wody.gov.pl

odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. Jednocześnie zgodnie z wymogami KE zastosowano hierarchię zgodności z artykułami 3, 4, 5 i 10 dyrektywy 91/271/EWG. Oznacza to, że jeżeli aglomeracja nie spełnia wymogu w zakresie ww. warunku wynikającego z art. 3 dyrektywy 91/271/EWG, to uznaje się, że równocześnie nie spełnia pozostałych warunków dyrektywy.

W poniżej tabeli scharakteryzowano aglomeracje utworzone na terenie miasta Elku.

Tabela 25. Charakterystyka aglomeracji na terenie miasta Elku

Nazwa aglomeracji	Gminy w aglomeracji	RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	Liczba mieszkańców aglomeracji zameldowana na pobyt stały i czasowy na terenie aglomeracji	Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) [km]
Elk	Gmina Miasto Elk, Gmina Elk	121 308	62 380	61 195	165,08

źródło: VI AKPOŚK Załącznik nr 3 za 2023 r.

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Fale upałów mogą powodować wzrost intensywności korozji, może wystąpić ryzyko pęknięcia rur na skutek osiadania terenu przez obniżenie poziomu wód gruntowych. Natomiast występowanie bardzo niskich temperatur może skutkować pękaniem rur. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska	Oceną jakości wód pitnych na terenie miasta Elku zajmuje się Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe. Kontrolą przestrzegania reżimu jakości oczyszczanych ścieków zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.
-----------------------	--

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; - Spadek zużycia wody na jednego mieszkańca;	Awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania. - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta Elku.	- Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców. - Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. - Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. - Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). - Możliwość pozyskania środków zewnętrznych na rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.	- Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. - Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Gleby na terenie miasta Elku genetycznie związane są z utworami czwartorzędowymi. Skale macierzystą gleb wysoczyzny stanowią utwory wodnolodowcowe oraz utwory zwałowe. Na terenie miasta Elku typologicznie największy udział mają gleby płowe - 36,4% i brunatne kwaśne - 27,3%. Występują także gleby brunatne właściwe, czarne ziemie (w tym także zdegradowane), rdzawe, ale ich udział jest niewielki. Skład mechaniczny poziomu orno - próchnicznego w większości profili wykazuje cechy gliny lekkiej z domieszką frakcji pylastej. Występują również utwory piaszczyste (piaski słabo gliniaste, i mocno gliniaste), a w pojedynczych przypadkach poziom próchniczny budują utwory zwarte: pył ilasty, glina ciężka lub ił.

Zgodnie z gleboznawczą klasyfikacją gruntów, na obszarze gminy miasta Elku brak jest gleb ornych zaklasyfikowanych do I i II klasy bonitacyjnej, a więc tych najlepszych i bardzo dobrych, występują natomiast:

- gleby orne średnio dobrej i dobrej jakości przynależące do klasy IIIA i IIIB, stanowią one niewielki procent w stosunku do całości. Gleby te należą do kompleksu żytniego bardzo dobrego (4) i pszennego dobrego (2);
- grunty należące do IV klasy bonitacyjnej (IVA i IVB), mają największy udział procentowy na terenie miasta Elku; klasyfikuje się je jako gleby orne średniej jakości. Gleby tej klasy zaliczane są do kompleksów zbożowo- pastewnych lub kompleksu pszennego wadliwego (3);
- użytki rolne klasy V, powstałe na gruntach kwalifikowanych jako gleby słabe, stanowią również większy procent; są one mało żyzne, słabo urodzajne i zawodne. Należą do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego (7);
- na terenie gminy występują również gleby należące do VI klasy bonitacyjnej (w tym do klasy VIz gleby pod zalesienie). Gleby te są słabe, wadliwe i zawodne, użytki należące do tej klasy zaliczane są do kompleksu żytniego bardzo słabego (7).

Gleby charakteryzują się tu niską zawartością fosforu (33% gleb) oraz średnią zawartością potasu (41%), ponadto posiadają wysoką zawartość magnezu (38% gleb). W porównaniu do badań przeprowadzonych w poprzednich okresach, gleby uległy znacznej poprawie. Jak wynika z „Programu ochrony środowiska miasta Elku na lata 2010 - 2013” 73% gleb charakteryzowała się wysoką i bardzo wysoką kwasowością. Obecnie występuje tu jeden z najniższych wskaźników zakwaszenia gleb. Należy to uznać ze cechę, świadczącą o występowaniu niewielkiej ilości antropogenicznych źródeł zakwaszania gleb jak i mniej zaawansowanych procesach naturalnych prowadzących do zakwaszenia. W związku z powyższym, potrzeba wapnowania jest tu jedna z najmniejszych w stosunku do innych miast województwa warmińsko – mazurskiego, co świadczy jednoznacznie o poprawie stanu gleb.²⁶

²⁶ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku

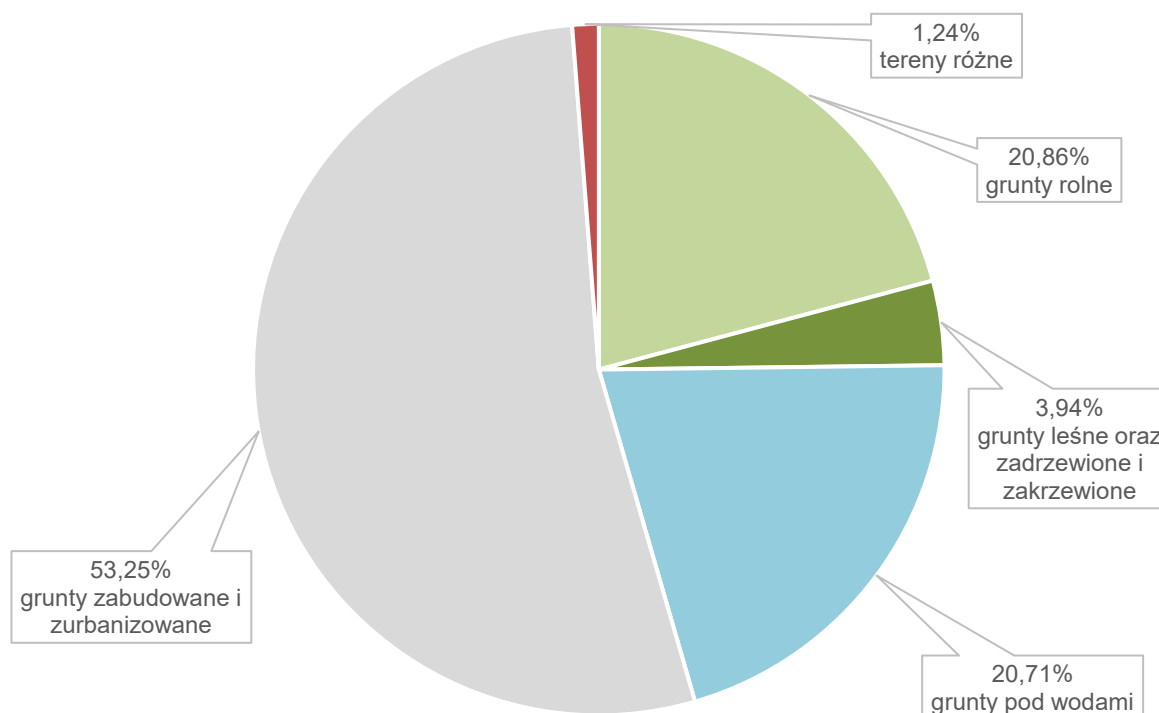
Użytkowanie powierzchni ziemi

Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi zostały zestawione w tabeli.

Tabela 26. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Elku

Rodzaj użytku gruntów			Powierzchnia [ha]
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	232
		sady	6
		łąki	46
		pastwiska trwałe	70
		grunty rolne zabudowane	9
		grunty pod stawami	2
		grunty pod rowami	2
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	20
	Nieużytki		52
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	las		80
	gr. zadrz. i zakrzew.		3
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszk.		302
	tereny przemysł.		131
	inne tereny zabudow.		241
	zurb. tereny niezabud. lub w trakcie zabudowy		75
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		47
	użytki kopalne		0
	Tereny komunikacyjne	drogi	236
		tereny kolejowe	82
		inne tereny komunik.	1
		grunty przezn. pod bud. dróg pub. lub linii kolej.	6
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi		0
	powierzchniowymi płynącymi		434
	powierzchniowymi stojącymi		2
Tereny różne			26
SUMA			2 105

źródło: Starostwo Powiatowe w Elku, stan na dzień 23.10.2025 r.



Rysunek 31. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Elku

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Elku, stan na dzień 24.06.2025 r.

Historyczne zanieczyszczenia środowiska

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

Zgodnie z danymi RDOŚ w Olsztynie w rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, o którym mowa w art. 101c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647, z późn. zm.) figuruje:

- działka nr 2092/2 obręb 0002 miasta Elku, oznaczona jako: teren, na którym zakończono remediację;
- działka nr 1263/43 obręb 0002 miasta Elku, oznaczona jako: teren, na którym zakończono remediację.

Brak jest natomiast szkód w środowisku.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spelzwywania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstość zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

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

Na obszarze administracyjnym miasta Elku zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB, nie stwierdzono występowania osuwisk ani terenów potencjalnie zagrożonych osunięciami ziemi.

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku. Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju.

W zakresie jakości gleby i ziemi na terenie miasta Elku nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych i nie prowadzono badań monitoringu chemizmu gleb ornych realizowanego w ramach PMŚ.

Wyniki badań prowadzonych w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych Polski udostępniane są na stronie GIOŚ pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakosci-gleby-i-ziemi>.

5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Efektem przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także
----------------------------	---

	doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, degradacje środowiska przez wydobywanie kopalin, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwanie dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwo ekologiczne oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.
Monitoring środowiska	Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.6.3. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Brak występowania osuwisk i ruchów masowych ziemi.	1. Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. 2. Występujące historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. 3. Postępująca urbanizacja i utrata terenu na cele mieszkaniowe i przemysłowe.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych migrujące do gleb. 2. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 3. Degradacja gleb. 4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 5. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego

Obecnie obowiązuje Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028 przyjęty Uchwałą Nr X/167/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 lutego 2025 r. oraz zmieniony Uchwałą Nr XIV/261/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2025 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028 uchwalonego uchwałą Nr X/167/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 lutego 2025 r.

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawowo przyjętą hierarchią sposobów postępowania z odpadami, zapobieganie ich powstaniu jest najlepszą praktyką zmierzającą do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, a co za tym idzie do zrównoważonego wykorzystania zasobów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów to zastosowanie odpowiednich środków, nim dana substancja, materiał lub produkt staną się odpadem, zatem powinno być ono ukierunkowane na kompleksową poprawę działalności gospodarczej, uwzględniającą efekty ekologiczne, ekonomiczne oraz społeczne.

Wykaz wszystkich funkcjonujących instalacji komunalnych z terenu województwa warmińsko-mazurskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Właściciel /Zarządzający	Instalacja	Lokalizacja instalacji
Zakład Utylizacji Odpadów Spółka z o.o. w Elblągu	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Elbląg
	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Spółka z o.o. w Olsztynie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Olsztyn
Zakład Gospodarki	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie	Wysieka

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

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Na terenie miasta Elku nie funkcjonuje żadna instalacja komunalna.

5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie miasta Elku

Odpady komunalne

Miasto Elk należy do Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Elku powołanego przez Rady pięciu gmin położonych w granicach powiatu elckiego (Miasto Elk, Gmina Elk, Gmina Kalinowo, Gmina Prostki, Gmina Stare Juchy). W dniu 10.01.2004 r. Związek został wpisany do rejestru związków międzygminnych pod pozycją 259. Statut Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” ogłoszono w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko – Mazurskiego nr 8, poz. 173 w dniu 14 stycznia 2004 r. Celem priorytetowym działania powstałego Związku było uporządkowanie gospodarki odpadami w gminach, w tym budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów i rekultywacja składowisk oraz pozyskania na ten cel środków z zewnątrz.

W 2005 r. do Związku przystąpiły gminy:

- z powiatu oleckiego: Gmina Kowale Oleckie, Gmina Olecko, Gmina Świętajno, Gmina Wieliczki;
- z powiatu gołdapskiego: Gmina Dubeninki, Gmina Gołdap;
- z powiatu piskiego: Gmina Biała Piska.

Finalnie członkami Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” zostało 12 gmin. Związek posiada osobowość prawną i wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność.

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

Zgodnie z art. 17 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.) wprowadzono następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

1. zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. przygotowanie do ponownego użycia,
3. recykling,
4. inne procesy odzysku,
5. unieszkodliwianie.

Masę odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku oraz masę wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w mieście Elk prezentuje poniższa tabela.

Tabela 28. Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku oraz masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w latach 2021-2024 na terenie miasta Elku

Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku [t]				Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg]			
2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
17 089,21	17 143,98	18 768,16	17 488,64	283	285	313	294

źródło: GUS [data dostępu: 23.10.2025 r.]

Masę odpadów zebranych selektywnie z podziałem na frakcje w latach 2021-2024 z terenu miasta Elku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 29. Masa odpadów zebranych selektywnie [t] w latach 2021-2024 z terenu miasta Elku

			Jednostka	2021	2022	2023	2024
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	ogółem	ogółem	t	5360,78	5339,18	7003,92	7321,66
		z gospodarstw domowych	t	4929,08	4618,25	6400,22	6914,32
		z innych źródeł*	t	431,7	720,93	603,7	407,34
	papier i tektura	ogółem	t	914,52	809,86	939,32	1062,38
		z gospodarstw domowych	t	765,64	653,77	789,38	880,96
		z innych źródeł*	t	148,88	156,09	149,94	181,42
	szkło	ogółem	t	670,36	637	757,54	777,32
		z gospodarstw domowych	t	652,16	619,06	736,78	757
		z innych źródeł*	t	18,2	17,94	20,76	20,32
	tworzywa sztuczne	ogółem	t	56,4	0	0	1278,52
		z gospodarstw domowych	t	52,9	0	0	1239,88
		z innych źródeł*	t	3,5	0	0	38,64
	niebezpieczne	ogółem	t	0	0	1,84	1,92
		z gospodarstw domowych	t	0	0	1,84	1,92
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	ogółem	t	15,38	10,48	16,54	19,06
		z gospodarstw domowych	t	15,38	10,18	16,26	19,02
		z innych źródeł*	t	0	0,3	0,28	0,04
	wielkogabarytowe	ogółem	t	652,08	479,14	796,96	928,32
		z gospodarstw domowych	t	640,42	474,22	786,16	900,46
		z innych źródeł*	t	11,66	4,92	10,8	27,86
	biodegradowalne	ogółem	t	1716,12	1751,44	2538,8	2598,12

			Jednostka	2021	2022	2023	2024
		z gospodarstw domowych	t	1632,32	1637,92	2438,38	2535,6
		z innych źródeł*	t	83,8	113,52	100,42	62,52
	baterie i akumulatory razem	ogółem	t	0	0,42	0,9	1,04
		z gospodarstw domowych	t	0	0	0,9	1,04
		z innych źródeł*	t	0	0,42	0	0
	zmieszane odpady opakowaniowe	ogółem	t	833,48	1583,76	1863,86	499,42
		z gospodarstw domowych	t	669,86	1156,84	1543,34	422,88
		z innych źródeł*	t	163,62	426,92	320,52	76,54
	pozostałe	ogółem	t	502,44	67,08	88,16	155,56
		z gospodarstw domowych	t	500,4	66,26	87,18	155,56
		z innych źródeł*	t	2,04	0,82	0,98	0
	baterie i akumulatory niebezpieczne	ogółem	t	0	0	0	1,04
		z gospodarstw domowych	t	0	0	0	1,04
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	ogółem	t	0	0	0	6,54
		z gospodarstw domowych	t	0	0	0	6,5
		z innych źródeł*	t	0	0	0	0,04
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	ogółem		%	31,4	31,1	37,3	41,9

*usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji

źródło: GUS [data dostępu: 23.10.2025 r.]

Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku z miasta Elku zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku z miasta Elku

	Jednostka	2021	2022	2023	2024
ogółem	t	11 728,43	11 804,80	11 764,24	10 166,98
ogółem na 1 mieszkańca	kg	194,3	196,2	196,3	171,0
z gospodarstw domowych	t	10 180,41	10 315,62	10 027,80	8 218,28
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	168,7	171,4	167,3	138,2
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	1 548,02	1 489,18	1 736,44	1 948,70

źródło: GUS [data dostępu: 23.10.2025 r.]

Na terenie miasta Elku obserwuje się spadek ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Zjawisko to jest pozytywnym sygnałem świadczącym o rozwijającej się selektywnej zbiórce, poprawie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz skuteczności lokalnych systemów gospodarowania odpadami.

Zmniejszenie udziału frakcji zmieszanej pozwala na efektywniejsze wykorzystanie instalacji MBP (mechaniczno-biologicznego przetwarzania), ogranicza koszty unieszkodliwiania i zbliża miasto do realizacji wymogów unijnych w zakresie recyklingu i ograniczenia składowania.

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Mieszkańcy Elku mogą korzystać z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), zlokalizowanego w miejscowości Siedliska 77, 19-300 Elk, prowadzonego przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o.

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2025 poz. 733 t.j. z późn. zm.) miasto jest zobowiązane do osiągnięcia poziomów określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 poz. 2167)²⁷. Zgodnie z ówczesnym rozporządzeniem:

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

Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów nałożyła na kraje członkowskie konieczność osiągnięcia poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Dla Polski od wyznaczonych

²⁷ Rozporządzenie uchylone Ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361)

terminów została wprowadzona 4-letnia derogacja. Poziomy na poszczególne lata oraz sposób ich obliczania były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 poz. 2412). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2020 r. wynosił 35%.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 1648 z późn. zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

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

Zgodnie z *Analizami stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”* w latach 2021-2024 odnotowano następujące poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:

- w 2021 r. 20,91%;
- w 2022 r. 20,34%;
- w 2023 r. 26,59%;
- w 2024 r. 33,20%.

Poziomy nie zostały osiągnięte od 2022 r.

Natomiast poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania kształtowały się następująco:

- w 2021 r. 21,28%;
- w 2022 r. 11,88%;
- w 2023 r. 0,00%;
- w 2024 r. 3,38%.

Maksymalny poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosi 35%, w związku z czym poziom zostały osiągnięte.

Dziki wysypiska

Pod pojęciem likwidacji dzikich wysypisk rozumie się czynności związane z usunięciem wskazanego miejsca zalegania odpadów komunalnych, gruzu i odpadów remontowych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów zielonych czy odpadów stanowiących pozostałości po sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. W myśl art. 3 ust. 2 pkt 4 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – likwidacją dzikich wysypisk zajmuje się gmina. Dane dotyczące dzikich wysypisk z ostatnich lat zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 31. Dzikie wysypiska na terenie miasta Elku

Dzikie wysypiska - podgrupa	Jednostka	2021	2022	2023	2024
Powierzchnia istniejących – stan w dniu 31 grudnia	m ²	0	2 044	0	0
Istniejące – stan w dniu 31 grudnia	szt.	0	1	0	0

źródło: GUS [data dostępu: 23.10.2025 r.]

Odpady przemysłowe

Zgodnie z danymi GUS, w 2024 r. wytworzono 118,4 tys. ton odpadów przemysłowych, z czego 79,1% odpadów zostało poddane odzyskowi.

W poniższej tabeli zestawiono pozwolenia na wytwarzanie, zbieranie i przetwarzanie odpadów na terenie miasta Elku wydane przez Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Tabela 32. Wykaz podmiotów posiadających pozwolenia na wytwarzanie, zbieranie i przetwarzanie odpadów na terenie miasta Ełku wydane przez Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Lp.	Podmiot, adres	Rodzaj decyzji	Nr decyzji	Okres ważności (od do)
1.	(R) Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne "AMBIT" Sp. z o.o.	pozwolenie na wytwarzanie odpadów	OŚ-GO.7243.14.2020 zmieniająca decyzję: OI-GO.7243.11.2016	2025-03-28 - 2028-04-10
			OI-GO.7243.11.2016	2018-04-11 - 2028-04-10
2.	KOMA Sp. z o.o. ul. Krzemowa 8B, 19-300 Ełk	zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	OŚ-GO.7244.39.2021	2022-09-23 - 2032-08-24
3.	SERWISTAL Sp. z o.o. ul. Dojazdowa 2A, 19-300 Ełk	zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	OŚ-PŚ.7244.24.2022	2024-04-02 - 2034-02-26
			OŚ-PŚ.7243.31.2024	2025-04-23 - 2035-03-16
4.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ełku ul. Suwalska 64, 19-300 Ełk	zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	OŚ-PŚ.7244.9.2022 zmieniająca decyzję: OS-GO.7244.111.2020(zmieniona)	2022-08-24 - 2031-09-07
			OS-GO.7244.111.2020(zmieniona)	2021-09-28 - 2031-09-07

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Starosta Elcki wydał następujące pozwolenia na wytwarzanie odpadów:

1. SERWISTAL Spółka z o.o. ul. Dojazdowa 2A, 19-300 Elk;
2. Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe Motoryzacji „MOTOZBYT”, Sp. z o.o., ul. Suwalska 77, 19-300 Elk;
2. PORTA KMI POLAND Spółka z o.o. Spółka komandytowa, ul. Szkolna 54, 84-239 Bolszewo, Zakład w Elku przy ul. Strefowej 6/8;
3. Przedsiębiorstwu Transportowo-Sprzętowego Budownictwa „TRANSBUD-ELK” Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 1, 19-300 Elk;
4. BP Service Center Mariusz Wiśniewski ul. Jana Pentza 10A, 26-600 Radom, Stacja Paliw, ul. Suwalska 40;
5. IMPRESS Decor Polska sp. z o.o., ul. Handlowa 1, 19-300 Elk;
6. „ECO-PROGRES” Sp. z o.o., ul. Strefowa 7, 19-300 Elk;
7. Przedsiębiorstwo Transportowe MAZURY w Elku Sp. z o.o., ul. Podmiejska 3, 19-300 Elk;
8. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Elku, ul. Suwalska 64, 19-300 Elk;
9. Cezar Przedsiębiorstwo Produkcyjne, Dariusz Bogdan Niewiński, ul. Strefowa 2, 19-300 Elk;
10. ZEM Sp. z o. o w Elku, ul. Bema 2;
11. TRANS – AUTO Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 1, 19-300 Elk;
12. SZP PLAST INDUSTRIES Sp. z o.o. Sp. k., ul. Bema 2, 19-300 Elk;
13. SAXDOR SHIPYARD Sp. z o.o., ul. Stoczniowa 1, 19-300 Elk - zakład ul. Strefowa 4;
14. SAXDOR SHIPYARD Sp. z o.o., ul. Stoczniowa 1, 19-300 Elk – zakład ul. Stoczniowa 1.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

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

Celem Programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru miasta Elku. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

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

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz

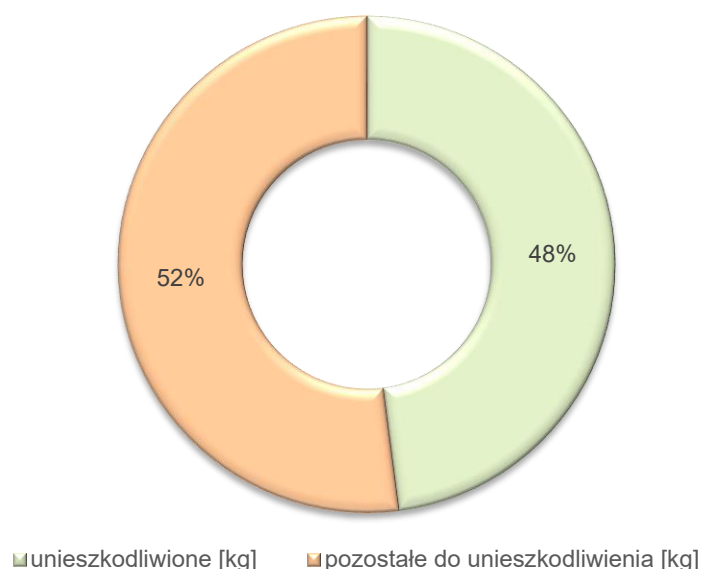
w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest składowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

Ilości wyrobów zawierających azbest zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 33. Ilość azbestu zinwentaryzowanego, unieszkodliwionego oraz pozostałego do unieszkodliwienia na terenie miasta Elku

Ilość azbestu		
Zinwentaryzowanego [kg]	Unieszkodliwionego [kg]	Pozostałego do unieszkodliwienia [kg]
573 100	274 823	298 276

źródło: bazaazbestowa.gov.pl, stan na 23.10.25 r.



Rysunek 32. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu miasta Elku

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej, stan na 23.10.2025 r.

Na terenie miasta udało się unieszkodliwić 48% zinwentaryzowanych odpadów zawierających azbest.

Na ten sam dzień, dla województwa warmińsko-mazurskiego, poziom usunięcia azbestu kształtuje się na poziomie 26,13%.

5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczynie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2019 poz. 2028)²⁸.

²⁸ Akt zmieniony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906)

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

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

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

5.7.4. Zagadnienia horyzontalne

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

5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Wzrastający poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych; - Likwidacja wyrobów zawierających azbest;	Nadal istniejące wyroby azbestowe;

5.7.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Brak dzikich wysypisk. - Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów stanowią coraz większą część. - Prowadzona edukacja ekologiczna w zakresie postępowania z odpadami.	- Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Brak osiągnięcia wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2022-2024. - Nadal użytkowane wyroby zawierające azbest na obszarze miasta.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. - Rozwój selektywnej zbiórki odpadów. - Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. - Promocja działań w kierunku rozwoju zagadnień zapobiegania powstawaniu odpadów. - Modernizacja i rozbudowa instalacji komunalnych.	- Nieprzepisowe składowanie odpadów. - Dzikie wysypiska. - Zbieranie i magazynowanie odpadów bez wymaganego zezwolenia.

5.8. Zasoby geologiczne

5.8.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 poz. 1290). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność polegająca na poszukiwaniu, rozpoznawaniu i wydobywaniu kopalin, może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

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

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

5.8.2. Stan aktualny

Najpowszechniej występującymi utworami powierzchniowymi na obszarze miasta Elku są piaski i gliny zwałowe pokrywające wysoczyznę Pojezierza Elckiego, piaski i żwiry budujące część sandrową, a także torfy, namuły i piaski wypełniające dna dolin.

Udokumentowane złożo „Elk – Szyba” składające się z piasku ze żwirem i piasku jako kopaliny towarzyszącej z okresu czwartorzędu, z uwagi na przeznaczenie terenu pod zabudowę miasta Elk, nigdy nie było eksploatowane.

Charakterystykę złoża zlokalizowanego na terenie miasta Elku przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Tabela 34. Charakterystyka złoża kopalin występującego na terenie miasta Elku

Lp.	Kod	ID	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania kop	Powierzchnia złoża [m ²]	Kopalina główna
1.	KN	1663	Elk-Szyba	[M] złożo skreślone z bilansu zasobów	34,44	piaski i żwiry

źródło: <https://midas-app.pgi.gov.pl/> [stan na dzień 23.10.2025 r.]

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulew, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z: • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych,
----------------------------	---

	• prowadzeniem szkoleń i edukacji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobywanie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobywania surowców.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.
Monitoring środowiska	Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2024.1290 t.j.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie: • bezpieczeństwa i higieny pracy; • bezpieczeństwa pożarowego; • ratownictwa górniczego; • gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania; • ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; • zapobiegania szkodom; • budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• brak wydobywania w ostatnich latach	-

5.8.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Obecność, na terenie miasta udokumentowanych złóż surowców.	1. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobywania zasobów mineralnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobywania surowców.	1. Degradacja gleb. 2. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym PoS należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2024.1478 t.j.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

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

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Elku występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego;
- 9 pomników przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu

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

Poniżej przedstawiono charakterystykę obszaru chronionego krajobrazu na terenie miasta Elku.

Tabela 35. Charakterystyka Obszaru Chronionego Krajobrazu

Nazwa	Pojezierza Elckiego
Data wyznaczenia	1998-01-01
Powierzchnia [ha]	49 297,20
Powiaty	giżycki, olecki, elcki
Gminy	Elk, Olecko, Wydminy, Stare Juchy, Kalinowo, Giżycko, Kruklanki, m. Elk, Prostki, Świętajno
Akty prawne	Uchwała Nr VII/126/11 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 maja 2011 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego
Dane pozostałych aktów prawnych	Uchwała Nr XXXVII/754/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2014 r. zmieniająca Uchwałę Nr VII/126/11 z dnia 24 maja 2011 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 23.10.2025 r.]

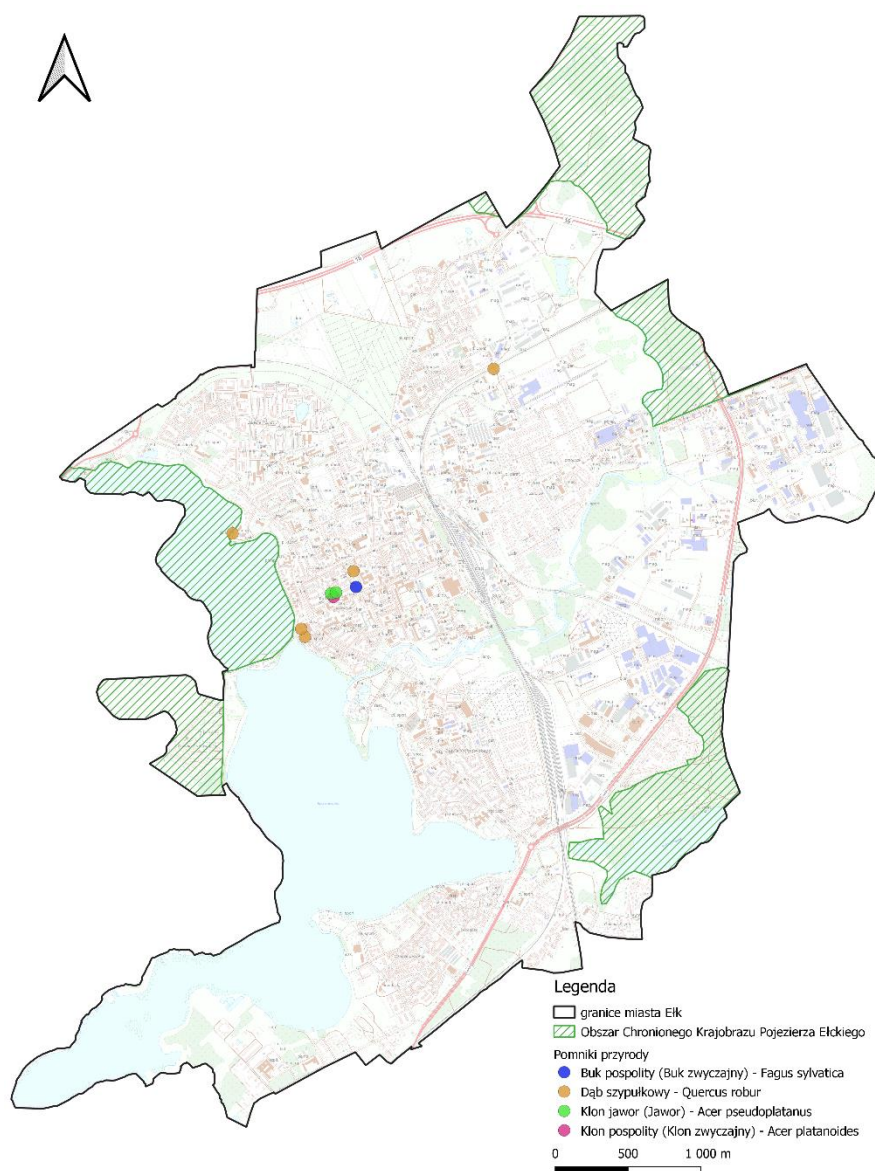
Pomniki przyrody

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

Pomnikami przyrody na terenie miasta Elku objęto 9 drzew, w tym:

- 5 Dębów szypułkowych - *Quercus robur*;
- 2 Klony jawor - *Acer pseudoplatanus*;
- Klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides*;
- Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*.

Na poniższym rysunku przedstawiono obszar chronionego krajobrazu wraz z pomnikami przyrody.



Rysunek 33. Obszary chronione na tle miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Korytarze ekologiczne

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

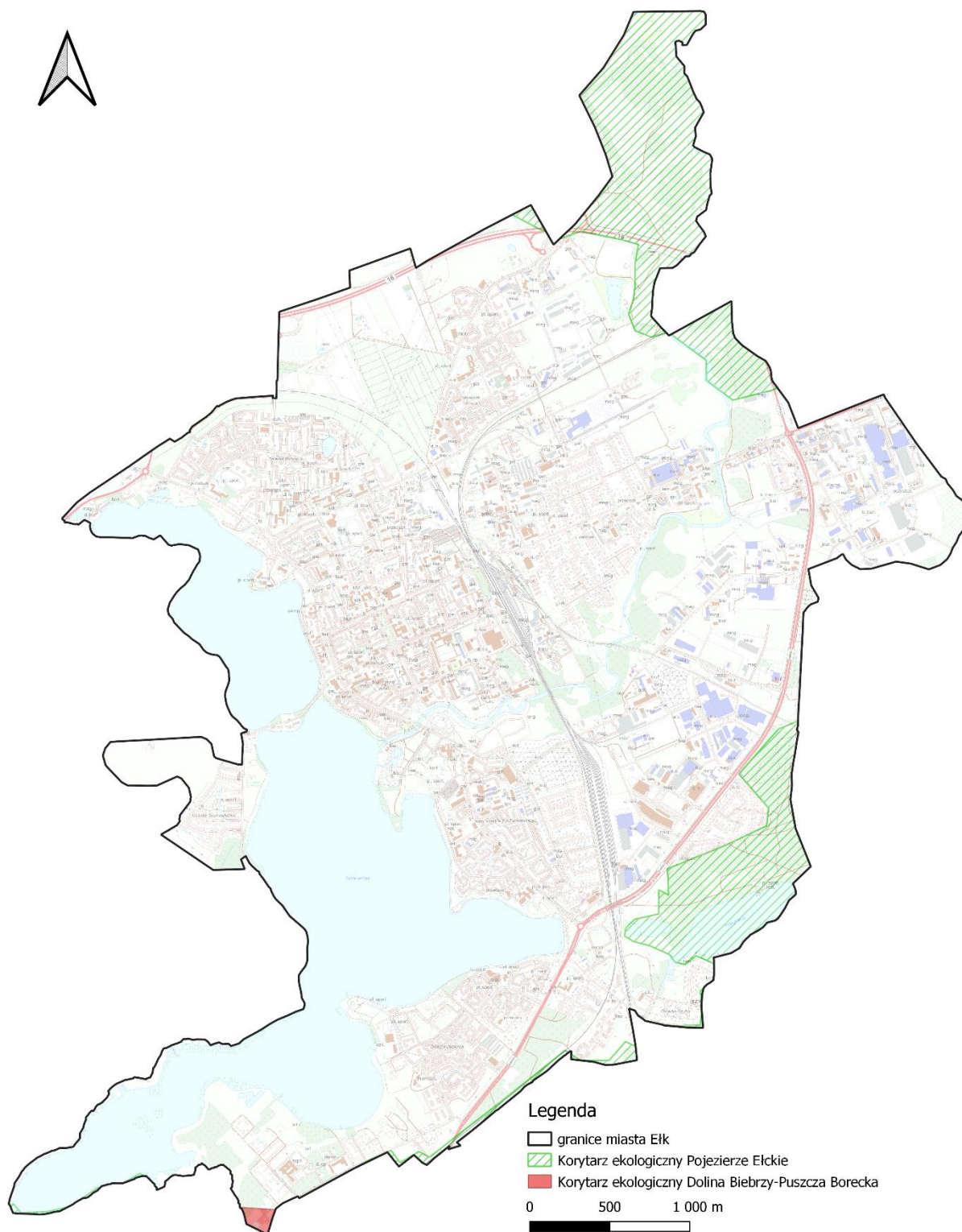
- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej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

Zgodnie z danymi GDOŚ w 2005 r. opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków, gdzie na terenie miasta Elku wyznaczono korytarz ekologiczny Dolina Biebrzy-Puszcza Borecka.

Natomiast w 2011 r. Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Według ww. aktualizacji na terenie miasta Elk wyznaczono korytarz ekologiczny Pojezierze Elckie.

Korytarze ekologiczne przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 34. Korytarze ekologiczne na tle miasta Elk
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

5.9.2. Grunty leśne

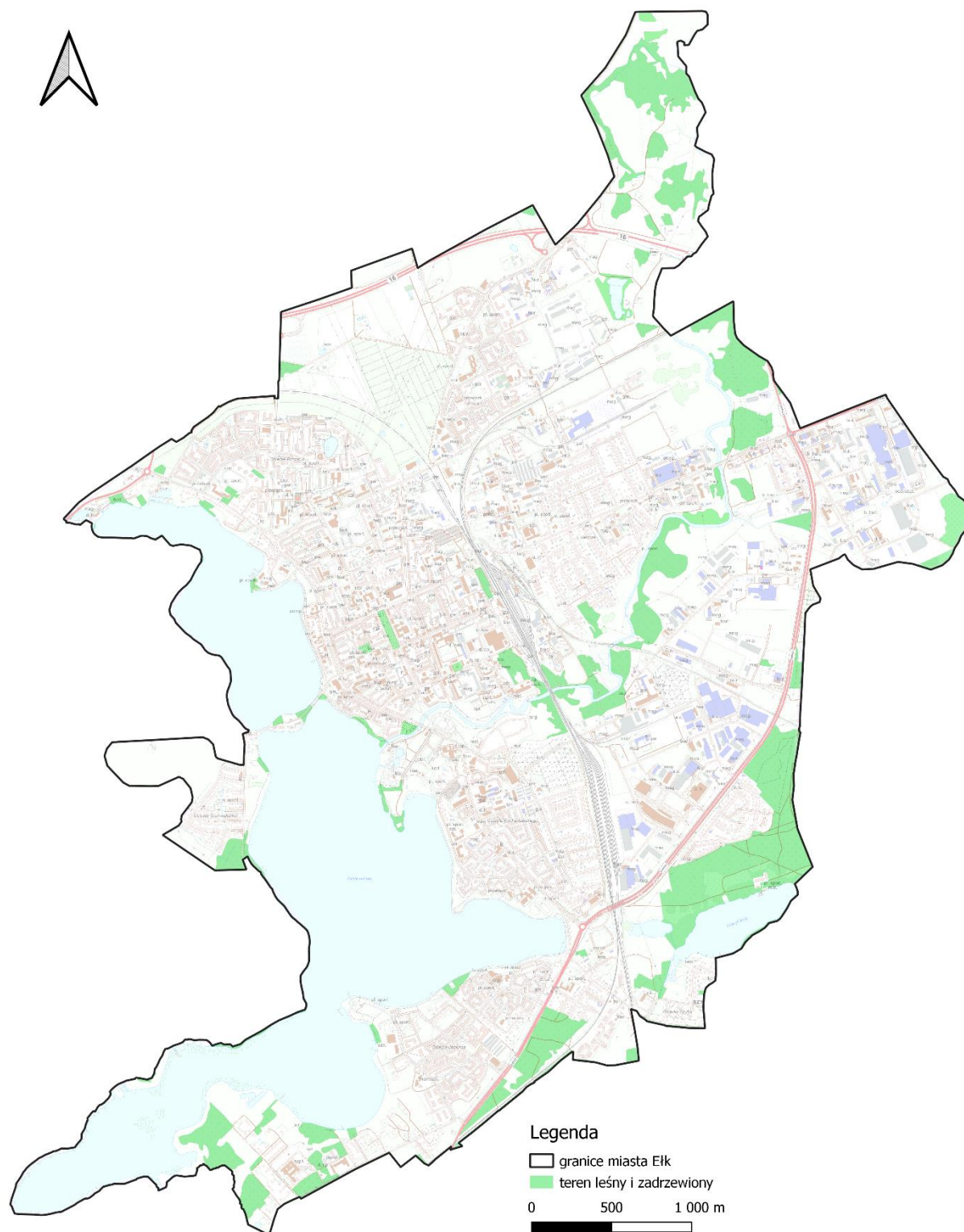
Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Elku wynosi 80,60 ha, co daje lesistość na poziomie 3,8% (średnia krajowa wynosi 29,7%). Strukturę gruntów leśnych na terenie miasta Elku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 36. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta Elku

ROK		2021	2022	2023	2024
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	80,60	80,60	80,60	80,60
Lesistość	%	3,8	3,8	3,8	3,8
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	74,60	74,60	74,60	74,60
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	49,80	49,80	49,80	49,80
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	49,80	49,80	49,80	49,80
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	6,00	6,00	6,00	6,00
Powierzchnia lasów	ha	79,80	79,80	79,95	79,95
Lasy publiczne ogółem	ha	73,80	73,80	73,95	73,95
Lasy prywatne ogółem	ha	6,00	6,00	6,00	6,00
sadzenie drzew; ogółem	szt.	10	33	230	118
sadzenie krzewów; ogółem	szt.	0	0	0	210

źródło: GUS [data dostępu: 23.10.2025 r.]

Tereny leśne i zadrzewione na terenie miasta Elku przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 35. Tereny leśne i zadrzewione na tle miasta Elku
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu

Lasy państwowe w granicy opracowania są w zarządzie Nadleśnictwa w Elku z siedzibą w Mrozach Wielkich. Lasy Nadleśnictwa Elk obejmują swym zasięgiem tereny położone na północy do jeziora Gawlik, na południu graniczą z miastem Grajewo. Na wschód zasięg sięga do miejscowości Kalinowo i Cimochoy, a od zachodu do miejscowości Bajtkowo. Rozrzut kompleksów leśnych jest bardzo duży i sięga około 75 km.

Dominującym typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie jest bór mieszany świeży (Bmśw), na drugim miejscu jest las mieszany świeży (Lmśw). W siatce typów siedliskowych lasu omawianego obiektu nie występują: bór suchy (Bs), bór wilgotny (Bw) i las łęgowy (Lł) ujęte w odrębne wydzielienia leśne.

Największy w południowych okolicach Elku kompleks leśny – Elcki Bór, jest pozostałością po rosnących niegdyś historycznych puszcach. Bór zachował się do obecnych czasów z dwóch powodów. Po pierwsze - rośnie on na polu sandrowym, a więc na terenach piaszczysto - żwirowych o niskiej wartości troficznej. Po wtóre - historycznie przez wiele lat stanowił własność miasta Elku. Łatwo tu spotkać łosie i sarny, są też jelenie, dziki, lisy, kuny i inne zwierzęta. W drzewostanie występują: świerk pospolity, sosna, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, grab zwyczajny, jesion wyniosły, brzoza omszona, klon zwyczajny i olcha czarna. Bór Elcki nazywany jest nieraz „spiżarnią Elku”, gdyż obfituje w grzyby i owoce leśne. Ciągnie się od samych granic miasta przy stacji kolejowej Elk Szyba Wschód do Prostek. Przez Bór Elcki wiedzie Szlak Tatarski, a na jego trasie leży Tatarska Góra i malownicze jezioro Tatary Duże i Małe, w których okolicy stacjonowały niegdyś wojska tatarskie. Obszar ten jest stosunkowo rzadko odwiedzany przez ludzi, z tego względu często można spotkać tu dzikie zwierzęta.

Lasy elckie wywodzą się z dawnego kompleksu borów suchych Puszczy Augustowskiej, drzewostanem dominującym w ponad 75% ich powierzchni jest sosna z poszyciem jałowca, ponadto świerk i brzoza. Oprócz tego w podszyciu występują: leszczyna, kalina, jarzębina, dereń, trześnica, bez, głóg, maliny i jeżyny. Drzewostan tworzy specyficzny mikroklimat leśny. Wydzielane przezeń olejki eteryczne, tzw. fitoncydy, w ciepłe i słoneczne dni dają uczucie świeżości i lekkości, wpływając tym samym korzystnie na samopoczucie człowieka oraz szybką regenerację jego sił. Typy siedliskowe lasu w powiecie elckim to: bór mieszany świeży, las mieszany świeży, ols i ols jesionowy.²⁹

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

5.9.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów
----------------------------	--

²⁹ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Elku

	wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki. W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się: – utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, – regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, – wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, – zwiększanie naturalnej retencji wodnej, – uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, – odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie gminy. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.
Monitoring środowiska	Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Ustanawianie nowych obszarów chronionych;	-

5.9.5. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Występowanie obszarów chronionych na terenie miasta Elku.	1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. 3. Lesistość poniżej średniej krajowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. 2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. 3. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. 4. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji.	1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód) wpływających na florę i faunę. 2. Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 4. Czynniki atmosferyczne. 5. Pożary. 6. Urbanizacja. 7. Płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków. 8. Zmniejszenie mozaiki siedlisk przez rozwój budownictwa. 9. Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych. 10. Zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz upraw leśnych ze strony patogenów. 11. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznym) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków. 12. Zagrożenie pożarami w lasach. 13. Choroby roślin, drzew i krzewów.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w Prawie ochrony środowiska mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej– rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie miasta Elku nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, natomiast występuje jeden zakład o zwiększonym ryzyku tj. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie, Gazownia w Elku, ul. Sportowa 1, 19-300 Elk oraz jeden zakład zaliczony do potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych tj. Animex Foods sp. z o.o. Oddział w Elku, ul. Suwalska 86, 19-300 Elk.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren miasta Elku przebiegają m.in. drogi krajowe i drogi wojewódzkie. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

Na terenie miasta Elku w okresie od 01.01.2018 r. do 22.04.2025 r. nie zarejestrowano zdarzeń o znamionach poważnych awarii.

5.10.2. Działania kontrolne

W okresie 01.01.2020 r. – 22.04.2025 r. w ZZR tj. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie, Gazownia w Elku, ul. Sportowa 1, 19-300 Elk, przeprowadzono dwie kontrole planowe, problemowe:

- 1) kontrola przeprowadzona w dniach 01.03.2021 r. - 15.03.2021 r. udokumentowana protokołem kontroli GIZ 31/2021, podczas której nie stwierdzono naruszeń;
- 2) kontrola przeprowadzona w dniach 05.03.2024 r. - 18.03.2024 r. udokumentowana protokołem kontroli GIZ 29/2024, podczas której nie stwierdzono naruszeń.

W okresie 01.01.2020 r. – 22.04.2025 r. w zakładzie zaliczonym do potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych tj. Animex Foods Sp. z o. o. Oddział w Elku, ul. Suwalska 86, 19-300 Elk, przeprowadzono 14 kontroli opartych o dokumentację podczas których nie stwierdzono naruszeń oraz 3 kontrole planowe, kompleksowe:

- 1) kontrola przeprowadzona w dniach 11.12.2020 r. - 26.01.2021 r. udokumentowana protokołem kontroli GIZ 206/2020, podczas której wydano zarządzenia pokontrolne oraz decyzje administracyjne nakładające kary pieniężne za ujawnione naruszenia przepisów ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2065);
- 2) kontrola przeprowadzona w dniach 08.12.2021 r. - 04.01.2022 r. udokumentowana protokołem kontroli GIZ 244/2021, podczas której wydano zarządzenia pokontrolne oraz zastosowano sankcję karną w postaci mandatu za naruszenie warunków decyzji poprzez przekroczenie ilości wytwarzanych odpadów dopuszczonych do wytworzenia w ciągu roku, a także wydano decyzję administracyjną nakładającą karę pieniężną za ujawnione naruszenia przepisów ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. 2020 poz. 2065 t.j.);
- 3) kontrola przeprowadzona w dniach 29.05.2023 r. - 14.07.2023 r. udokumentowana protokołem kontroli GIZ 89/2023, podczas której wydano zarządzenia pokontrolne oraz zastosowano sankcję karną w postaci pouczenia za przekroczenie ilości amoniaku znajdującego się w instalacji chłodniczej w stosunku ilości określonej w pozwoleniu na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza oraz sankcję karną w postaci mandatu za brak wymaganej ilości pomiarów dot. jakości ścieków odprowadzanych z terenu zakładu do ziemi-rowu melioracyjnego. Wydano również decyzję administracyjną z zakresu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587 t.j. z późn. zm.) nakładającą karę pieniężną za nieprowadzenie ewidencji odpadów albo prowadzenie tej ewidencji w sposób nieterminowy lub niezgodnie ze stanem rzeczywistym.

5.10.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.

Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.
Monitoring środowiska	Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej.

5.10.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej;	Wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;

5.10.5. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Brak poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii w ostatnich latach. - Brak zakładów dużego ryzyka na terenie miasta.	- Funkcjonujący zakład zwiększonego ryzyka na terenie miasta Elku. - Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. - Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. - Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.	- Możliwość wystąpienia poważnej awarii. - Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Elku dokonano przeglądu ostatnich dwóch Raportów o stanie miasta Elku.

Rok 2023

W 2023 r. zakończone zostały prace termomodernizacyjne w Szkole Podstawowej Nr 7, Szkole Podstawowej Nr 4, Przedszkolu Nr 1 „Ekoludki” i Miejskim Żłobku Nr 1 (więcej informacji w rozdziale 8). Z kolei Powiat Elcki realizował w 2023 r. poprawę efektywności energetycznej Zespołu Szkół nr 2 im. K.K. Baczyńskiego oraz Zespołu Szkół nr 5 im. K. Brzostowskiego.

Realizowano m.in. następujące inwestycje:

- Poprawa mobilności miejskiej w MOF - linia 2

Wykonana została ścieżka rowerowa z betonu asfaltowego koloru czerwonego dł. 0,61 km w ul. Suwalskiej oraz chodnik z kostki betonowej. W ul. 11 Listopada wykonano ścieżkę rowerową o nawierzchni bitumicznej koloru czerwonego o dł. ok 0,63 km, budowę i przebudowę nawierzchni ciągów pieszych, budowę zatoki autobusowej z wiatą przystankową, 28 szt. opraw oświetleniowych typu LED z systemem sterowania.

- Przebudowa ul. Malmeda

Wykonano nawierzchnię z betonu asfaltowego oraz nawierzchnię chodników z kostki brukowej betonowej.

- Modernizacja infrastruktury drogowej w obrębie SSSE Podstrefy Elk;
- Remont nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów ulic: Augustowskiej, Kraszewskiego i Śląskiej w Elku;
- Instalacja fotowoltaiki w Parku Naukowo-Technologicznym o mocy max. 50 kWp;
- Przeprowadzenie bioremediacji dwóch stawów przy ul. Parkowej;
- Budowa Studni 4K i 15A, modernizacja pompowni III stopnia, przepływomierze DN800;
- Budowa sieci wodkan;
- Prace inwestycyjne w Oczyszczalni Ścieków (przebudowa kolektora zrzutowego, zakup gruntu pod rozbudowę oczyszczalni, przebudowa technologii (komora biologiczna, automatyka, rozdzielnica, fermenter, pasteryzacja, silnik-agregat));
- Wymiana kotła węglowego typu WR-25 na kocioł biomasowy opalany zrębkami drzewnymi;
- Budowa i modernizacja węzłów ciepłych.

W 2023 r. dokonano nasadzeń 272 drzew i 118 krzewów.

W 2023 r. zostały uruchomione trzy nowe przystanki komunikacji miejskiej:

- Karuzela 01 (przed hipermarketem bi1), przy którym zatrzymują się wszystkie autobusy linii nr 16 oraz część kursów linii nr 14;
- Juranda 06 (ul. Zamkowa), przy którym zatrzymują się autobusy linii nr 10 jadące w kierunku Nowej Wsi Elckiej;
- Produkcyjna 02 (ul. Produkcyjna), przy którym początkowo zatrzymywały się niektóre kursy linii nr 13 oraz od 1 marca również część kursów linii nr 14. Rozkłady jazdy tych linii zostały przygotowane przy uwzględnieniu godzin pracy przedsiębiorstw zlokalizowanych w obszarze ulic Podmiejskiej oraz Przemysłowej.

W ramach realizacji miejskiego programu ograniczania niskiej emisji, w 2023 roku zawarto 41 umów na kwotę 123 tys. zł, które przeznaczono na wymianę nieekologicznych kotłów.

W ramach działalności Centrum Edukacji Ekologicznej zrealizowano następujące działania:

- przeprowadzonych zostało 311 godzin zajęć edukacyjnych, w których wzięło udział 6 716 uczniów;
- w konkursach wzięło udział 30 osób;
- w warsztatach i spotkaniach tematycznych uczestniczyło 1200 osób;
- odbyło się 60 imprez turystycznych, w ramach działalności nieformalnego Towarzystwa Krajoznawstwa i Turystyki Aktywnej, w których wzięło udział 1305 osób;
- odbyło się 8 działań w ramach działalności Klubu Miłośników Ptaków, w których wzięło udział 76 osób.

W celu polepszenia warunków środowiskowych, w których żyją mieszkańcy, miasto podjęło następujące działania:

- W ramach akcji „śmieci oddajesz – drzewko dostajesz” przekazano 1000 sadzonek dębów, brzoź, świerków i sosen w zamian za elektroodpady. Ideą akcji jest aktywne dbanie o środowisko naturalne oraz przypomnienie, jak ważna jest segregacja, szczególnie elektroodpadów, które zawierają liczne substancje szkodliwe oraz trujące. Najważniejszy jest jednak aspekt edukacyjny, czyli uświadamianie mieszkańców, że tego typu odpadów nie wolno wyrzucać do zwykłego kosza na śmieci i należy z nimi postępować w odpowiedni sposób.
- W elckich parkach zamontowano tabliczki informujące o strefach hibernacji jeży. Akcja „łóże dla jeża”, polega na usypaniu kopców z liści i pozostawieniu ich na zimę, co wpływa na użyznienie gleby oraz są idealnym schronieniem na zimę dla tych małych ssaków.
- W ramach akcji „jedno drzewko-jedno dziecko” posadzono 100 sztuk drzew gatunków lipy, dęby, klony, graby i kasztanowce. Jest to ekologiczna inicjatywa, angażująca mieszkańców Elku do symbolicznego upamiętnienia narodzin dziecka, poprzez wspólne posadzenie drzewa w przestrzeni miejskiej. Rosnące drzewa będą świadectwem tego pięknego wydarzenia i będą tworzyć historię dla przyszłych pokoleń. Każde drzewo opatrzone zostało dedykowaną imienną tabliczką z datą urodzenia.

Rok 2024

Realizowano m.in. następujące inwestycje:

- Wymiana kotła WR25 na kocioł biomasowy;
- Zakup 6 autobusów elektrycznych wraz z infrastrukturą;
- Przebudowa ul. Sikorskiego na odcinku od ul. Wojska Polskiego do torów PKP;
- Przebudowa ul. ks. prał. Mariana Szczęsnego;
- Przebudowa ul. 3 Maja;

- Przebudowa ul. Małeckich;
- Modernizacja infrastruktury drogowej w obrębie SSSE Podstrefa Elk;
- Remont nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów ulic: Augustowskiej, Kraszewskiego i Śląskiej;
- Budowa kanalizacji deszczowej w ulicach Kraszewskiego i Śląskiej;
- Remont dachu w budynku Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. Małeckich 1;
- Budowa i przebudowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych;
- Modernizacja technologii Stacji Uzdatniania Wody w Przykopcze;
- Przebudowa kolektora zrzutowego Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej;
- Modernizacja technologii Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej;
- Modernizacja mieszadła ZKF nr 2 w Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej;
- Modernizacje węzłów cieplnych;
- Budowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i przyłączy.

W 2024 r. dokonano nasadzeń 507 drzew i 11 585 szt. krzewów i bylin: obsada pasa dzielącego wzdłuż ul. Wojska Polskiego, zagospodarowanie rond przy ul. C. K. Norwida oraz ul. gen. Fieldorfa „Nila”. Jednocześnie usunięto 41 drzew ze względu na zły stan zdrowotny i zagrożenie bezpieczeństwa mienia oraz 153 drzewa w ramach realizacji inwestycji.

W ramach realizacji miejskiego programu ograniczania niskiej emisji, w 2024 roku zawarto 30 umów na kwotę 90 tys. zł, które przeznaczono na wymianę nieekologicznych kotłów. Na 2025 r. zwiększono kwotę pojedynczej dotacji z 3 000 zł do 5 000 zł.

Podjęte działania na rzecz adaptacji miasta do zmian klimatu w celu poprawy warunków środowiskowych, w których żyją mieszkanki i mieszkańcy Elku:

- zlecono opracowanie dokumentu „Inwentaryzacja dendrologiczna z gospodarką drzewostanu na działkach komunalnych o numerach 3053/3, 3054, 3209/96, 3003/10, 3398 obręb 3 Elk” (przy ul. Pięknej i promenadzie od plaży miejskiej na ul. Parkowej do ul. Wyszyńskiego);
- celem ochrony środowiska naturalnego, drzew, krzewów oraz terenów zieleni na terenie miasta, Rada Miasta Elku podjęła uchwałę wyrażającą wolę przystąpienia do opracowania i wdrożenia standardów kształtowania zieleni oraz ochrony drzew na etapie planowania i realizacji inwestycji prowadzonych przez podmioty zarządzające nieruchomościami w imieniu Gminy Miasta Elk, w tym jednostki organizacyjne miasta Elku i inne instytucje zależne - Zarządzenie nr 257.2025 Prezydenta Miasta Elku z dnia 11 września 2025 r. w sprawie standardu ochrony drzew w procesie inwestycyjnym w mieście Elku;
- organizacja akcji "Jedno drzewo-jedno dziecko", w ramach której posadzono 50 sztuk drzew na terenie Placu Jana Pawła II oraz inne działania polegające na nasadzeniach drzewostanu;
- organizacja akcji "Śmieci oddajesz - drzewko dostajesz" polegająca na przekazywaniu mieszkankom i mieszkańcom Elku sadzonek drzew za śmieci (plastikowe butelki, małe elektrośmieci lub makulaturę) - przekazano mieszkankom i mieszkańcom 1 000 sztuk sadzonek drzew.

W ramach działalności Centrum Edukacji Ekologicznej zrealizowano następujące działania:

- przeprowadzonych zostało 280 godzin zajęć edukacyjnych, w których wzięło udział 2500 uczniów;
- w konkursach wzięło udział 100 osób;
- przeprowadzono 36 warsztatów z zakresu ekologii i przyrody;

- w warsztatach i spotkaniach tematycznych uczestniczyło 1300 osób;
- odbyło się 70 imprez turystycznych, w ramach działalności nieformalnego Towarzystwa Krajoznawstwa i Turystyki Aktywnej, w których wzięło udział 1400 osób;
- odbyło się 11 działań w ramach działalności Klubu Miłośników Ptaków, w których wzięło udział 130 osób.

RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA ELKU ZA LATA 2022 – 2023

Zrealizowane inwestycje w latach 2022-2023 na terenie miasta Elk przedstawiono w poniższej tabeli w podziale na obszary interwencji.

Tabela 37. Zrealizowane inwestycje w latach 2022-2023 na terenie miasta Elk

Lp.	Obszar interwencji	Zrealizowane zadanie
1.		Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów oraz paliw niskiej jakości w piecach i kotłach indywidualnych – realizowane przez Miasto Elk. W roku 2022 dokonano nasadzeń 101 sztuk drzew i 300 krzewów -Na terenie osiedla Północ II zamontowano na stawie pływającą wyspę dla ptactwa wodnego. W ramach akcji "Śmieci oddajesz drzewko dostajesz" przekazano po 1000 sadzonek (w każdym roku) dębów, brzoź, świerków oraz lip w zamian za elektroodpady. Ideą akcji jest aktywne dbanie o środowisko naturalne oraz przypomnienie, jak ważna jest segregacja, szczególnie elektroodpadów, które zawierają liczne substancje szkodliwe oraz trujące.
2.	ochrona klimatu i jakości powietrza	W 2022 r. ramach działalności Centrum Edukacji Ekologicznej zrealizowano następujące działania: • przeprowadzonych zostało 437 godzin zajęć edukacyjnych, w których wzięło udział 5082 uczniów; • w konkursach o tematyce ekologicznej wzięło udział 130 osób; • w warsztatach i spotkaniach tematycznych uczestniczyło 600 osób (kosmetyki naturalne, warsztaty ziołowej kuchni, warsztaty mydlarskie, warsztaty rysunku botanicznego, wymiana ubrań, itp.); • odbyło się 60 imprez krajoznawczo-turystycznych, w których wzięło udział 1145 osób; • odbyło się 15 działań w ramach edukacji ornitologicznej, w których wzięło udział 110 osób. W 2023 r. ramach działalności Centrum Edukacji Ekologicznej zrealizowano następujące działania: • przeprowadzonych zostało 311 godzin zajęć edukacyjnych, w których wzięło udział 6716 uczniów; • w konkursach wzięło udział 30 osób; • w warsztatach i spotkaniach tematycznych uczestniczyło 1200 osób; • odbyło się 60 imprez turystycznych, w ramach działalności nieformalnego Towarzystwa Krajoznawstwa i Turystyki Aktywnej, w których wzięło udział 1305 osób; • odbyło się 8 działań w ramach działalności Klubu Miłośników Ptaków, w których wzięło udział 76 osób.

Lp.	Obszar interwencji	Zrealizowane zadanie
		W roku 2023 dokonano nasadzeń 172 szt. drzew i 118 krzewów. W ramach akcji „Jedno dziecko jedno drzewo” posadzono 100 szt. drzew.
3.		Budowa i przebudowa dróg gminnych:
4.		Budowa ul. Norwida w Elku na odcinku od skrzyżowania z ul. Matejki do ul. Cmentarnej
5.		Przebudowa drogi miejskiej - ul. Zamkowa od ul. Juranda do granic miasta
6.		Przebudowa ul. Grunwaldzkiej oraz budowa ul. W. Jagiełły
7.		Budowa ul. Norwida w Elku na odcinku od ul. Kościuszki do ronda zjazdowego do tunelu pod torami (do Rail Baltica)
8.		Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszorowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. - Budowa ścieżki rowerowej w ramach budowy ul. Norwida w Elku na odcinku od skrzyżowania z ul. Matejki do ul. Cmentarnej 239 mb. - Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż rzeki Elk – 198 mb, - Budowa ścieżek rowerowych na ul. Suwalskiej (610 mb) i ul. 11 Listopada (630 mb) w ramach projektu „Poprawa mobilności miejskiej w MOF Elk – Linia nr 2”
9.		Dostosowanie floty pojazdów do wymogów odnośnie elektromobilności - Zakup 5 autobusów elektrycznych oraz zakup i montaż 5 stanowisk do ładowania autobusów typu plug-in. W 2023 r. została podpisana umowa z dostawcą, z terminem dostawy w 2024 r.
10.		Poprawa funkcjonowania systemu komunikacji publicznej, itp. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R itp. Projekt „Poprawa mobilności miejskiej w MOF Elk – linia nr 2” swym zakresem obejmuje: 1) rozbudowę sieci dróg rowerowych: - wzdłuż ul. 11 Listopada i ul. Suwalskiej - remont zjazdów indywidualnych i publicznych, umocnienie skarp, zieleni, kanalizacja teletechniczna, organizacja ruchu, przebudowa infrastruktury kolidującej. 2) przebudowę infrastruktury na przystankach komunikacji miejskiej: - zakup i montaż nowych wiat przystankowych wraz z kosztami na śmieci oraz stojaków na rowery: ul. 11 Listopada i ul. Mickiewicza - budowa nowej zatoki autobusowej, zakup i montaż stacji naprawy rowerów: na przystanku przy ul. 11 Listopada; - zakup i montaż jednej wiaty rowerowej: przy parku wodnym na ul. Piłsudskiego. 3) modernizację oświetlenia na ulicy 11 Listopada: wymiana opraw sodowych na LEDowe.
11.		Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych
12.		Prowadzenie monitoringu jakości powietrza (w tym monitoringu uzupełniającego) - W 2022 r. miasto Elk w ramach monitoringu ponosiło koszty opłata za usługę pobierania, przetwarzania, analizowania i wizualizacji danych 7 sztuk czujników do pomiaru jakości powietrza, zlokalizowanych na terenie miasta Elk oraz wsparcia technicznego. - W

Lp.	Obszar interwencji	Zrealizowane zadanie
		2022 r. dokonano zakupu dwóch "EkoSłupków wersja Premium". Urządzenia posiadają funkcję pomiaru stężenia zanieczyszczeń w powietrzu pyłów zawieszonych: PM1, PM2,5, PM10 i formaldehydów HCHO oraz temperatury powietrza, ciśnienia i wilgotności. - W roku 2023 ponoszono koszt opłata za usługę pobierania, przetwarzania, analizowania i wizualizacji danych 7 sztuk czujników do pomiaru jakości powietrza, zlokalizowanych na terenie miasta Elk oraz wsparcia technicznego.
13.		Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów oraz paliw niskiej jakości w piecach i kotłach indywidualnych - Czyste Powietrze: zakup broszur, ulotek, roll-up, plakatów, tablic informacyjnych, teczek, długopisów
14.		Czyste Powietrze: wykonanie reklamy, dzierżawa autobusu celem promocji programu Czyste Powietrze, materiały promocyjne, tablice informacyjne
15.		Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych. W 2022 r. przeprowadzono 13 kontroli. W 2023 r. przeprowadzono 14 kontroli
16.		Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych - w 2022 r. wypłacono dotacje na wymianę 36 nieefektywnych źródeł ciepła, - w 2023 r. wypłacono dotacje na wymianę 41 nieefektywnych źródeł ciepła.
17.		Tworzenie systemów zachęt i wsparcia dla mieszkańców w celu wymiany i dalszej eksploatacji niskoemisyjnych źródeł ciepła (w szczególności dla mieszkańców zagrożonych ubóstwem energetycznym). W 2022 r. przeprowadzono 4 spotkania edukacyjne w ramach programu „Czyste Powietrze”. W 2023 r. przeprowadzono 3 spotkania edukacyjne w ramach programu „Czyste Powietrze”.
18.		Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej sieci gazowej i ciepłowniczej. - Inwentaryzacja za pomocą centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków
19.		Poprawa efektywności energetycznej (w tym termomodernizacja) w budynkach oraz kompleksowe zarządzanie energią w budynkach publicznych, w tym audyty energetyczne W 2022 r. wykonano -Audyty energetyczne dla: - Miejska Biblioteka Publiczna, - Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji, - Centrum Edukacji Ekologicznej, - Miejskie Przedszkole "Bajka", - Szkoła Podstawowa nr 1, - Szkoła Podstawowa nr 2. W 2023 była to termomodernizacja budynków: - Przedszkole nr 1 "Ekołudki", - Szkoła Podstawowa nr 4, - Szkoła Podstawowa nr 7, - Miejski Żłobek nr 1.
20.		1. Działania edukacyjne mieszkańców w ramach Europejskiego Tygodnia Mobilności (16 – 22 września 2022 r.). 2. Akcja „Korzystam z MZK”. Uczestnicy musieli wypełnić deklarację, dołączyć do niej napisać krótką informację na temat podróży komunikacją miejską.

Lp.	Obszar interwencji	Zrealizowane zadanie
		3. Turniej rowerowy. Były to zmagania drużynowe szkół podstawowych. Uczestnicy zmierzyli się z zagadnieniami dotyczącymi zasad ruchu drogowego oraz sprawdzali swoje umiejętności poruszania się w ruchu miejskim. 4. Dzień bez samochodu. Tego dnia dostępny był bezpłatny przejazd komunikacją miejską za okazaniem dowodu rejestracyjnego. 5. Nordic Walking – rekreacja w zgodzie z naturą. 6. Konkurs fotograficzny „Korzystam ze zrównoważonej mobilności”. 1. Działania edukacyjne mieszkańców w ramach Europejskiego Tygodnia Mobilności (16 – 22 września 2023 r.). 2. Akcja „Korzystam z MZK” Uczestnicy musieli wypełnić deklarację, dołączyć do niej napisać krótką informację na temat podróży komunikacją miejską. 3. Turniej rowerowy. Były to zmagania drużynowe szkół podstawowych. Uczestnicy zmierzyli się z zagadnieniami dotyczącymi zasad ruchu drogowego oraz sprawdzali swoje umiejętności poruszania się w ruchu miejskim. 4. Dzień bez samochodu Tego dnia dostępny był bezpłatny przejazd komunikacją miejską za okazaniem dowodu rejestracyjnego. 5. Nordic Walking – rekreacja w zgodzie z naturą 6. Kampania #oszczedzamenergieelk Forma aktywowania i zachęcania mieszkańców do oszczędzania energii w życiu codziennym
21.		Zajęcia edukacyjne – „Czym skorupka za młodu nasiąknie - przyjaciele klimatu”. Zajęcia mające na celu podniesienie świadomości uczniów na temat przyczyn i konsekwencji zmian klimatu, a także możliwości podejmowania różnorodnych działań w celu jego ochrony.
22.		Konferencja: Czyste powietrze to dar i wyzwanie” Tematy konferencji: "Jakość powietrza naszym wspólnym dobrem - geneza i profilaktyka smogu. „Choroby związane z zanieczyszczeniem ochrony środowiska”. „Działania antysmogowe”. „Etyczne spojrzenie na zanieczyszczanie powietrza”.
23.		Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów oraz paliw niskiej jakości w piecach i kotłach indywidualnych – realizowane przez PEC
24.		Produkcja ciepła z biomasy w ilości 101 577 GJ/rok co stanowi ok. 19,10% produkcji ciepła
25.		Produkcja ciepła z biomasy w ilości 99 092 GJ/rok co stanowi ok. 20 % produkcji ciepła
26.		Realizacja inwestycji wymiany kotła węglowego WR-25 na kocioł biomasowy
27.		Wymiana sieci tradycyjnej na preizolowaną przy ul. Norwida
28.		Przebudowa sieci ciepłowniczej wraz z wymianą sieci tradycyjnej na sieć preizolowaną przy ul. Chopina i Słowackiego

Lp.	Obszar interwencji	Zrealizowane zadanie
29.		Modernizacja sieci ciepłej od komory w Parku Solidarności przy ul. Małeckich do komory przy kościele NSJ przy ul. Armii Krajowej
30.		Wymiana kanału ciepłowniczego przy ul. Armii Krajowej od nr 46 do 33
31.		Opracowanie Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasta Elk do 2030 roku (MPA).
32.	Zagrożenie hałasem	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego. W ramach tego zadania Centrum Edukacji Ekologicznej w Elku zrealizowało: • Cykl imprez krajoznawczoturystycznych podczas których promowany jest ruch rowerowy na obszarach cennych pod względem przyrodniczym. W 2022 roku odbyło się 7 imprez rowerowych, natomiast w 2023 roku odbyło się 13 imprez rowerowych. • Marsze Nordic Walking to forma promocji ruchu pieszego. W 2022 roku odbyły się 24 marsze, natomiast 2023 roku 34.
33.		Stosowanie zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników map akustycznych w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego - w 2022 r. – wprowadzono zapisy do 4 planów oraz w 2023 r. – wprowadzono zapisy do 3 planów. W 2022 r. były to: • Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Dobrzańskiego”, • Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Sikorskiego, Gdańska”, • Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Lazurowa”, • Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Stadion”. W 2023 r. były to: • Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Nadjeziorna II”, • Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Kilińskiego”, • Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Słowackiego”.
34.		W latach 2022-2023 prowadzono edukację ekologiczną dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego, które to działania są realizowane w ramach ogólnego działania Centrum Edukacji Ekologicznej.
35.	Pola elektromagnetyczne	W latach 2022-2023 dokonano wprowadzania do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Dotyczyło to: 5 planów w 2022 r. oraz 4 planów w 2023 r. W roku 2022 był to:

Lp.	Obszar interwencji	Zrealizowane zadanie
		- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Stadion”, - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Konieczki II”, - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Lazurówka”, - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Sikorskiego Gdańska”, - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Dobrzańskiego”. W roku 2023 był to: - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Kajki V”, - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Słowackiego”, - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Kilińskiego”, - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Nadejziorna II”.
36.	Gospodarowanie wodami	W latach 2022-2023 na terenie miasta Elk zrealizowano następujące zadania w obszarze interwencji gospodarowanie wodami: Rekultywacja zanieczyszczonych zbiorników wód powierzchniowych. Przeprowadzono bioremediację dwóch stawów przy ul. Parkowej. Inwestycja kosztowała 98.287,20 zł i została sfinansowana z budżetu miasta. Ponadto w ramach ogólnej działalności Centrum Edukacji Ekologicznej, prowadzono działania edukacyjne propagujące mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody.
37.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej (w ramach budowy sieci kanalizacji deszczowej wzdłuż dróg). W latach 2022 i 2023 realizacja zadania rozbudowa kanalizacji deszczowej realizowana była jako zadanie wspólne przy budowie dróg.
38.		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników była prowadzona jako działanie ciągłe.
39.		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej: Przebudowa i budowa sieci wodociągowej w ul. Jagiełły, Maternika, Fieldorfa Nila, Zamkowej, Bora Komorowskiego. Zadanie było realizowane w ramach środków własnych PWiK Sp. z o.o. i kosztowało 755 000,00 zł.
40.		Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody, wykonane przez PWiK Sp. z o.o. w ramach środków własnych i kosztowało: 1 666 000,00 zł, - Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej, gdzie w latach 2022-2023 wydatkowano na ten cel kwotę 1 545 022,03 zł

Lp.	Obszar interwencji	Zrealizowane zadanie
41.		Przebudowa i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Jagiełły, Maternika, Fieldorfa Nila, Zamkowej, Bora Komorowskiego. W latach 2022-2023 wydatkowano na ten cel 830 000,00 zł ze środków własnych PWiK Sp. z o.o. -
42.		Modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych - przebudowa i modernizacja technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej. W latach 2022-2023 wydatkowano na ten cel 4 512 000,00 zł ze środków własnych PWiK Sp. z o.o.
43.		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej deszczowej będącej w zarządzie miasta na dzień 1 stycznia 2022 r. wynosiła 74 152 mb, natomiast na dzień 31 grudnia 2022 r. 75 043,40 mb. W 2022 r. doszło do 1 awarii sieci kanalizacyjnej, której powodem był zły stan techniczny wpustu ulicznego. W związku z awarią podjęto decyzje o jego przebudowie. Wykonano wymianę 15 włączów wraz z ich regulacją na istniejących studniach kanalizacji deszczowej (np. ulica Targowa, Jana Pawła II, J. Kilińskiego, J. Kochanowskiego).
44.		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej deszczowej będącej w zarządzie miasta na dzień 1 stycznia 2023 r. wynosiła 78 km, natomiast na dzień 31 grudnia 2023 r. 78 km 582 m. W 2023 r. doszło do jednej awarii sieci kanalizacyjnej, której powodem było rozszczelnienie дренаżu w skarpie pomiędzy ul. Wojska Polskiego a ul. Jagiełły. W związku z awarią podjęto decyzje o przeprowadzeniu prac naprawczych metodą wykopu otwartego i połączeniu дренаżu.
45.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	w sposób ciągły następuje prowadzenie i aktualizacja rejestru wyrobów zawierających azbest
46.		likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów. W 2022 r. wydatkowano na ten cel kwotę: 1 823 373,72 zł.
47.		W 2023 r. wśród mieszkańców Elku prowadzone były działania edukacyjne i informacyjne dotyczące właściwej gospodarki odpadami komunalnymi. Spotkania odbywały się bezpośrednio z mieszkańcami podczas warsztatów i konkursów („Malowanie bio odpadami”, „Decoupage – drugie życie przedmiotów”, „Być BIO”, „Art recykling, czyli zmień śmieci w fajne rzeczy”, „Wykonanie naturalnych woreczków zapachowych”, konkurs „Nie wyrzucaj, wykorzystaj!”), a także poprzez edukację dzieci z przedszkoli i szkół podstawowych (przeprowadzono warsztaty w CEE dla ok. 400 dzieci). W ramach działań edukacyjnych prowadzono stronę internetową www.czystyelk.pl oraz aplikację mobilną „Elk Segreguje”, na których można znaleźć m. in. harmonogram odbioru odpadów komunalnych oraz podstawowe informacje dotyczące segregacji odpadów i działającego na terenie miasta gminnego systemu gospodarowania odpadami.
48.	zasoby przyrodnicze	Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach. W roku 2022 było to 110 nasadzeń za 141 412,00 zł a w roku 2023 było to 272 nasadzenia za 165 000,00 zł, które sfinansowano z budżetu miasta Elku.
49.		Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych. W 2022 r. były to 2

Lp.	Obszar interwencji	Zrealizowane zadanie
		plany (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Stadion”, Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Łazurowa”) oraz w 2023 r. był to 1 plan (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zwany „Elk – Słowackiego”).
50.		W 2022 r. na terenie Osiedla Północ II zwodowano do stawu pływaką wyspę dla ptactwa wodnego - specjalny podest ułatwiający dostanie się młodych kaczek na wyspę, na której ptaki zakładają gniazda i żerują.
51.		„Budowa Montessoriańskiego Ogrodu Sensorycznego”. Wydatki poniesione w 2022 r. na ogród sensoryczny wyniosły: 1 426 068,59 zł, w tym: budżet miasta Elku – 560 980,10 zł, dofinansowanie w ramach Programu INTERREG V-A Litwa – Polska na lata 2014-2020 – 865 088,49 zł.
52.		W ramach akcji „śmieci oddajesz –drzewko dostajesz” przekazano 1000 sadzonek (analogicznie jak w roku 2022) dębów, brzoź, świerków i sosen w zamian za elektroodpady. Ideą akcji jest aktywne dbanie o środowisko naturalne oraz przypomnienie, jak ważna jest segregacja, szczególnie elektroodpadów, które zawierają liczne substancje szkodliwe oraz trujące. Najważniejszy jest jednak aspekt edukacyjny, czyli uświadamianie mieszkańców, że tego typu odpadów nie wolno wyrzucać do zwykłego kosza na śmieci i należy z nimi postępować w odpowiedni sposób.
53.		W elckich parkach zamontowano tabliczki informujące o strefach hibernacji jeży. Akcja „łóże dla jeża”, polega na usypaniu kopców z liści i pozostawieniu ich na zimę, co wpływa na użyźnienie gleby oraz są idealnym schronieniem na zimę dla tych małych ssaków.
54.		W ramach akcji „jedno drzewko-jedno dziecko” posadzono 100 sztuk drzew w 2023 r., gatunków lipy, dęby, klony, graby i kasztanowce. Jest to ekologiczna inicjatywa, angażująca mieszkańców Elku do symbolicznego upamiętnienia narodzin dziecka, poprzez wspólne posadzenie drzewa w przestrzeni miejskiej. Rosnące drzewa będą świadectwem tego pięknego wydarzenia i będą tworzyć historię dla przyszłych pokoleń. Każde drzewo opatrzone zostało dedykowaną imienną tabliczką z datą urodzenia. Akcję sfinansowano w ramach budżetu miasta Elku.
55.		Centrum Edukacji Ekologicznej w Elku przeprowadziło zajęcie edukacyjne w zakresie edukacji ekologicznej i przyrodniczej dla dzieci i młodzieży. W 2022 roku odbyło się 437 godzin zajęć (koszt: 21850,00 zł) a w 2023 roku odbyło się 311 godzin zajęć (koszt: 15550,00 zł). Działanie to zostało sfinansowane z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie oraz budżetu miasta Elku.

źródło: Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Miasta Elku za lata 2022 – 2023

Problem z odorem na terenie miasta Elku³⁰

Od 2013 r. Elk zmaga się z problemem uciążliwości odorowej. Sprawa ta wielokrotnie kierowana była do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, który jako organ kontrolny posiada uprawnienia do przeprowadzania niezbędnych pomiarów i badań, w tym

³⁰ Źródło: Raport o stanie Gminy Miasta Elk za rok 2024

pobierania próbek oraz wykonywania innych czynności kontrolnych stanu środowiska, a także do oceny tego stanu w świetle obowiązujących przepisów o ochronie środowiska.

W 2024 r. sytuacja związana z uciążliwością odorową uległa znacznemu pogorszeniu. Odór stał się odczuwalny nie tylko w południowej części miasta, ale także na terenie osiedli Konieczki i Tuwima oraz w samym centrum Elku. W odpowiedzi na tę sytuację, miasto Elk skierowało wnioski do licznych organów i instytucji z prośbą o podjęcie stosownych i skutecznych działań mających na celu identyfikację oraz wyeliminowanie źródła tych nieprzyjemnych zapachów.

Głównym organem odpowiedzialnym za kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badanie i ocenę stanu środowiska jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Z tego powodu, zarówno w 2023 r., jak i w maju 2024 r., wystąpiono z prośbą o przeprowadzenie inspekcji interwencyjnej potencjalnych emitentów nieprzyjemnych zapachów. Wskazano przy tym dwa konkretne przedsiębiorstwa: Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Eko-MAZURY Sp. z o.o. z siedzibą w Siedliskach 77, 19-300 Elk, oraz Energoutil Sp. z o.o. zlokalizowane przy ul. Elckiej 1A, 19-321 Nowa Wieś Elcka. Jednocześnie, nie znając dokładnych źródeł emisji odorów, zwrócono się również o przeprowadzenie kontroli gospodarstw rolnych znajdujących się na terenie Gminy Elk (wiejskiej), ze szczególnym uwzględnieniem podmiotów prowadzących produkcję rolną oraz tych, które w ramach swojej działalności przechowują odchody zwierzęce lub stosują nawozy.

Z uwagi na fakt, że oba przedsiębiorstwa podejrzewane o emisję odorów znajdują się na terenie Gminy Elk, skierowano prośbę do Wójta Gminy Elk o przeprowadzenie kontroli tych podmiotów w zakresie realizacji warunków określonych w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach wydanych przez Wójta Gminy Elk. Przypomniano, że zgodnie z art. 379 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), organ, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, ma możliwość przeprowadzenia kontroli jej wykonywania. Dodatkowo, oprócz samej kontroli, zwrócono się z prośbą o ponowną weryfikację i analizę zapisów zawartych w wydanych decyzjach w kontekście pełnej identyfikacji źródeł emisji oraz analizy dotrzymania normatywów jakości powietrza atmosferycznego. Niestety, pomimo tej prośby, nie otrzymano informacji zwrotnej o podjętych czynnościach kontrolnych ani o ewentualnych wnioskach.

Pismo skierowane do Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego dotyczyło prośby o przeprowadzenie inspekcji wspomnianych przedsiębiorstw w zakresie realizacji warunków określonych w decyzjach pozwoleń zintegrowanych wydanych przez Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego. W odpowiedzi, Marszałek zobowiązał się do przekazania sprawy do terenowej placówki Okręgowej Stacji Rolno-Chemicznej w celu przeprowadzenia badań gleb rolnych pod kątem stosowanych przez rolników nawozów.

Wystosowano także wniosek do Starosty Elckiego z prośbą o zintensyfikowanie kontroli przedsiębiorstw znajdujących się zarówno na terenie miasta Elku, jak i na terenie Gminy Elk, które wprowadzają gazy i pyły do powietrza z prowadzonych instalacji. Podkreślono, że zgodnie z art. 378 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54), właściwym organem ochrony środowiska w sprawach, o których mowa w art. 362 ust. 1-3, jest właściwy Starosta.

Dodatkowo, zwrócono się z prośbą do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej oraz do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku o przeprowadzenie kontroli w zakresie gospodarki ściekowej w przedsiębiorstwie Energoutil Sp. z o.o. Istniały

bowiem obawy, że przedsiębiorstwo może gospodarować wytworzonymi ściekami przemysłowymi w sposób sprzeczny z obowiązującymi przepisami, co mogłoby skutkować przedostaniem się do środowiska wodnego substancji szczególnie szkodliwych.

Kolejne wystąpienia w 2024 r. z prośbą o podjęcie niezbędnych działań mających na celu zidentyfikowanie i wykrycie źródła emisji odorów w Elku zostały skierowane do Prokuratury Rejonowej w Elku, Komendy Wojewódzkiej Policji w Olsztynie oraz Komendy Powiatowej Policji w Elku.

Miasto Elk zwróciło się również z zapytaniem do Pani Pauliny Henning-Kloski, Ministra Klimatu i Środowiska, o planowane działania legislacyjne rządu mające na celu przeciwdziałanie występowaniu uciążliwości zapachowej. Podobne zapytania zostały skierowane do Marszałka Sejmu, Marszałka Senatu oraz Wicemarszałka Senatu.

Kontrola przeprowadzona przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie dwóch potencjalnych emitorów odoru została oceniona przez Urząd Miasta jako pobieżna i niewyczerpująca pełnego zakresu uprawnień przysługujących temu organowi. W związku z tym, wystosowano wystąpienie do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z prośbą o włączenie się do sprawy uciążliwych zapachów w Elku oraz o weryfikację kontroli przeprowadzonej przez inspektorów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, Delegatura w Giżycku, w dniach od 19 kwietnia 2024 r. do 11 czerwca 2024 r. w Przedsiębiorstwie Gospodarki Odpadami Eko-MAZURY Sp. z o.o. (Siedliska 77, 19-300 Elk) oraz Energoutil Sp. z o.o. (ul. Elcka 1 A, 19-321 Nowa Wieś Elcka).

Efektom interwencji GIOŚ były kolejne kontrole przedsiębiorstw, tym razem z wykorzystaniem profesjonalnego sprzętu, które wykazały nieprawidłowości w obu zakładach.

W odniesieniu do działalności prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Eko-MAZURY Sp. z o.o., przeprowadzone kontrole potwierdziły, że przedsiębiorstwo generuje uciążliwość zapachową i wskazały działania, jakie należy podjąć w celu jej eliminacji. W dniu 24 lipca 2024 r. inspektorzy Inspekcji Ochrony Środowiska przeprowadzili oględziny kwatery odpadów balastowych, podczas których ustalono, że w celu wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów PGO Eko-MAZURY Sp. z o.o. podjęła szereg działań m.in.:

- przeprowadzono przegląd instalacji odciekowej kwatery odpadów balastowych za pomocą kamery inspekcyjnej oraz czyszczenie instalacji odciekowej kwatery odpadów balastowych;
- na studniach rewizyjnych znajdujących się na koronie kwatery odpadów balastowych, wykonano biofiltry zewnętrzne okalające studnie (wkład: kora drzewna);
- zakupiono mobilną zamgławiarke neutralizującą nieprzyjemne zapachy i dezodoryzującą powietrze; urządzenie wykorzystywane jest w różnych częściach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów, w zależności od kierunku wiatru i realizowanych procesów;
- na 16 studniach odgazowujących spółka wymieniła biofiltry (wkład: torf oraz kora drzew liściastych i iglastych);
- wokół studni odgazowujących wykonano gruntowe ekrany absorpcyjne z materiałów mineralno-biologicznych.

Powyższe działania przyczyniły się do zmniejszenia uciążliwości zapachowych generowanych przez zakład. Obecnie trwają intensywne prace projektowe zmierzające do budowy automatycznej instalacji do spalania gazów składowiskowych. Spółka jest na etapie analiz możliwości pozyskania środków finansowych na ten cel.

W ramach oględzin przeprowadzonych w toku kontroli na terenie zakładu Energoutil i w jego sąsiedztwie, inspektorzy Warmińsko-Mazurskiego WIOŚ nie stwierdzili występowania uciążliwości zapachowej związanej z profilem działalności kontrolowanego, jednakże zidentyfikowano szereg innych nieprawidłowości.

W związku ze stwierdzeniem naruszeń w zakresie zagospodarowania ścieków przemysłowych w instalacjach należących do Energoutil Sp. z o.o., Warmińsko-Mazurski WIOŚ zastosował sankcję karną w postaci mandatu wynikającego z art. 476 ust. 1 Prawa wodnego. Ponadto, Warmińsko-Mazurski WIOŚ stwierdził eksploatację instalacji z naruszeniem pozwoleń zintegrowanych w zakresie funkcjonowania podczyszczalni ścieków oraz sposobu gospodarowania ściekami, a także z naruszeniem warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym, co skutkowało nałożeniem mandatu na podstawie art. 351 ust. 1 Prawa ochrony środowiska.

Warmińsko-Mazurski WIOŚ wystosował również w dniu 24 grudnia 2024 r. zarządzenie pokontrolne oraz skierował w dniu 9 stycznia 2025 r. wystąpienie pokontrolne do Dyrektora RZGW w Białymstoku PGWWP. Dodatkowo, pismem z dnia 25 września 2024 r., Warmińsko-Mazurski WIOŚ zwrócił się do Podlaskiego WIOŚ z prośbą o przeprowadzenie kontroli w Wodociągach Białostockich Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku, będących właścicielem urządzeń kanalizacyjnych, do których odprowadzane są ścieki przemysłowe z instalacji Energoutil Sp. z o.o. O stwierdzonych podczas kontroli nieprawidłowościach Warmińsko-Mazurski WIOŚ poinformował także Dyrektora RZGW Białystok PGW Wody Polskie oraz Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

W toku prowadzonych kontroli spółki Energoutil badano także zarzut wykorzystania pofermentu z biogazowni prowadzonej przez to przedsiębiorstwo na gruncie oraz brak ewidencji tego „odpadu”. Wykazano, że Energoutil Sp. z o.o. przekazywał poferment powstający podczas eksploatacji własnej instalacji biogazowni rolnikom, którzy wprowadzali go do gruntu na okolicznych polach. W ocenie GIOŚ, nie został spełniony warunek określony w przepisach dotyczący spełnienia wymagań prawnych w zakresie stosowania i zbywania pofermentu na cele rolnicze, ponieważ wprowadzanie substancji jako nawozu do obrotu jest obwarowane obowiązkiem uzyskania stosownego pozwolenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Mając na uwadze powyższe, GIOŚ postanowił zwrócić się do Warmińsko-Mazurskiego WIOŚ o wystąpienie do Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego z wnioskiem o stwierdzenie nieważności decyzji tego organu z dnia 7 września 2023 r., znak: OŚ-PŚ.7243.1.8.2023, potwierdzającej spełnienie warunków uznania za produkt uboczny pofermentu z biogazowni Energoutil Sp. z o.o. GIOŚ argumentował, że w wyniku tej decyzji do środowiska wprowadzany jest produkt o nieznanym składzie fizykochemicznym i mikrobiologicznym, którego stosowania nie można właściwie nadzorować.

Odnosząc się do kwestii emisji odorów należy zaznaczyć, że ustawodawca nie przewidział na obecnym etapie w krajowym porządku prawnym ochrony powietrza przed odorami i do dnia dzisiejszego nie określił norm ochrony powietrza przed nimi.

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta Elku

W tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie miasta Elku z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 38. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta Elku w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
– Występowanie na terenie miasta systemów ogrzewania indywidualnego, w których mogą być wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. – Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie warmińsko-mazurskiego. – Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń – Ciągły wzrost liczby pojazdów.	– Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). – Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu. – Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego oraz rozwój transportu rowerowego. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ramach PMŚ.
Zagrożenia hałasem	
– Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg wojewódzkich i krajowej. – Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. – Część istniejącej infrastruktury drogowej znajduje się w złym stanie technicznym.	– Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg. – Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg. – Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego. – Wzrost świadomości ekologicznej. – Modernizacje infrastruktury drogowej.
Pola elektromagnetyczne	
– Potencjalne przekroczenia poziomu promieniowania elektromagnetycznego związane z rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej. – Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. – Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.	– Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.

Stan aktualny	Cel poprawy
Gospodarowanie wodami	
– Teren miasta narażony na występowanie suszy i powodzi. – Brak oceny niektórych JCWP. – Przeważający zły stan JCWP, w obrębie których leży teren miasta.	– Poprawa jakości wód powierzchniowych; – Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy. – Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.
Gospodarka wodno-ściekowa	
– Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców. – Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.	– Budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców. – Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. – Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej.
Gleby	
– Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. – Występujące historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. – Postępująca urbanizacja i utrata terenu na cele mieszkaniowe i przemysłowe.	– Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowej działalności rolniczej. – Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
– Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. – Brak osiągnięcia wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2022-2024. – Nadal użytkowane wyroby zawierające azbest na obszarze miasta.	– Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kotłach. – Usunięcie wyrobów azbestowych. – Zwiększenie świadomości ekologicznej w temacie gospodarki odpadami. – Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.
Zasoby geologiczne	
– Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobywania zasobów mineralnych.	– Rekultywacja i zagospodarowanie gleb zdegradowanych. – Przekształcenie zdegradowanych terenów w obszary rekreacyjne, rolnicze lub leśne poprzez poprawę właściwości gleb i krajobrazu.
Zasoby przyrodnicze	
– Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.	– Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz społecznie.

Stan aktualny	Cel poprawy
– Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. – Lesistość poniżej średniej krajowej.	– Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. – Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. – Zwiększanie lesistości gminy.
Zagrożenia poważnymi awariami	
– Funkcjonujący zakład zwiększonego ryzyka na terenie miasta Elku. – Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.	– Minimalizacja skutków poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii. – Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii. – Kontrole zakładów zwiększonego ryzyka.

Źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta Elku

W tabeli poniżej przedstawiono największe sukcesy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie miasta Elku z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 39. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta Elku w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
– Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. – Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii. – Zakup autobusów elektrycznych.	– Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia na terenie miasta, poza benzo(a)pirenem; – 55,4 km sieci ciepłowniczej; – 63,7% zgazyfikowania miasta; – 30,5 km ścieżek rowerowych. – 132 przystanków autobusowe;	– Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. – Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. – Dalsza termomodernizacja budynków. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów. – Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna. – Rozbudowa sieci gazowniczej i ciepłowniczej.
Zagrożenia hałasem		
– Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg. – Wybudowanie ekranów akustycznych.	– Przeważający dobry stan techniczny dróg krajowych przebiegających przez teren miasta. – Funkcjonujące ekrany akustyczne o długości 406 m.	– Modernizacje sieci drogowej. – Montaż zabezpieczeń akustycznych. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów. – Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. – Monitoring hałasu.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Pola elektromagnetyczne		
– Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. – Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM.	– Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie miasta.	– Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
– Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.	– Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 32; – Prowadzony monitoring JCWP i JCWPd, w obrębie których leży miasto.	– Konserwacja urządzeń wodnych. – Budowa i rozbudowy zbiorników małej retencji. – Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. – Prowadzenie monitoringu wód.
Gospodarka wodno-ściekowa		
– Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy. – Budowa, rozbudowa i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków. – Budowa i rozbudowa ujęć wód oraz stacji uzdatniania wód.	– 98,7% ludności korzystającej z sieci wodociągowej. – 94,7% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.	– Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
– Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. – Selektywna zbiórka odpadów komunalnych.	– Brak osiągniętego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	– Racjonalna gospodarka odpadami. – Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.
Zasoby przyrodnicze		
– Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych. – Nasadzenia drzew i krzewów.	– Występowanie form ochrony przyrody na terenie miasta Elku – 9 pomników przyrody na terenie miasta.	– Utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Zagrożenia poważnymi awariami		
Kontrole podmiotów korzystających ze środowiska.	Brak miejsca zdarzeń o charakterze poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych.	- Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. - Usuwanie skutków awarii.

Źródło: opracowanie własne

9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji. Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

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

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

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

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

I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Poprawa jakości powietrza i ograniczanie emisji gazów cieplarnianych przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego.

II. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Ochrona przed hałasem.

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

IV. GOSPODAROWANIE WODAMI

Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych

V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

VI. ZASOBY GEOLOGICZNE

-

VII. GLEBY

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

VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

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

IX. ZASOBY PRZYRODNICZE

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Elku

Tabela 40. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Elku

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie warmińsko-mazurskiej <i>GIOŚ</i>	B(a)P	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Monitoring jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						OP.1.2. Sporządzenie i aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	własne: Miasto Elk	-
						OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	własne: Miasto Elk	-
							monitorowane: przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
		Długość sieci ciepłowniczej [km] <i>GUS</i>	55,4	> 55,4		OP.1.4. Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	monitorowane: PEC w Elku Sp. z o.o.	
		Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności <i>GUS</i>	63,7	> 63,7		OP.1.5. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
		Liczba kontroli nieruchomości w zakresie spalania odpadów i pozostałości roślinnych <i>Miasto Elk</i>	17	wg potrzeb		OP.1.6. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	własne: Miasto Elk	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli
							monitorowane: Policja, Straż Miejska	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
		Przystanki autobusowe [szt.] GUS	132	> 132	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
		Długość dróg dla rowerów [km] GUS	30,5	> 30,5		OP.2.2. Budowa węzłów multimodalnych oraz parkingów Park&Ride i Bike&Ride	własne: Miasto Elk	
						OP.2.3. Rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów oraz ciągów pieszko–rowerowych	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
							OP.2.4. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	
						Liczba obiektów użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji [szt.] Miasto Elk		12
		monitorowane: zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy						
		OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek			
			OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek			
				monitorowane: zarządcy dróg				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
		Łączna moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych [MW] <i>PGE Dystrybucja S.A.</i>	6,03	> 6,03	OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	własne: Miasto Elk monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa	-
					OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	własne: Miasto Elk monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Ochrona przed hałasem.	Długość ekranów akustycznych [m] <i>GDDKiA</i>	406	> 406	ZH.1. Ochrona przed hałasem i zmniejszenie hałasu	ZH.1.1. Monitoring hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ (RWMŚ)	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	własne: Miasto Elk monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
						ZH.1.3. Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu	własne: Miasto Elk monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy
		Drogi gminne o nawierzchni gruntowej [km] <i>GUS</i>	117,1	< 117,1		ZH.1.4. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	własne: Miasto Elk monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
					ZH.3. Edukacja ekologiczna	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Miasto Elk monitorowane: Starostwo Powiatowe, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.	Wyniki pomiarów PEM [V/m] GIOŚ	0,8	0,8	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	brak objęcia terenu miasta punktami monitoringu PEM
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych,
						PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	monitorowane: Starostwo Powiatowe	nieewidencjonowa nie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
		Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] GIOŚ	0	0	PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	monitorowane: PGE Dystrybucja S.A.	brak środków finansowych
					PEM.3. Edukacja ekologiczna	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: placówki oświatowe	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych	% JCWP o złym stanie ogólnym GIOŚ	86	0	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przeciwpowodziową	własne: Miasto Elk monitorowane: PGW WP, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.1.2. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.1.3. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	własne: Miasto Elk monitorowane: PWiK Sp. z o.o.	brak środków finansowych
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym] GIOŚ	0 [2022 r.]	0	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie małej retencji, optymalizacja zużycia wody	GW.2.1. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	własne: Miasto Elk monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości	brak zainteresowania społecznego
						GW.2.2. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	własne: Miasto Elk monitorowane: PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	brak środków finansowych
						GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	własne: Miasto Elk monitorowane: PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
					GW.3. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.3.1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ (RWMŚ), PIG-PIB	-
						GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, PGW WP	brak środków finansowych
					GW.4. Edukacja ekologiczna	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	własne: Miasto Elk	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
							monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] GUS	98,7	> 98,7	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
							monitorowane: PWiK Sp. z o.o.	
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności GUS	94,7	> 94,7	GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
					GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	monitorowane: PWiK Sp. z o.o.	
							własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
							monitorowane: PWiK Sp. z o.o.	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] GUS Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] GUS	21 207	bieżący monitoring < 207	zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	własne: Miasto Ełk	brak środków finansowych
						monitorowane: PWik Sp. z o.o.		
						GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
					GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola wywozu nieczystości	własne: Miasto Ełk	-	
					GWS.4. Edukacja ekologiczne	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	własne: Miasto Ełk	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
							Monitorowane organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Ze względu na brak działań prowadzonych na terenie miasta Ełku w obszarze „Zasoby geologiczne” w POŚ nie wyznaczono zadań do realizacji w latach 2026-2033.							

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Liczba punktów pomiarowych w ramach PMŚ GIOŚ	0	1	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Monitoring jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ (RWMŚ), OSChR	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie miasta
		Powierzchnia gruntów [ha]: użytki rolne grunty leśne grunty pod wodami grunty zabudowane i zurbanizowane nieużytki tereny różne	387 83 436 1 121 52 26	bieżący monitoring		GL.1.2. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	własne: Miasto Elk	-
		Starostwo Powiatowe w Elku			GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	monitorowane: Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	-
		Liczba wpisów do rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń RDOŚ	2	bieżący monitoring		GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	monitorowane: Starostwo Powiatowe, RDOŚ	nieobjęcie w wykazie wszystkich terenów
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój miasta	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] GUS	294	< 294	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	-
		Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] GUS	41,9	> 41,9		GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
							monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	
					GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	własne: Miasto Elk	-	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
		Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu [%] ASGOK	32,03	> 63		GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	własne: Miasto Elk	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
							monitorowane: Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”	
						GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
							monitorowane: PGL LP	
						GO.1.6. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
							monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	
		GO.2. Eliminacja azbestu ze środowiska	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych			
				monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW				
		Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [kg] Baza Azbestowa	298 276	< 298 276	GO.3. Edukacja ekologiczna	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	własne: Miasto Elk	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
							monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka		
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]						
						GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	własne: Miasto Elk	możliwy brak zainteresowania inwestorów podjęciem inwestycji		
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.	Liczba pomników przyrody [szt.] <i>CRFOP</i>	9	bieżący monitoring	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	własne: Miasto Elk	konflikty społeczne i przestrzenne		
						ZP.1.2. Ustanawianie obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody	własne: Miasto Elk	-		
						ZP.1.3. Pielęgnacja pomników przyrody	własne: Miasto Elk	-		
		Liczba wykonanych nasadzeń <i>GUS</i>	118	bieżący monitoring		ZP.1.4. Nasadzenia drzew i krzewów	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych		
		Liczba stanowisk z roślinnością inwazyjną <i>Miasto Elk</i>				0	bieżący monitoring	ZP.1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych
								ZP.1.6. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	własne: Miasto Elk	
		Lesistość [%] <i>GUS</i>	3,8	> 3,8	ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych i zwiększanie lesistości	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych		
						ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	własne: Miasto Elk	brak środków finansowych		
							monitorowane: RDLP			

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
						ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych
						ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych
					ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	własne: Miasto Elk	brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, Samorząd Województwa, RDLP	
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR i ZDR oraz potencjalnych sprawców awarii [szt.] WIOŚ	1	bieżący monitoring	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja,	-
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Miasto Elk monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
						ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2033 r.]				
		Liczba usuniętych poważnych awarii [szt.] WIOŚ	0	0			jednostki ratownictwa chemicznego	
						ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	monitorowane: RDOŚ	-
					ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Miasto Ełk monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

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

źródło: Program ochrony środowiska warmińsko-mazurskiego do roku 2030, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ełckiego na lata 2026-2030, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw, Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Elku wraz z ich finansowaniem

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Elku wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Sporządzenie i aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	Miasto Elk	100	100	100	100	400	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.1.6. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.2.2. Budowa węzłów multimodalnych oraz parkingów Park&Ride i Bike&Ride	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów oraz ciągów pieszo–rowerowych	Miasto Elk	7 470	7 470	według kosztorysów			budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.2.4. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Miasto Elk	4 837	według kosztorysów				budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.4. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przeciwpowodziową	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GW.1.3. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GW.2.1. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GW.2.2. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola wywozu nieczystości	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Ze względu na brak działań prowadzonych na terenie miasta Elku w obszarze „Zasoby geologiczne” w POŚ nie wyznaczono zadań do realizacji w latach 2026-2033.							

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
VI GLEBY	GL.1.2. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
	GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
	GO.1.6. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.2. Ustanawianie obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.3. Pielęgnacja pomników przyrody	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	ZP.1.4. Nasadzenia drzew i krzewów	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.6. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Miasto Elk	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Miasto Elk	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędu oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Monitoring jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.4. Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	PEC w Elku Sp. z o.o.	według kosztorysów					budżet PEC w Elku Sp. z o.o.
	OP.1.5. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	według kosztorysów					budżet PSG Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	OP.1.6. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Policja, Straż Miejska	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Policji, budżet Straży Miejskiej
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów oraz ciągów pieszo-rowerowych	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.4. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	mieszkańcy, przedsiębiorstwa	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, budżet własny przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE
	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ (RWMŚ)	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ
	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.4. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Starostwo Powiatowe, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, zarządców dróg, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ (RWMS), podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ oraz podmiotów zobowiązanych do prowadzenia pomiarów
	PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starostwo Powiatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu
	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	PGE Dystrybucja S.A.	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstwa energetycznego
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet własny placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przeciwpowodziową	PGW WP, właściciele nieruchomości	według kosztorysów					budżet własny PGW WP, budżet właścicieli nieruchomości, fundusze krajowe i UE
	GW.1.2. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	PGW WP, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny PGW WP i zarządów zlewni, budżet właścicieli nieruchomości
	GW.1.3. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	PWiK Sp. z o.o.	według kosztorysów					budżet PWiK Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	GW.2.1. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	według kosztorysów					budżet właścicieli i zarządców nieruchomości, WFOŚiGW
	GW.2.2. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	według kosztorysów					budżet PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	według kosztorysów					budżet PGW WP, właściciele i zarządców nieruchomości
	GW.3.1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ (RWMS), PIG-PIB	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet GIOŚ (RWMS), budżet PIG-PIB
	GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, PGW WP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet WIOŚ, budżet PGW WP
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	PWiK Sp. z o.o.	według kosztorysów					budżet PWiK Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	PWiK Sp. z o.o.	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet PWiK Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	PWiK Sp. z o.o.	według kosztorysów					budżet PWiK Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	PWiK Sp. z o.o.	według kosztorysów					budżet PWiK Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	mieszkańcy	według kosztorysów					budżet mieszkańców
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	PWiK Sp. z o.o., organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych fundusze krajowe i UE
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Ze względu na brak działań prowadzonych na terenie miasta Elku w obszarze „Zasoby geologiczne” w POŚ nie wyznaczono zadań do realizacji w latach 2026-2033.							
VII GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	IUNG w Puławach, GIOŚ (RWMS), OSChR	według kosztorysów					budżet własny IUNG, budżet GIOŚ, budżet OSChR
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet władającego powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia,
	GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe, RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet RDOŚ
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet województwa, budżet WIOŚ
	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	mieszkańcy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet mieszkańców, budżet przedsiębiorstw

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna”	koszty w ramach zadań własnych					budżet Związku
	GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	PGL LP	według kosztorysów					budżet Lasów Państwowych
	GO.1.6. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstwa odbierającego odpady komunalne, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	mieszkańcy, WFOŚiGW	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródeł” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, fundusze krajowe i UE
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej	zarządzający obszarem	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządzających obszarem
	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictwa
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	RDLP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny RDLP, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictwa

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictwa
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWM, RDLP	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet organizacji pozarządowych, budżet województwa, budżet RDLP, fundusze krajowe i UE
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet WIOŚ, budżet przedsiębiorstw, budżet PSP, budżet policji
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	WIOŚ	według kosztorysów					budżet WIOŚ, fundusze krajowe i UE
	ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny sprawców awarii, budżet PSP
	ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	RDOŚ	według kosztorysów					budżet RDOŚ

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, budżet policji, budżet PSP, budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

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

10. System realizacji programu ochrony środowiska

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

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

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

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

2) Edukacja ekologiczna:

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

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

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

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Miasta w Elku,
- Starostwa Powiatowego w Elku,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Olsztynie,
- Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Nadleśnictwa Elk,
- Powiatowego Zarządu Dróg w Elku,
- Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie,
- PGE Dystrybucja S.A.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Miasta Elku oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy,
- Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza w Warszawie,
- PWiK w Elku Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Elku Sp. z o.o.
- Policja,
- Straż Miejska,
- Placówki oświatowe,
- IUNG w Puławach,
- przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji *Programu ochrony środowiska dla Gminy Miasta Elk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

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

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

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

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

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

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

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

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

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże,

ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;

- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

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

W roku 2023 oraz 2024 roku zorganizowano akcję ekologiczną „Jedno Dziecko – Jedno Drzewo” w ramach której celem upamiętnienia narodzin dziecka mieszkańcy Elku posadzili 150 sztuk 15-letnich drzew na terenie Placu Jana Pawła II w Elku.

Cyklicznie każdego roku na wiosnę i jesienią odbywa się akcja „Śmieci oddajesz - drzewko dostajesz”, w ramach której mieszkańcy Elku w zamian za przyniesione elektroodpady otrzymują sadzonkę drzewka. Rocznie rozdawanych jest 1000 sadzonek drzew.

Działania związane z edukacją ekologiczną w 2024 r.:

- zajęcia edukacyjne w tematyce segregacji odpadów, recyklingu oraz zero waste (cykliczne);
- warsztaty „W duchu sezonowego i lokalnego odżywiania” (cykliczne);
- warsztaty „Wiosna sezonowo i lokalnie”;
- akcje Sprzątania Świata (kwiecień, wrzesień);
- warsztaty zero waste „Naturalne kartki okolicznościowe”;
- warsztaty Bio decoupage;
- warsztaty zero waste - dekoracje z darów jesieni;
- konkurs „Dobre rady na odpady”;
- warsztaty zero waste „Czerpanie papieru”;
- warsztaty zero waste - tworzenie biżuterii;
- warsztaty zero waste - świąteczne stroiki;
- warsztaty zero waste „Makrama”;
- druk broszur „Wiem jak segregować”;
- kampania edukacyjna zrealizowana w ramach zadania pn. „Rozwój systemu gospodarowania odpadami w zakresie doposażenia czterech PSZOK-ów w pojazdy specjalistyczne z systemem hakowym, mobilne kontenerowe PSZOK-i oraz kontenery magazynowe na potrzeby Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o.;

- edukacja ekologiczna, gospodarka odpadami, poprawna selektywna zbiórka odpadów komunalnych i wspieranie lokalnych inicjatyw, których celem jest pobudzanie i wzmacnianie świadomości ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych oraz ich odpowiedzialności za środowisko naturalne.

Nadleśnictwo Elk prowadzi cykliczne działania edukacyjne na terenie miasta Elk, prowadząc zajęcia z zakresu edukacji leśnej w przedszkolach, szkołach podstawowych i średnich, placówkach wychowawczo-opiekuńczych dla osób niepełnosprawnych - w szczególności z Warsztatami Terapii Zajęciowej z którymi Nadleśnictwo podpisało porozumienie o współpracy.

Z leśnej edukacji korzystają również zakłady pracy oraz liczne stowarzyszenia.

Partnerami Nadleśnictwa Elk we wspólnych działaniach dotyczących edukacji leśnej są: Elckie Centrum Edukacji Ekologicznej, „MOSIR Elk”, Urząd Miasta i Gminy Elk, Starostwo Powiatowe, Komenda Powiatowa Policji w Elku, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Elku.

Nadleśnictwo Elk uczestniczy w licznych imprezach organizowanych na terenie Miasta Elk wystawiając własne stoisko edukacyjne związane z tematyką leśną. Są to:

- „Elkowisko” - cykliczna impreza o tematyce myśliwsko-leśnej organizowana przez PZŁ i Lasy Państwowe;
- „Bieg po sadzonkę” – wspólna impreza z Elckim Centrum Edukacji Ekologicznej i MOSIR Elk;
- obchody Międzynarodowego Dnia Dziecka;
- „ODBLASKI DLA DZIECI” - wspólna akcja z Powiatową Komendą Policji w Elku o bezpieczeństwie na drogach skierowana dla przedszkolaków i uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej;
- „Choinka Marzeń” - Wspólne ubieranie choinki w Parku Solidarności;
- „Wygraj Choinkę” - przedświąteczny konkurs o tematyce leśnej organizowany wspólnie co roku z Radiem 5;
- Elcka Zmarzlina;
- Turniej wiedzy pożarniczej – eliminacje powiatowe organizowany wspólnie z Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Elku.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy Prawa ochrony środowiska Prezydent Miasta Elku co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy przekazać go do organu wykonawczego Powiatu Elckiego.

10.4. Monitoring realizacji programu

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

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

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

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

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

Tabela 43. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Elku

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2033 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie warmińsko-mazurskiej	-	GIOŚ	B(a)P	brak przekroczeń
2.	Długość sieci ciepłowniczej	km	GUS	55,4	> 55,4
3.	Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	GUS	63,7	> 63,7
4.	Liczba kontroli nieruchomości w zakresie spalania odpadów i pozostałości roślinnych	szt.	Miasto Elk	17	wg potrzeb
5.	Liczba obiektów użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji	szt.	Miasto Elk	12	22
6.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	30,5	> 30,5
7.	Przystanki autobusowe	szt.	GUS	132	> 132
8.	Łączna moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych	MW	PGE Dystrybucja S.A.	6,03	> 6,03

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2033 r.]
Zagrożenie hałasem					
9.	Długość ekranów akustycznych	m	GDDKiA	406	> 406
10.	Drogi gminne o nawierzchni gruntowej	km	GUS	117,1	< 117,1
Promieniowanie elektromagnetyczne					
11.	Wyniki pomiarów PEM	V/m	GIOŚ	0,8	0,8
12.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	GIOŚ	0	0
Gospodarowanie wodami					
13.	% JCWP o złym stanie ogólnym	%	GIOŚ	86	0
14.	% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym	%	GIOŚ	0 [2022 r.]	0
Gospodarka wodno-ściekowa					
15.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	98,7	> 98,7
16.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	94,7	> 94,7
17.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	21	bieżący monitoring
18.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	207	< 207
Gleby					
19.	Liczba punktów pomiarowych w ramach PMŚ	szt.	GIOŚ	0	1
20.	Powierzchnia gruntów: ³¹ a. użytki rolne b. grunty leśne c. grunty pod wodami d. grunty zabudowane i zurbanizowane e. nieużytki f. tereny różne	ha	Starostwo Powiatowe w Elku	a. 387 b. 83 c. 436 d. 1 121 e. 52 f. 26	bieżący monitoring
21.	Liczba wpisów do rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	szt.	RDOŚ	2	bieżący monitoring

³¹ Stan na dzień 31.12.2024 r.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2033 r.]
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
22.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	294	< 294
23.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	41,9	> 41,9
24.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	%	ASGOK	32,03	≥ 63
25.	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	298 276	< 298 276
Zasoby przyrodnicze					
26.	Liczba pomników przyrody	szt.	GUS/CRFOP	9	bieżący monitoring
27.	Liczba wykonanych nasadzeń	szt.	GUS	118	bieżący monitoring
28.	Liczba stanowisk z roślinnością inwazyjną	szt.	Miasto Elk	0	bieżący monitoring
29.	Lesistość	%	GUS	3,8	> 3,8
Zagrożenia poważnymi awariami					
30.	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR i ZDR oraz potencjalnych sprawców awarii	szt.	WIOŚ	1	bieżący monitoring
31.	Liczba usuniętych poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0	0

źródło: opracowanie własne

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

Tabela 44. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Eku

Monitoring realizacji Programu								
Rok	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2026-2033	X	X	X	X	X	X	X	X
Aktualizacja celów i kierunków działań				Cele i kierunki na lata 2030-2033				Cele i kierunki na lata 2034-2037
Aktualizacja listy zadań w perspektywie czteroletniej				Lista na lata 2030-2033				Lista na lata 2034-2037
Monitoring stanu środowiska i bieżąca analiza mierników realizacji programu	X	X	X	X	X	X	X	X
Zbiorcza analiza mierników realizacji programu					X			
Ocena realizacji listy przedsięwzięć			X		X		X	
Raporty z realizacji programu			X Raport za lata 2026-2027		X Raport za lata 2028-2029		X Raport za lata 2030-2031	

źródło: opracowanie własne

10.5. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

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

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

- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie działając na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 t.j. z późn. zm.) zarządza środkami z systemu opłat i kar w ochronie środowiska.

Fundusz poprzez wspieranie przedsięwzięć służących środowisku przyczynia się do stabilnego oraz efektywnego rozwoju regionu. Współpracując z instytucjami, podmiotami i osobami zaangażowanymi w problematykę ochrony środowiska, skutecznie i elastycznie wspiera beneficjentów w realizacji przedsięwzięć służących poprawie stanu środowiska i zrównoważonemu gospodarowaniu jego zasobami.

Fundusz realizuje zadania wskazane na Liście Przedsięwzięć Priorytetowych, zgodnie z przyjętą Strategią Działalności Wojewódzkiego Funduszu oraz Planem Działalności.

Bieżąca działalność Funduszu koncentruje się na efektywnej realizacji zadań i celów statutowych polegających w głównej mierze na udzielaniu pożyczek, dotacji i dopłat do oprocentowania kredytów bankowych. WFOŚiGW w Olsztynie finansuje projekty z zakresu ochrony atmosfery, ochrony wód, gospodarki odpadami, edukacji ekologicznej, ochrony przyrody i monitoringu środowiska.

Zadania o niskiej rentowności, niezbędne do wypełniania środowiskowych i społecznych potrzeb współfinansowane są głównie w postaci dotacji. Pozostałe zadania otrzymują wsparcie w postaci preferencyjnie oprocentowanych pożyczek.

Fundusz współpracuje z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programów:

- Program Priorytetowy „Czyste Powietrze”,
- Program Priorytetowy „Moja Woda”,

- „Ogólnopolskiego programu regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie”,
- Program „Poprawa jakości powietrza Część 2) Zmniejszenie zużycia energii w budownictwie”,
- „Ogólnopolski program finansowania służb ratowniczych”,
- „Ogólnopolskiego programu gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych”.

Fundusz udziela szerokiej pomocy merytorycznej beneficjentom w trakcie przygotowania wniosków o dofinansowanie, a także podczas realizacji oraz rzeczowo – finansowego rozliczenia zadań.

Zespół Doradców Energetycznych WFOŚiGW w Olsztynie prowadzi działania związane z realizacją ogólnopolskiego projektu pn. „Ogólnopolski system wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE”.

Działalność Funduszu przynosi wymierne korzyści środowiskowe m.in. w postaci nowo budowanych i rozbudowanych oczyszczalni ścieków, sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, instalacji przetwarzania odpadów, instalacji OZE, działań termomodernizacyjnych.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Olsztynie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <https://wfosigw.olsztyn.pl/> lub pod numerem telefonu: 89 522 02 01.

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

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

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

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

Fundusze Unii Europejskiej

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

72,2 miliarda euro, oraz środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości **3,8 miliarda euro**. Łącznie to około **76 miliardów euro**.

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

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

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

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

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

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FENIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz

instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.

- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- **Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST)** – 4,4 mld euro
- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – 0,475 mld euro;
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – 0,5 mld euro;
- **Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro;
- **Regionalne Programy Operacyjne.**

11. Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne miasta Elku	15
Tabela 2. Liczba ludności miasta Elku w latach 2015-2024	15
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	32
Tabela 4. Charakterystyka i parametry kotłów i wentylatorów	34
Tabela 5. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Elku	35
Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	45
Tabela 7. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O ₃	45
Tabela 8. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O ₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 roku)	47
Tabela 9. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy warmińsko-mazurskiej	48
Tabela 10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w strefie warmińsko-mazurskiej	49
Tabela 11. Wartości stężeń średniorocznych na terenie miasta Elku w latach 2022-2024	50
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	61
Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	68
Tabela 14. Charakterystyka sieci elektroenergetycznej na terenie miasta Elku	69
Tabela 15. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych wraz z wynikiem pomiaru 2022 r. na terenie miasta Elku	72
Tabela 16. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na rok 2024 na terenie miasta Elku	72
Tabela 17. Wykaz JCWP, na obszarze których leży miasto Elku	76
Tabela 18. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Elku	87
Tabela 19. Charakterystyka JCWPd na terenie miasta Elku	91
Tabela 20. Charakterystyka GZWP na terenie miasta Elku	92
Tabela 21. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie miasta Elku	94
Tabela 22. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Elku	97
Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Elku	99
Tabela 24. Nieczystości ciekłe na terenie miasta Elku	100
Tabela 25. Charakterystyka aglomeracji na terenie miasta Elku	101
Tabela 26. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Elku	104
Tabela 27. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego	108
Tabela 28. Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku oraz masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w latach 2021-2024 na terenie miasta Elku	110
Tabela 29. Masa odpadów zebranych selektywnie [t] w latach 2021-2024 z terenu miasta Elku	111
Tabela 30. Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku z miasta Elku	113

Tabela 31. Dzikie wysypiska na terenie miasta Elku	115
Tabela 32. Wykaz podmiotów posiadających pozwolenia na wytwarzanie, zbieranie i przetwarzanie odpadów na terenie miasta Elku wydane przez Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego	116
Tabela 33. Ilość azbestu zinwentaryzowanego, unieszkodliwionego oraz pozostałego do unieszkodliwienia na terenie miasta Elku	118
Tabela 34. Charakterystyka złoża kopalin występującego na terenie miasta Elku	121
Tabela 35. Charakterystyka Obszaru Chronionego Krajobrazu	123
Tabela 36. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta Elku	127
Tabela 37. Zrealizowane inwestycje w latach 2022-2023 na terenie miasta Elku	138
Tabela 38. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta Elku w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	149
Tabela 39. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta Elku w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	152
Tabela 40. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Elku.....	156
Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Elku wraz z ich finansowaniem	168
Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	173
Tabela 43. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Elku	186
Tabela 44. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Eku.....	189

12. Spis rysunków

Rysunek 1. Obręby ewidencyjne miasta Elku	9
Rysunek 2. Położenie miasta Elku na tle powiatu	10
Rysunek 3. Uśrednione średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta Elku w ostatnich 30 latach	12
Rysunek 4. Róża wiatrów miasta Elku	12
Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2024 na terenie miasta Elku	14
Rysunek 6. Średnie opady mierzone w latach 1979-2024 na terenie miasta Elku	14
Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	16
Rysunek 8. Układ dróg na terenie miasta Elku	38
Rysunek 9. Sieć kolejowa na terenie miasta Elku	40
Rysunek 10. Udział źródeł ciepła (wg danych ceeb) na terenie miasta Elku	42
Rysunek 11. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy ochrony powietrza....	44
Rysunek 12. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego	48
Rysunek 13. Punkty pomiarowe w ramach sieci Syngeos na tle miasta Elku	51
Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	54
Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	55
Rysunek 16. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	56
Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski.....	56
Rysunek 18. Stan dróg wojewódzkich na terenie miasta Elku	63
Rysunek 19. Linie elektroenergetyczne na tle miasta Elku	70
Rysunek 20. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta Elku.....	71

Rysunek 21. Wody powierzchniowe na tle miasta Elku	75
Rysunek 22. JCWP na tle miasta Elku	77
Rysunek 23. Mapa zagrożenia powodziowego miasta Elku.....	79
Rysunek 24. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie miasta Elku	81
Rysunek 25. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie miasta Elku.....	82
Rysunek 26. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie miasta Elku.....	83
Rysunek 27. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie miasta Elku	84
Rysunek 28. Łączne zagrożenie suszą na terenie miasta Elku.....	85
Rysunek 29. Lokalizacja GZWP w zasięgu którego leży miasto Elk	93
Rysunek 30. Ujęcia wód oraz tereny ochrony na tle miasta Elku	98
Rysunek 31. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Elku	105
Rysunek 32. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu miasta Elku	118
Rysunek 33. Obszary chronione na tle miasta Elku.....	124
Rysunek 34. Korytarze ekologiczne na tle miasta Elk.....	126
Rysunek 35. Tereny leśne i zadrzewione na tle miasta Elku	128

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 i 1080) organ wykonawczy gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska sporządza gminny program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych.

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Ełk na lata 2026–2029 z perspektywą do 2033 r.” uzyskał pozytywne opinie wymaganych ustawowo organów, tj:

1) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, który pismem znak: 410.64.2025.DS z dnia 4 grudnia 2025 r. uznał, że dla projektu przedmiotowego dokumentu można odstąpić od procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko;

2) Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie, który pismem znak ZNS.9022.6.100.2025.AS z dnia 5.12.2025 r. stwierdził brak konieczności przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu;

3) Zarządu Powiatu Ełckiego, który pismem znak R.602.8.2025 z dnia 27.11.2025 r. pozytywnie zaopiniował projekt programu.

Zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.), w dniu 18 listopada 2025 r. przedłożono informację na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Ełku oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Ełku o wyłożeniu do wglądu projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Ełk na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033” na okres 21 dni. W powyższym terminie nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski mieszkańców Ełku.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Ełk na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 r.” jest dokumentem mającym stanowić narzędzie do realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym. Perspektywa czasowa tworzonego dokumentu została przyjęta na kolejny 4 letni okres, zbieżny z okresami obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze ochrony środowiska. Dokument zawiera m.in. opis stanu środowiska oraz analizę zagrożeń poszczególnych komponentów środowiska, uzupełniony o opis przyczyn tego stanu oraz wpływu środowiska na życie gospodarcze i społeczne.

Planowana realizacja przedsięwzięć służących ochronie środowiska w większości stanowi kontynuację działań podejmowanych w poprzednim okresie programowania i z założenia ma sprzyjać zachowaniu i poprawie stanu środowiska.

Projekt uchwały został przygotowany przez Wydział Mienia Komunalnego, zaopiniowany pod względem formalno-prawnym przez Biuro Prawne w Wydziale Nadzoru Urzędu Miasta Ełku oraz legislacyjno-redakcyjnym przez sekretarza miasta.