

Projekt

z dnia 9 grudnia 2024 r.
Zatwierdzony przez

Małgorzata Popławska
ZASTĘPCY BURMISTRZA

**UCHWAŁA NR
RADY MIASTA ŁUKÓW**

z dnia 2024 r.

**w sprawie uchwalenia "Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2025-2028
z perspektywą do 2032 roku"**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1, art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 ze zm.) oraz art. 17 ust. 1 i 2 pkt 3 oraz art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) po uzyskaniu opinii Zarządu Powiatu Łukowskiego uchwała się, co następuje:

- § 1. Uchwała się "Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku" w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.
- § 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Łuków.
- § 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Artur Czubaszek

RADCA PRAWNY
Przemysław Smólarz

Naczelnik Wydziału
Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska

mgr Anna Czekała

KIEROWNIK BIURA

mgr Katarzyna Wereszczyńska

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr

Rady Miasta Łuków

z dnia 2024 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁUKÓW NA LATA 2025 – 2028 Z PERSPEKTYWĄ DO 2032 ROKU



Łuków, 2024

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Zamawiający:

*Miasto Łuków
ul. Józefa Piłsudskiego 17
21-400 Łuków*

Wykonawca:



Green Lynx

PROFESJONALNE DORADZTWO

*ul. 1 Maja 7/3
39 – 400 Tarnobrzeg
tel. 608 764 462
mail: biuro@greenlynx.pl
www.greenlynx.pl*

Zespół autorski:

*mgr inż. Paweł Ryś
inż. Ilona Tyrka*

Spis treści

Spis treści.....	3
1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Podstawa prawna opracowania	8
2.2. Spójność z dokumentami strategicznymi.....	8
2.3. Uwarunkowania wynikające z nadrzędnych dokumentów strategicznych.....	9
2.4 Uwarunkowania wynikające z dokumentów o charakterze programowym/ wdrożeniowym	11
2.4.1.Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku	11
2.4.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030.....	12
2.4.3. Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024.....	25
3. Ocena stanu środowiska	27
3.1. Charakterystyka Miasta Łuków	27
3.1.1. Położenie administracyjne	27
3.1.2. Położenie fizyczno – geograficzne.....	28
3.1.3. Sytuacja demograficzna	30
3.1.4. Gospodarka (sektor przemysłowo- usługowy)	31
3.1.5. Systemy infrastruktury technicznej	33
3.1.6. Zabytki i dobra kultury	42
3.1.7. Odnawialne źródła energii	49
3.1.8. Warunki klimatyczne.....	52
3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	56
3.2.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	56
3.2.2. Roczna ocena zanieczyszczeń powietrza.....	59
3.2.3. Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczeń	63
3.3. Zagrożenia hałasem	70
3.4. Pole elektromagnetyczne	73
3.5. Gospodarowanie wodami.....	77
3.5.1. Wody podziemne.....	77
3.5.2. Wody powierzchniowe	81
3.6.Gospodarka wodno – ściekowa	86
3.7. Zasoby geologiczne	88
3.8. Gleby	90
3.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	93
3.10. Zasoby przyrodnicze	103
3.10.1. Zasoby leśne	103

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

3.10.2. Obszary i obiekty prawnie chronione	106
3.11. Zagrożenia poważnymi awariami	114
3.12. Efekty realizacji poprzedniego Programu Ochrony Środowiska	117
4. Cele Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków	119
5. System realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków	120
6. Streszczenie	122
7. Spis tabel	124
8. Spis map	124
9. Spis rycin	125
10. Spis wykresów	125
11. Spis załączników	125
12. Bibliografia	126

1. Wykaz skrótów

- B(a)P** - benzo(a)piren
- DPSIR** - D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – Presja, S-State - Stan, I-Impact - Skutki, R - Response – Odpowiedź
- GIOŚ** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS** - Główny Urząd Statystyczny
- GPZ** – Główny Punkt Zasilający
- JCWP** - Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPD** - Jednolite Części Wód Podziemnych
- GZWP** - Główny zbiornik wód podziemnych
- NFOŚiGW** - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- OZE** – Odnawialne Źródła Energii
- OWO** – Obszar Wysokiej Ochrony
- PGW** - Plan Gospodarowania Wodami
- PEM** – Pole Elektromagnetyczne
- POŚ** - Program Ochrony Środowiska
- PMŚ** – Państwowy Monitoring Środowiska
- ppk** – punkt pomiarowo kontrolny
- RPO** - Regionalne Programy Operacyjne
- SMART** - Specific - Skonkretyzowany, Measurable - Mierzalny, Achievable - Osiągalny, Relevant - Istotny, Time-bound – Określony w czasie
- SN/nn** - Stacje transformatorowe służące do transformacji średniego napięcia na niskie
- SWOT** - Strengths – Mocne strony, Weaknesses - Słabe strony, Opportunities - Szanse, Threats - Zagrożenia
- UE** - Unia Europejska
- Ustawa Poś** - Ustawa Prawo ochrony środowiska
- WFOŚiGW** - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ** - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WWA** - Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne
- PZPWL** - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego
- OSP** - Ochotnicza Straż Pożarna
- PPP** - Partnerstwo publiczno-prywatne

- PWIS** - Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny
- PEP** - Polityka ekologiczna Polski
- PEP2040** - Polityka energetyczna Polski do 2040 r.
- mpzp** - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- PKS** - Państwowa Komunikacja Samochodowa
- PSG** - Polska Spółka Gazownictwa
- PGE** - Polska Grupa Energetyczna
- EMEP** - European Monitoring and Evaluation Programme
- PSZOK** - Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
- LOM** - Lubelski Obszar Metropolitalny
- AZP** - Archeologiczne Zdjęcie Polski
- WEZ** - Wojewódzka Ewidencja Zabytków
- KC** - Karta Cmentarza

2. Wstęp

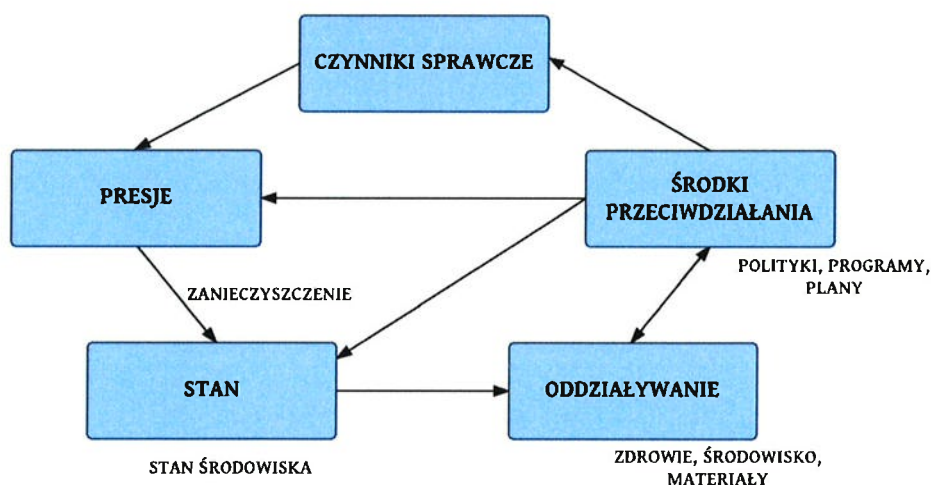
Niniejsze opracowanie określa nowe cele i kierunki działań z zakresu ochrony środowiska, które w latach 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku będą realizowane przez Miasto Łuków. Dokument ten ma usprawnić prowadzenie systematycznych działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji. Program Ochrony Środowiska (zwany dalej POŚ) określa cel nadrzędny oraz cele szczegółowe dotyczące poszczególnych obszarów interwencji. W dokumencie zawarto informacje dotyczące aspektów finansowych realizacji Programu oraz harmonogram działań wraz z koncepcją monitoringu jego wdrażania. Wszystkie cele, kierunki interwencji i zadania zawarte w Programie zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu dokładnej analizy stanu środowiska Miasta Łuków.

Każde zadanie określone w niniejszym POŚ zostało wytyczone w oparciu o zasadę SMART (Specific - Skonkretyzowany, Measurable - Mierzalny, Achievable - Osiągalny, Relevant - Istotny, Time-bound – Określony w czasie). Pozwala ona na zdefiniowanie konkretnych kierunków działań, tak aby ich realizacja była mierzalna, akceptowalna i realna do osiągnięcia. W myśl ww. zasady konieczne jest także wskazanie terminów, w których planowane zadania powinny zostać ukończone.

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska Miasta Łuków w Programie dokonano analizy czynników

wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii Miasta w zakresie ochrony środowiska – mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

W trakcie opracowywania Programu został wykorzystany model „siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja” (D-P-S-I-R D: Driving forces –Pressure –State - Impact Response). Jako „siły sprawcze” rozumie się np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne, natomiast „presje” są wywierane przez powyższe warunki (np. emisje zanieczyszczeń). „Stan” to zastana jakość środowiska, który łączy się bezpośrednio z jego „wpływem” (np. wpływ stanu środowiska na zdrowie i życie społeczne). „Reakcja/ odpowiedź” następuje poprzez tworzone polityki, programy, plany (mają one wpływ także na wcześniejsze elementy). Model D-P-S-I-R wskazuje, iż zjawiska społeczne i gospodarcze prowadzą do wywierania presji na środowisko. Prowadzi to do zmiany stanu środowiska, które wpływa bezpośrednio na zdrowie ludzi, ekosystemy i gospodarkę (Rys.1). Wpływ ten wyzwała z kolei społeczną i polityczną reakcję kształtującą w sposób bezpośredni i pośredni poszczególne elementy modelu.



Rys. 1 Główne elementy schematu DPSIR (D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – presja, S - State - stan, I - Impact - skutki, R - Response – odpowiedź)

Niniejszy POŚ powstał w oparciu o dostępne materiały, a przede wszystkim istniejące programy, plany działań w poszczególnych dziedzinach, sprawozdania z ich realizacji, a także materiały dodatkowe, udostępnione przez Urząd Miasta Łuków i jednostki mu podległe.

2.1. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 ze zm.) realizacja polityki ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (art. 14 ust. 1 i 2). POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy (art. 17 ust.1 Ustawy Poś), a uchwała sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy (art. 18 ust. 1). Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez ministra właściwego do spraw klimatu, powiatowego przez organ wykonawczy województwa, a gminnego przez organ wykonawczy powiatu (art. 17 ust. 2).

Poniższy dokument powstał w oparciu o rekomendacje zawarte w „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2015) opracowanych przez Ministerstwo Środowiska.

2.2. Spójność z dokumentami strategicznymi

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku, zadbano o jego spójność z:

- Nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, tj.:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityką energetyczną Polski do 2040 r. (PEP2040),
 - Polityką ekologiczną państwa 2030 (PEP),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku.

- Dokumentami sektorowymi, tj.:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2022,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2028,
 - Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,

- Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Innymi dokumentami o charakterze programowym/wdrożeniowym, np.:
- Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku,
 - Programem ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030,
 - Programem Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2017 – 2024.

2.3. Uwarunkowania wynikające z nadrzędnych dokumentów strategicznych

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

Jednym z głównych celów Strategii jest stały wzrost produktywności poprzez tworzenie warunków dla lepszej samoorganizacji ekosystemów technologiczno-przemysłowych. W osiągnięciu tego celu ważna jest aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia.

Kolejnym celem jest zrównoważony rozwój społeczny i regionalny, czyli harmonijny rozwój całego kraju, wrażliwy na terytorialną różnorodność i jej atuty, a jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia. Istotne znaczenie w kontekście realizacji tego kierunku interwencji ma rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP). Podstawą PPP jest taki podział zadań między sektorem prywatnym i publicznym oraz wykorzystanie wiedzy i umiejętności, aby wspólne przedsięwzięcie zrealizować efektywnie oraz z korzyścią dla społeczeństwa. PPP stwarza szansę na realizację istotnych projektów, w takich obszarach, jak np. edukacja, ochrona zdrowia, ochrona środowiska czy infrastruktura, a zarazem stanowi wyzwanie dla administracji publicznej i przedsiębiorców.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP)

Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane najważniejsze trendy w obszarze środowiska. Założono, że ich osiągnięcie jest możliwe z jednoczesnym uwzględnieniem ochrony środowiska, potrzeb gospodarczych i społecznych.

Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska.

Tab. 1 Cele szczegółowe, horyzontalne i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP 2030

Cele szczegółowe	Kierunki interwencji
Środowisko i zdrowie - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
Środowisko i gospodarka - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona 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
Środowisko i klimat - łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych	Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich

Cele horyzontalne	Kierunki interwencji
Środowisko i edukacja - rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
Środowisko i administracja - poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

źródło: PEP 2030

2.4 Uwarunkowania wynikające z dokumentów o charakterze programowym/ wdrożeniowym

2.4.1.Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku

W dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku” zaproponowano cele rozwoju województwa lubelskiego, które są konsekwencją i wynikają ze zidentyfikowanych wyzwań rozwoju. Tworzą one spójny i wzajemnie uzupełniający się system, w którym efekty jednych celów generują i wzmacniają efekty realizacji innych. Nadrzędną ideą jest wykorzystanie potencjałów rozwojowych, modernizacja gospodarki, innowacyjność oraz poprawa jakości życia mieszkańców regionu. Osiągnięcie przyjętej wizji rozwoju województwa lubelskiego w perspektywie do 2030 roku wymagać będzie zaangażowania wielu środowisk i podmiotów, które realizując własne cele i działania, będą kierunkować się jednocześnie uzgodnionymi i przyjętymi dla całego regionu celami.

Tab. 2 Cele strategiczne i operacyjne w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku

Cel strategiczny	Cel operacyjny
Kształtowanie strategicznych zasobów rolnych	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych, • rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne, • rozwój współpracy w sektorze rolno-spożywczym, • umacnianie marki lubelskich produktów żywnościowych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych	<ul style="list-style-type: none">• zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej,• rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych (LOM, ośrodków subregionalnych i lokalnych),• wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich,• ochrona walorów środowiska.
Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjał regionu	<ul style="list-style-type: none">• wspieranie potencjału badawczo-rozwojowego jednostek naukowych oraz transferu wiedzy i technologii,• wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw,• promocja i rozwój usług prozdrowotnych, uzdrowiskowych oraz gospodarki senioralnej,• innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych i rozwój usług wolnego czasu.
Wzmacnianie kapitału społecznego	<ul style="list-style-type: none">• rozwijanie kapitału ludzkiego,• poprawa jakości świadczenia usług zdrowotnych,• włączenie i integracja społeczna,• wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej,• bezpieczeństwo publiczne,• wspieranie oddolnych inicjatyw i poprawa efektywności zarządzania.

źródło: Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku

2.4.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030

Głównym celem Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030 jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Program ten został przyjęty uchwałą nr LIII/759/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 11 grudnia 2023 r. Stanowi on kontynuację poprzednich programów ochrony środowiska i aktualizację postanowień „Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” przyjętego uchwałą Nr XII/201/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 3 grudnia 2019 roku.

Cele szczegółowe, kierunki działań oraz zadania wyznaczone w dokumencie, zostały określone na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska, dokumentów programowych krajowych i województwa oraz ankietyzacji przeprowadzonej wśród jednostek, które wykonują zadania związane z ochroną

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

środowiska w regionie. W tabeli poniżej przedstawiono te zadania, które powinny być monitorowane również przez gminy/miasta.

Tab. 3 Obszary interwencji, cele oraz zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska
			Opracowanie Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska województwa lubelskiego
			Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie Programów Ochrony Powietrza i planów działań krótkoterminowych
			Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie Programów Ograniczania Niskiej Emisji, Planów Gospodarki Niskoemisyjnej
			Kontynuacja monitoringu jakości powietrza
			Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, plan ogólny gminy) zapisów umożliwiających ograniczenie emisji zanieczyszczeń
			Edukacja ekologiczna w zakresie poprawy jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej
			Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w indywidualnych źródłach ciepła
			Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Przebudowa, modernizacja i doposażenie lokalnych kotłowni
			Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych
			Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu podłączenia większej ilości użytkowników
			Promocja i stosowanie OZE
			Budowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych
			Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i infrastruktury rowerowej (m.in. ciągów pieszo-rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów wraz z infrastrukturą towarzyszącą np. wypożyczalnie rowerów)
			Rozwój połączeń kolejowych na terenie województwa, w szczególności kolei aglomeracyjnej na terenie Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego
			Przygotowanie infrastruktury komunikacyjnej do obsługi pojazdów elektrycznych i zasilanych paliwami alternatywnymi (m.in. punktów ładowania pojazdów elektrycznych, stacji tankowania wodoru)
			Kontynuacja rozwoju komunikacyjnego (w tym alternatyw dla wysokoemisyjnej komunikacji indywidualnej)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			<p>Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, parkingów P&R</p> <p>Ograniczenie emisji pyłów z powierzchni komunikacyjnych i budowlanych poprzez wprowadzenia ich zraszania</p> <p>Budowa i modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza pochodzących z emisji punktowej</p> <p>Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych</p>
		Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu	<p>Zwiększenie produkcji energii elektrycznej i ciepłej ze wszystkich źródeł odnawialnych</p> <p>Popularyzowanie energooszczędnego budownictwa</p> <p>Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej</p> <p>Prowadzenie dofinansowań do montażu urządzeń OZE dla mieszkańców</p>
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Ochrona przed hałasem	<p>Opracowanie i przyjęcie "Programu Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego"</p> <p>Monitoring realizacji "Programu Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego"</p>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			<p>Sporządzanie strategicznych map hałasu</p> <p>Monitoring hałasu</p> <p>Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed hałasem</p> <p>Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości i możliwości ograniczania hałasu</p> <p>Stosowanie rozwiązań minimalizujących nadmierne narażenie na hałas (np. ekrany dźwiękochłonne)</p> <p>Modernizacja infrastruktury kolejowej (poprawa stanu technicznego torowisk i taboru kolejowego)</p> <p>Rozwój i poprawa komunikacji publicznej</p> <p>Modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej, w szczególności stosowanie cichych nawierzchni</p>
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	<p>Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubelskiego</p> <p>Nadzór lokalizacyjny nad infrastrukturą telekomunikacyjną</p>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Monitorowanie jakości wód powierzchniowych
			Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe poprzez edukację ekologiczną
			Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi
			Objęcie ochroną głównych zbiorników wód podziemnych
			Monitorowanie jakości wód podziemnych
		Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami
			Budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników przeciwpowodziowych i retencyjnych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			<p>Budowa, rozbudowa oraz utrzymanie wałów przeciwpowodziowych i infrastruktury towarzyszącej</p> <p>Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód</p> <p>Zapobieganie podtopieniom na obszarach zurbanizowanych poprzez stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury</p> <p>Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji</p> <p>Budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji</p> <p>Realizacja zadań wyznaczonych w Planie Przeciwdziałania Skutkom Suszy</p> <p>Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy</p>
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	<p>Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej</p> <p>Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody</p> <p>Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przepompowni ścieków</p> <p>Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie</p>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			<p>Budowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych i zagospodarowywania osadów ściekowych</p> <p>Podjęcie działań zmierzających do racjonalizacji zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej</p> <p>Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w tym oszczędzania wody w gospodarstwach domowych oraz prawidłowej eksploatacji przydomowych zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni ścieków</p> <p>Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych (w tym kontrola częstotliwości ich opróżniania) oraz przydomowych oczyszczalni ścieków</p>
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	<p>Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż oraz kontrola realizacji ich warunków</p> <p>Rekultywacja terenów po zakończonym wydobywaniu</p>
7.	GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	<p>Propagowanie rolnictwa ekologicznego oraz dobrych praktyk rolniczych</p> <p>Monitoring chemizmu gleb ornych</p>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			<p>Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów dotyczących ochrony gleb o najwyższych walorach produkcyjnych</p> <p>Prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz aktualizacja wykazów potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi</p> <p>Prowadzenie rejestru decyzji w sprawie rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych</p> <p>Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku rolnym, leśnym lub innym</p> <p>Monitoring terenów osuwiskowych</p> <p>Prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy</p> <p>Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych</p>
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego	<p>Opracowanie aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami</p> <p>Opracowanie sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami</p>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Prowadzenie rejestru wyrobów zawierających azbest
			Realizacja zadań w zakresie usuwania i zagospodarowania wyrobów i odpadów zawierających azbest (zgodnie z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego)
			Promowanie ekologicznych wzorców produkcji i konsumpcji
			Tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami
			Tworzenie i prowadzenie banków żywności
			Tworzenie jak najbardziej efektywnych systemów selektywnego zbierania odpadów, celem poddania ich recyklingowi
			Modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych
			Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów z przetworzenia odpadów komunalnych oraz instalacji termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych
			Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych
			Modernizacja i rozbudowa instalacji zagospodarowania odpadów

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			<p>Likwidacja nielegalnych miejsc deponowania odpadów</p> <p>Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji)</p> <p>Zagospodarowanie odpadów wydobywczych</p>
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	<p>Wprowadzanie do aktów planowania przestrzennego ustaleń dotyczących ochrony obszarów cennych przyrodniczo</p> <p>Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej</p> <p>Wsparcie działań podmiotów wymienionych w art. 3 ustawy o pożytku publicznym i o wolontariacie prowadzących działalność w zakresie ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego</p> <p>Dążenie do tworzenia nowych obszarów chronionych oraz powiększania istniejących obszarowych form ochrony przyrody</p> <p>Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych i planów ochrony dla obszarów Natura 2000</p> <p>Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla parków krajobrazowych</p>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody
			Kontynuacja prac nad opracowaniem audytu krajobrazowego województwa lubelskiego
			Poszerzanie wiedzy mieszkańców województwa lubelskiego z zakresu edukacji ekologicznej, ochrony przyrody oraz ochrony środowiska
			Monitoring obszarów chronionych
			Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych oraz prowadzenie i aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych
			Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych
			Zabezpieczenie ginących gatunków roślin, wzmacnianie ich populacji zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej we wskazanych lokalizacjach
			Utrzymanie istniejących licznych obszarów o zróżnicowanej powierzchni i pokrywie roślinnej, najważniejszych z punktu widzenia ochrony wartości przyrodniczych, ochrony korytarzy ekologicznych i bioróżnorodności
			Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez formułowanie wniosków i rekomendacji z PZPWL do gminnych aktów planowania przestrzennego

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Projektowanie przejść dla płazów, gadów i innych małych zwierząt w ramach realizacji zadań polegających na budowie lub przebudowie dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych. Stosowanie czasowych barier, rozkładanych wzdłuż dróg przecinających w miejsca migracji płazów
			Wprowadzenie odcinkowych pomiarów prędkości na wszystkich drogach, przebiegających przez obszary chronione, zwłaszcza parki narodowe i otuliny oraz rozległe kompleksy
			Tworzenie nowych/ rozbudowywanie istniejących terenów zieleni w miastach, a także konserwacja pomników przyrody
			Uwzględnienie w gminnych aktach planowania przestrzennego ustaleń dotyczących zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz wiejskich
			Zachowanie zadrzewień
			Zachowanie unikalnych form krajobrazu wiejskiego poprzez wprowadzanie właściwych ustaleń do gminnych aktów planowania przestrzennego
		Zwiększenie lesistości	Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej
			Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych
			Monitoring lasów oraz reakcje drzewostanów na zmiany klimatyczne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Zadania
			Realizacja działań związanych z utrzymaniem trwałości i żywotności lasów, w tym realizacja działań związanych z przeciwdziałaniem gradacyjnemu występowaniu owadów lub ograniczeniu występowania szkodliwych grzybów, pasożytów i półpasożytów
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	<p>Prowadzenie i aktualizowanie rejestru poważnych awarii oraz baz danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię</p> <p>Kontrolowanie zakładów przemysłowych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii</p> <p>Usuwanie skutków poważnych awarii</p> <p>Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, PWIS, OSP</p> <p>Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii</p>

źródło: Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego 2030

2.4.3. Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024

W „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024” w poszczególnych obszarach interwencji wyznaczono cele, których rozwiązanie przyczyni się w największym stopniu do poprawy stanu środowiska.

Tab. 4 Cele ochrony środowiska do 2024 roku wyznaczone na terenie Powiatu Łukowskiego

Obszar interwencji	Cele
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu • Spełnianie standardów emisyjnych z instalacji • Promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii
Zagrożenie hałasem	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola poziomu pól elektromagnetycznych
Gospodarowanie wodami	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych • Zapewnienie skutecznej ochrony przed podtopieniami i suszą
Gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój gospodarki wodno-ściekowej, szczególnie na terenach wiejskich
Zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none"> • Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin
Gleby	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe oraz zwiększenie powierzchni rekultywacji terenów poddawanych rekultywacji
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej powiatu
Zagrożenia poważnymi awariami i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie
Edukacja ekologiczna	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu

źródło: POŚ Powiatu Łukowskiego na lata 2017 – 2024

3. Ocena stanu środowiska

3.1. Charakterystyka Miasta Łuków

3.1.1. Położenie administracyjne

Miasto Łuków położone jest we wschodniej części Polski, w północnej części województwa lubelskiego w powiecie łukowskim. Jest największym ośrodkiem miejskim pomiędzy Lublinem, Siedlcami, Puławami i Białą Podlaską.



Mapa 1. Położenie Miasta Łuków na tle powiatu łukowskiego

źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.osp.org.pl>

Miasto Łuków otoczone jest terenami gminy wiejskiej Łuków i graniczy z następującymi miejscowościami:

- od północy: Ławki, Gołaszyn, Wólka Świątkowa, Suleje,
- od wschodu: Dębowica, Łazy, Jeziory,
- od południa: Malcanów, Świdry, Ryżki, Gołąbki,
- od zachodu: Sięciaszka Druga, Sięciaszka Pierwsza, Zalesie.

Miasto pod względem kulturowym leży na styku Mazowsza, Podlasia i Lubelszczyzny, stanowiąc naturalną bramę do terenów położonych na wschód od Polski (tereny Rosji, Ukrainy i Białorusi).

3.1.2. Położenie fizyczno – geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego Miasto Łuków położone jest w makroregionie Nizina Południowopodlaska, mezoregionie Równina Łukowska.

Rzędne omawianego obszaru wahają się od 159 m n.p.m. w dolinie Krzyny Północnej (północna część miasta) do 170 m n.p.m. (na południe od zabudowy miejskiej), a więc maksymalna różnica wysokości wynosi ok. 11 m. Przez Miasto przepływa Krzyna Południowa, a przez jego północne krańce Krzyna Północna. Obie rzeki, biorące początek w rozległych, podmokłych obniżeniach Lasów Łukowskich, łączą się w okolicach Międzyrzecza Podlaskiego w rzekę Krzynę – największy lewy dopływ Bugu.



Mapa 2. Położenie Miasta Łuków na tle makroregionów fizycznogeograficznych Polski
 źródło: Opracowanie własne na podstawie www.widoczek.nets.pl

Równina Łukowska obejmuje około 2 600 km² i rozciąga się od okolic Adamowa i Kocka po dolinę Bugu między Terespołem a Mielnikiem. Region wznosi się od 150 m do 180 m nad poziomem morza, a w samym Łukowie wysokości te wahają się od 157 m w dolinie Krzny Południowej między ul. Zapowiednik a Łazami do kulminacji 170 m na południe od ul. Świderskiej. Rzeźba okolic Łukowa jest mało zróżnicowana – dominuje krajobraz równinny ze słabo zaznaczonymi dolinami rzek. Charakter rzeźby w tym rejonie pozwala zaliczyć ten teren do obszarów staroglacjalnych, tzn. ukształtowanych przez lądolód skandynawski, ale później zniszczonych przez procesy denudacyjne wyrównujące oraz występujący klimat.

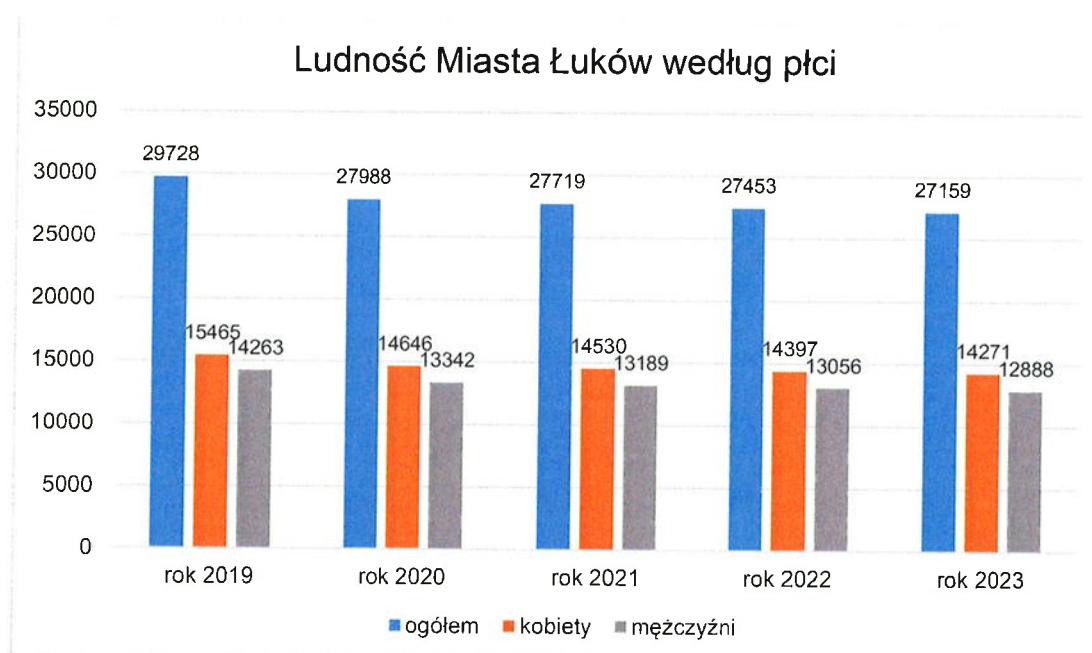
3.1.3. Sytuacja demograficzna

Według danych GUS (na dzień 31.12.2023 r.) liczba ludności Miasta Łuków ogółem wynosi 27 159 osób, z czego 12 888 osób stanowią mężczyźni, a 14 271 osób stanowią kobiety. Sytuację demograficzną na przestrzeni ostatnich 5 lat przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 5 Stan ludności w Mieście Łuków w latach 2019 - 2023

Wyszczególnienie	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Ludność ogółem [os.]	29 728	27 988	27 719	27 453	27 159
Kobiety [os.]	15 465	14 646	14 530	14 397	14 271
Mężczyźni [os.]	14 263	13 342	13 189	13 056	12 888

źródło: opracowanie własne na podstawie GUS



Wyk. 1 Ludność Miasta Łuków według płci w latach 2019 - 2023

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Analiza struktury demograficznej Miasta Łuków pozwala zauważyć tendencję spadkową w ogólnej liczbie ludności. Na przestrzeni 5 lat liczba ludności zmniejszyła

się o 2 569 osób. Zauważyć można również widoczną przewagę liczby kobiet nad liczbą mężczyzn (o 1 383 osób).

Tab. 6 Liczba ludności w grupach produkcyjnych w latach 2019 - 2023

Liczba ludności [os.]	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Przedprodukcyjnym	5 662	5 196	5 142	5 104	4 989
Produkcyjnym	17 186	15 815	15 521	15 205	14 925
Poprodukcyjnym	6 880	6 977	7 056	7 144	7 245

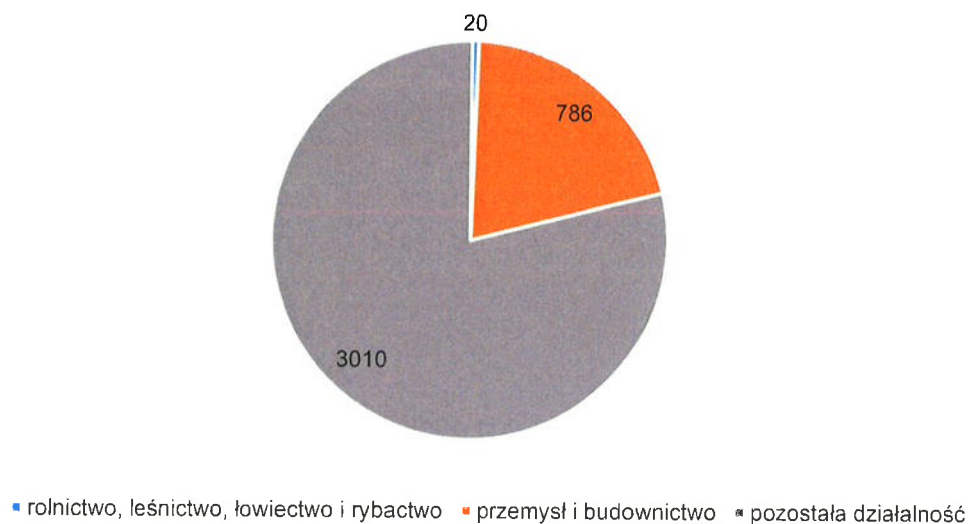
źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym w ciągu 5 lat uległa zmniejszeniu. Jednocześnie w tym samym przedziale czasowym wzrosła liczba ludności w wieku poprodukcyjnym.

3.1.4. Gospodarka (sektor przemysłowo- usługowy)

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności PKD 2007 z GUS liczba podmiotów gospodarczych w roku 2023 na terenie Miasta Łuków wynosiła 3 817. W tym tylko 20 podmiotów działało w sektorze rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, natomiast w sektorze przemysł i budownictwo działało 787 podmiotów. Pozostała część - 3 010 podmiotów reprezentowało inne branże (wykres 2). Liczbę podmiotów gospodarczych wraz z podziałem na sektory przedstawiono w tabeli poniżej.

Podmioty wg grup rodzajów działalności PKD 2007



Wyk. 2 Podmioty według grup rodzajów działalności PKD 2007 na terenie Miasta Łuków

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Tab. 7 Liczba podmiotów gospodarczych w Mieście Łuków w latach 2019 - 2023

Podmioty gospodarki narodowej [szt.]	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Ogółem	3 570	3 680	3 737	3 791	3 817
Sektor publiczny ogółem	95	98	98	98	97
Sektor publiczny – państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	67	70	70	70	67
Sektor prywatny ogółem	3 466	3 568	3 622	3 668	3 690
Sektor prywatny – osoby prowadzące działalność gospodarczą	2 813	2 900	2 949	2 973	2 966
Sektor prywatny – spółki handlowe	196	203	207	218	234
Sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	63	65	66	73	81

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Na przestrzeni 5 lat ogólna liczba podmiotów gospodarczych zwiększyła się o 247 jednostek. Zdecydowana większość podmiotów należy do sektora prywatnego, w którym dominują osoby prowadzące własną działalność gospodarczą.

W Łukowie rozwinięty jest przede wszystkim przemysł spożywczy. Działają tu średnie i małe zakłady przemysłu odzieżowego, obuwniczego, stolarki budowlanej, maszynowego i metalowego oraz przedsiębiorstwo energetyki cieplnej. Oprócz dużych zakładów mięsnych (Zakłady Mięsne Łuków S.A.) i małych przedsiębiorstw wędliniarskich istnieje zakład mleczarski, chłodnia, wiele małych piekarni i zakładów cukierniczych wysyłających wyroby także do innych miast. W Mieście znajduje się wiele hurtowni, sklepów małych i dużych samoobsługowych, należących do przedsiębiorstw miejscowych i dużych sieci handlowych.

3.1.5. Systemy infrastruktury technicznej

3.1.5.1. Powiązania komunikacyjne

Na terenie Miasta Łuków układ drogowy tworzą następujące drogi:

- drogi krajowe nr: 63 i 76,
- drogi wojewódzkie nr: 806, 807, 808,
- drogi powiatowe nr: 1202L, 1210L, 1259L, 1311L, 1312L, 1370L, 1375L,
- drogi miejskie.

Tab. 8 Wykaz dróg na terenie Miasta Łuków

Rodzaj dróg	Nr drogi	Przebieg	Długość [km]	Jednostka zarządzająca
Krajowe	63	ul. Trzaskoniec ul. Siedlecka ul. Józefa Piłsudskiego ul. Ks. Kard. Stefana Wyszyńskiego ul. Radzyńska	7,778	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie
	76	ul. Łapiguz ul. Warszawska		
Wojewódzkie	806	ul. Międzyrzecka	7,0	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie
	807	ul. Żelechowska		
	808	ul. Świderska		
Powiatowe	1202 L	ul. Wójtostwo ul. Zapowiednik	24,0	Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie
	1210 L	ul. Cieszkowizna		

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Rodzaj dróg	Nr drogi	Przebieg	Długość [km]	Jednostka zarządzająca
	1259 L	ul. Glinki		
	1311 L	ul. Jana Pawła II ul. Farfak		
	1312 L	ul. Ławecka ul. Wiatraki ul. Zimna Woda		
	1370 L	ul. Torowa		
	1375 L	ul. Przemysłowa Al. T. Kościuszki (od ronda Phm. F. Koziarza do ul. Dworcowej) ul. Ks. Jerzego Popiełuszki Al. Wojska Polskiego Al. Lecha i Marii Kaczyńskich Al. Ryszarda Kaczorowskiego Al. Króla Władysława Jagiełły		
Miejskie	-	ul: Armii Krajowej, Krzysztofa Baczyńskiego, Barbary Łukasiewicz, ks. Dr. Mariana Bednarczyka, Bartnia, Batalionów Chłopskich, Stefana Batorego, Boczna Browarnej, Władysława Broniewskiego, Browarna, Brzozowa, ks. Stanisława Brzóska, Bukowa, Cegielniana, Cetnarskich, Chabrowa, Chmielna, Fryderyka Chopina, Bolesława Chrobrego, Cicha, Cmentarna, Józefa Czechowicza, Czerwonego Krzyża, Czwartaków, Marii Dąbrowskiej, dr. Władysława Dmocha, Domaszewska, Diamentowa, Dworcowa, Energetyków, Fazowa, Farna, Filaretów, Filomatów, Konstantego Ildelfonsa Gałczyńskiego, Gerwazego, Gołaszówiec, Goplany, Gospodarska, Graniczna, Górna, Grażyny, Jana Mariana Hempla, Hrabiego Horeszki, Jacka Soplisy, Jana Sobieskiego, Jankiela, 11 Listopada, Jeżynowa, Kanałowa, Jana Kasprowicza, Ryszarda Kaszubskiego, Kazimierza Jagiellończyka, Kazimierza Wielkiego, Kiernickich, Jana Kilińskiego, Sofroniusza Kizerwetera, gen. Franciszka Kleeberga, Klonowa, Jana Krzysztofa Kluka, Jana Kochanowskiego, Kolejowa, Hugona Kołłątaja, Komisji Edukacji Narodowej,	65,0	Zarząd Dróg Miejskich w Łukowie

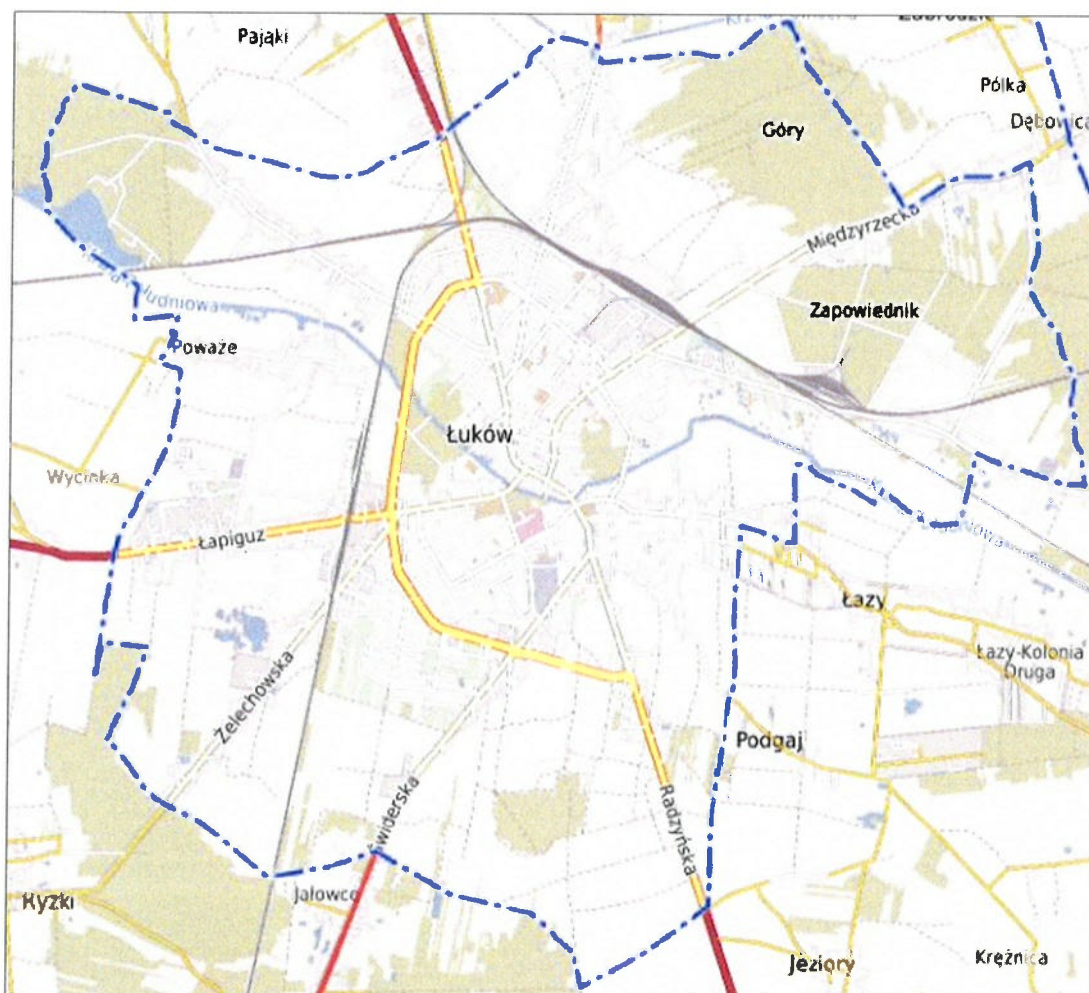
Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Rodzaj dróg	Nr drogi	Przebieg	Długość [km]	Jednostka zarządzająca
		<p>Konarskiego, Bronisława Kondrackiego, Marii Konopnickiej, Konstytucji 3 Maja, Konwiktorska, Janusza Korczaka, Kościelna, Al. Tadeusza Kościuszki, Kozia, Zygmunta Krasieńskiego, Józefa Ignacego Kraszewskiego, Królik, Królowej Jadwigi, Krótka, Franciszka Krupińskiego, Adama Antoniego Kryńskiego, Eugeniusza Kwiatkowskiego, Kulbickich, Laserowa, Letniskowa, Ignacego Laskowskiego, 700-lecia, Leśna, Stanisława Lewickiego, Michała Lewoncowicza, Lipowa, Łąkowa, Madejów, Jana Stanisława Majewskiego, Makowa, Malinowa, Adama Mickiewicza, Mieszka I, Nadrzeczna, Plac Narutowicza, Nowogródek, Nowopijarska, Juliana Ursyna Niemcewicza, Jana Nowowiejskiego, Objazdowa, Ogrodowa, Ogrodnicza, Stefana Okrzei, Oplotki, Elizy Orzeszkowej, Pana Tadeusza, Parkowa, Partyzantów, Pastewnik, Patoki, Piaskowa, Piękna, Ojców Pijarów, ks. Grzegorza Piramowicza, Piwna, Podgórna, Podleśna, Podkomorzego, Pogodna, Polna, Południowa, Porzeczkowa, Powąże, Północna, Prądowa, Bolesława Prusa, Przechodnia, Juliana Przybosia, Pszenna, Mikołaja Reja, Henryka Rick-Wiśniewskiego, Rodzinna, Rozdzielcza, Różana, Rubinowa, Doktora Andrzeja Rogalińskiego, Rolnicza, Rurowa, Sיעiowa, Henryka Sienkiewicza, gen. Władysława Sikorskiego, Józefa Skłodowskiego, Jana Skrzetuskiego, Słoneczna, Juliusza Słowackiego, Sochacz, Solna, Sportowa, Stawki, Synchroniczna, Sosnowa, Spokojna, Spółdzielcza, Leopolda Staffa, Ryszarda Stankiewicza, Zygmunta Starego, Staropijarska, Stasia i Nel, Stanisława Staszica, Stodolna, Andrzeja Struga, Strzelnicza, Michała Studzińskiego, Felicjana Szaniawskiego, Radzyńska (dz. Nr 4341/10, 4341/17), Szkolna, Rodziny Szlendaków, Aleksandra Świętochowskiego, Tartaczna, Telimeny, Torowa, Bronisława Trentowskiego, Janiny i Antoniego Tryboniów, Antoniego</p>		

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Rodzaj dróg	Nr drogi	Przebieg	Długość [km]	Jednostka zarządzająca
		Tryjarskiego, Turystyczna, Juliana Tuwima, ks. Jana Twardowskiego, Konrada Wallenroda, Maryli Wereszczakówny, Franciszka Wilczyńskiego, Stanisława Wirskiego, Wiśniowa, Wodna, Wojskiego, Michała Wołodajewskiego, Wspólna, Wrzosowa, Wypoczynkowa, Wschodnia, Zabrowarna, Zachodnia, Zacisze, Zagrodowa, Zakolejna, Zaokręgiem, Zbożowa, Stefana Zdanowskiego, Zielona, Tadeusza Boya-Żeleńskiego, Stefana Żeromskiego, Źródłana, Kresów Wschodnich, Wileńska, Szafirowa		

źródło: <http://www.lukow.pl/dla-mieszkanow/drogi-w-lukowie>



Mapa 3. Infrastruktura komunikacyjna na terenie Miasta Łuków

źródło: <https://lukow.e-mapa.net/>

W Łukowie funkcjonuje transport autobusowy typu PKS (Państwowa Komunikacja Samochodowa), świadcząca usługi na terenie powiatu łukowskiego oraz do innych miast w kraju, a także komunikacja prywatna (busy, taxi). W planach władze Łukowa mają rozwinięcie komunikacji miejskiej poprzez uruchomienie kolejnych linii autobusowych.

Na terenie Miasta od roku 2021 działa bezpłatna komunikacja miejska. Obecnie funkcjonują 4 linie bezpłatnej komunikacji autobusowej: Ł1 "Wereszczakówny - Zalew Zimna Woda", Ł2 „Wereszczakówny - Dworzec PKP”, Ł3 „Farfak – Łapiguz” i Ł4 „Dworzec PKP-Dworzec PKP”. Linia Ł1 kursuje w okresie wakacyjnym, natomiast linia Ł4 w okresie wrzesień-czerwiec, pozostałe linie Ł2 i Ł3 są liniami całorocznymi. Usługę realizuje PKS S. A. w Łukowie. Powyższe działania w znacznym stopniu przyczyniają się do poprawy dostępu do komunikacji publicznej oraz realizują cele polityki zrównoważonego rozwoju na obszarze Miasta.

Łuków jest też ważnym kolejowym węzłem komunikacyjnym. Przez Miasto przebiega transeuropejska magistrala kolejowa Lizbona - Moskwa (E20), a z lokalnego dworca dostać się można pociągiem do wielu znaczących miast w kraju i w Europie.

Przez teren Miasta przebiegają następujące szlaki kolejowe:

- transeuropejska magistrala kolejowa Berlin-Warszawa-Łuków-Brześć, od której w Łukowie odgałęzia się najważniejsza linia tranzytowa w kierunku Skierniewic,
- linie: Łuków-Częstochowa, Łuków-Pilawa, Łuków-Dęblin, Łuków-Siedlce-Warszawa, Łuków-Terespol, Łuków-Lublin.

W Łukowie znajdują się dwie stacje kolejowe: stacja Łuków (położona 2 km na północ od centrum) i stacja Łuków Łapiguz (położona 1,5 km na zachód od centrum) oraz przystanek kolejowy Łuków Zapowiednik we wschodniej części Miasta.

Ponadto w przeciągu ok. dwóch godzin jazdy od Łukowa, skorzystać można z następujących portów lotniczych: Lotniska Chopina w Warszawie (120 km od Łukowa), Portu lotniczego Lublin (100 km od Łukowa), Portu lotniczego Warszawa-Modlin (150 km od Łukowa).

3.1.5.2. Ciepłownictwo

Na terenie Miasta Łuków zaopatrzenie w ciepło większości obiektów wielorodzinnych oraz części obiektów usługowych, przemysłowych i użyteczności publicznej odbywa się za pomocą sieci ciepłowniczej. Właścicielem tej sieci oraz dostawcą ciepła jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Łukowie sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo prowadzi działalność na terenie Miasta Łuków w zakresie produkcji, przesyłu, przetwarzania energii cieplnej dla potrzeb komunalnych - ciepło grzewcze i produkcja ciepłej wody użytkowej.

Mieszkańcy zabudowy osiedlowej posiadają w większości własne kotłownie ciepłownicze, natomiast mieszkańcy zabudowy zagrodowej zaopatrują się w ciepło na potrzeby ogrzewania i wytwarzania ciepłej wody użytkowej z indywidualnych kotłowni zasilanych paliwami stałymi (węgiel, koks), płynnymi (gaz LPG, olej opałowy) bądź gazem ziemnym.

W roku 2022 przedsiębiorstwo oprócz działalności eksploatacyjnej ciepłowni i sieci ciepłowniczej oraz wykonania niezbędnych remontów urządzeń i instalacji zapewniających ciągłość dostawy ciepła do odbiorców, prowadziło również działalność inwestycyjną w zakresie rozbudowy sieci ciepłowniczej. W ramach powyższego do miejskiego systemu ciepłowniczego przyłączono 12 nowych obiektów, o łącznej mocy 1,2 MW. Pracownicy Spółki wykonali także nowe odcinki sieci rozdzielczej, do których w kolejnych latach realizowane będą kolejne przyłączenia. Węzły wymiennikowe, sieci i przyłącza Spółka wykonywała własnymi siłami wraz z dokumentacją projektową inwestycji. W nowych węzłach w celu zdalnego podglądu pracy zamontowano system telemetryczny. W sumie na inwestycje przeznaczono ponad 1,2 mln zł.

19 grudnia 2022 r. PEC sp. z o.o. w Łukowie ogłosił przetarg na zaprojektowanie i wykonanie inwestycji pn. „Budowa Ekologicznej Elektrociepłowni w Łukowie”, wraz ze świadczeniem usług serwisowych i gwarancyjnych w okresie gwarancji. W ramach przedmiotu zamówienia należy zaprojektować i wykonać kompletną elektrociepłownię, wyposażoną w kotły biomasowe zasilające miejską sieć ciepłowniczą oraz układ ORC produkujący energię elektryczną, współpracującą z pozostałymi źródłami ciepła funkcjonującymi w ciepłowni rejonowej w Łukowie, w tym z istniejącymi kotłami węglowymi. Przedmiotowa inwestycja wpisuje się w kierunki wyznaczone w polityce energetycznej Polski do roku 2030, poprzez rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii (biomasa) oraz ograniczanie oddziaływania energetyki na środowisko (redukcja emisji CO₂, SO₂, pyłu). Przetarg ostatecznie został jednak unieważniony z powodu przekroczenia kosztów, które wyniosły ponad 132 miliony złotych.

1 lipca 2024 r. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Łukowie ponownie otworzyło oferty w postępowaniu przetargowym na budowę nowoczesnej i ekologicznej elektrociepłowni. Pomimo znacznego zainteresowania ze strony wykonawców, oferty złożone przez trzy firmy znacznie przekroczyły dostępne

budżetowe możliwości przedsiębiorstwa. Planowana inwestycja, mająca na celu zwiększenie efektywności energetycznej Miasta, przewiduje przeznaczenie ponad 97 mln zł na budowę nowej elektrociepłowni. W obliczu przekroczenia budżetu na realizację projektu, PEC będzie zmuszone rozważyć kolejne kroki, w tym prawdopodobne ogłoszenie kolejnego przetargu. Istnieje możliwość, że budżet spółki zostanie ponownie zwiększony o kolejne środki, aby umożliwić rozpoczęcie budowy elektrociepłowni zgodnie z planami.

Planowana inwestycja oprócz aspektu ekologicznego (redukcja emisji szkodliwych substancji do atmosfery) i ekonomicznego będzie miała także ważny aspekt społeczny, ponieważ przyniesie ożywienie gospodarcze w regionie, związane chociażby ze skupem surowców na potrzeby produkcji ciepła. Realizacja inwestycji ma pozwolić także na dalszy rozwój PEC w przyszłości, w tym także wykonywać nowe sieci i przyłączenia m.in. do odbiorców prywatnych. Ponadto w trakcie trwania inwestycji, PEC będzie funkcjonował na dotychczasowych zasadach. Natomiast po jej zakończeniu, dotychczasowa węglowa ciepłownia będzie funkcjonowała jako rezerwowa.

3.1.5.3. Gazownictwo

Miasto Łuków posiada dostęp do sieci gazu ziemnego. Dostawą gazu zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie. Przez obszar Miasta przebiega sieć gazowa niskiego, średniego i wysokiego ciśnienia. Informacje odnośnie długości sieci oraz liczby przyłączy gazowych na terenie Miasta przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 9 Sieć gazowa w Mieście Łuków w roku 2023

Wyszczególnienie	Rok 2023
Gazociągi bez przyłączy gazowych: niskie – do 10 kPa włącznie [m]	5 801
Gazociągi bez przyłączy gazowych: średnie – powyżej 10 kPa do 0,5 MPa włącznie [m]	92 700
Gazociągi bez przyłączy gazowych: wysokie – powyżej 1,6 MPa [m]	6 895
Gazociągi bez przyłączy gazowych: ogółem [m]	105 396
Czynne przyłącza gazowe ogółem [szt.]	3 697
Czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych [szt.]	3 318

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Wyszczególnienie	Rok 2023
Czynne przyłącza gazowe ogółem [m]	50 906

źródło: opracowanie własne na podstawie danych PSG sp. z o.o.

Teren Miasta Łuków jest obszarem zgazyfikowanym. Przyłączenia do sieci gazowej realizowane są indywidualnie na podstawie zawieranych umów przyłączeniowych, zgodnie z procedurami obowiązującymi w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz systemowych stacji gazowych zlokalizowanych na terenie Miasta Łuków.

Tab. 10 Systemowe stacje gazowe na terenie Miasta Łuków

Lp.	Rodzaj stacji gazowej	Lokalizacja	Przepustowość m ³ /h
1.	Stacja I stopnia redukcyjno-pomiarowa	Łuków ul. Parkowa	16000
2.	Stacja II stopnia redukcyjna	Łuków os. Klimeckiego	300
3.	Stacja II stopnia redukcyjna	Łuków os. Unitów Podlaskich	300
4.	Stacja II stopnia redukcyjna	Łuków os. Sienkiewicza	630

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PSG sp. z o.o.

Na terenie Miasta Łuków w najbliższych latach przewidziane są prace eksploatacyjne związane z zabezpieczeniem funkcjonowania i utrzymania sieci gazowych. Wśród planowanych inwestycji Polskiej Spółki Gazownictwa w Lublinie znajdują się zadania z zakresu przebudowy i modernizacji sieci gazowej na terenie Miasta Łuków. Wszelkie działania podejmowane obecnie przez PSG sp. z o.o. w zakresie rozwoju i modernizacji sieci gazowej na terenie Miasta mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości dostaw paliwa gazowego oraz rozwój przez przyłączanie nowych odbiorców i zwiększenie ilości świadczonej usługi dystrybucji paliwa gazowego, jak również utrzymanie wysokich standardów świadczonych usług.

Gazociągi są systematycznie kontrolowane pod względem bezpieczeństwa i na bieżąco są usuwane awarie. Całodobowe pogotowie gazowe czuwa nad bezpieczeństwem oraz nad ciągłością dostawy paliwa gazowego. Sieci gazowe, których stan techniczny budzi wątpliwości są na bieżąco remontowane lub wymieniane w miarę pozyskiwania środków finansowych.

3.1.5.4. Elektroenergetyka

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie Miasta Łuków zajmuje się PGE Dystrybucja S.A Oddział w Warszawie. Głównym źródłem zasilania sieci 15 kV na obszarze Miasta Łuków jest stacja transformatorowa 11030//15 kV Łuków LUK o mocy zainstalowanych trafo 80 MVA. Jej obciążenie w szczycie, według stanu na koniec roku 2022 wynosi 21,6 MW. Odbiorcy energii elektrycznej zasilani są poprzez napowietrzne i kablowe sieci średniego napięcia, stacje transformatorowe SN/nN i linie niskiego napięcia. Odbiorcy na terenie Miasta Łuków zasilani są ze 116 stacji transformatorowych SN/nN. Średnie obciążenie linii SN w szczycie wynosi 29%.

Stan techniczny linii SN, nN oraz stacji transformatorowych SN/nN zlokalizowanych na terenie Miasta Łuków ocenia się jako dobry. Stan techniczny sieci monitorowany jest na bieżąco. Wyeksploatowane elementy są sukcesywnie wymieniane lub naprawiane w ramach prowadzonych zabiegów modernizacyjnych, eksploatacyjnych oraz zabiegów doraźnych. Zaspokajanie potrzeb energetycznych Miasta jest na właściwym poziomie, a jakość dostarczanej energii elektrycznej jest monitorowana na bieżąco.

Na podstawie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Łuków przyjętego uchwałą Nr LXXXIII/641/2023 Rady Miasta Łuków z dnia 30 listopada 2023 r. do najważniejszych inwestycji w zakresie rozbudowy systemu energetycznego do roku 2027 zaliczono:

- rozbudowę sieci elektroenergetycznej związaną z przyłączeniem nowych kontrahentów,
- modernizację sieci SN i nN, ul. Warszawska – budowa linii kablowej SN, stacji wewnętrznej SN/nN, przyłącz kablowych w linii ogrodzenia,
- modernizację linii SN ŁUK_Międzyrzec I, LUK_Krzesk – budowa linii kablowej SN, złącza kablowego SN, stacji wewnętrznej SN/nN,
- modernizację linii SN ŁUK_Łuków VI – budowa linii kablowej SN, stacji wewnętrznej SN/nN,
- budowę nowej kablowej linii magistralnej LUK_Międzyrzec III z GPZ Łuków w kierunku ul. Wótostwo.

3.1.5.5. Infrastruktura wodno – kanalizacyjna

Informacje na temat infrastruktury wodno – kanalizacyjnej znajdują się w rozdziale 3.6. Gospodarka wodno – ściekowa.

3.1.6. Zabytki i dobra kultury

Na terenie Miasta Łuków znajdują się następujące zabytki wpisane do Rejestru „A” Zabytków Nieruchomych Województwa Lubelskiego, których wykaz znajduje się w załączniku nr 1 do obwieszczenia Nr 1/2024 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 7 lutego 2024 r:

- Budynek osobowego dworca kolejowego (ul. Dworcowa, Łuków) o numerze A/1112,
- Kasa Skarbowa (pl. Narutowicza 3, Łuków) o numerze A/1171,
- Zespół klasztorny popijarski: kościół ob. parafialny pw. Przemienienia Pańskiego z wystrojem wnętrza, klasztor i kolegium popijarskie, ogrodzenie z bramką i drzewostan w graniach cmentarza kościelnego oraz otoczenie zabytku (ul. Józefa Piłsudskiego 14, pl. Narutowicza 2, Łuków) o numerze A/401,
- Konwikt Szaniawskich (ul. Józefa Piłsudskiego 19, Łuków) o numerze A/661,
- Budynek Szkoły Podstawowej Specjalnej (ul. Józefa Piłsudskiego 28, Łuków) o numerze A/1176,
- Zespół klasztorny pobernardyński: kościół, ob. paraf. pw. Podwyższenia Krzyża Św. z wystrojem wnętrza i wyposażeniem, klasztor, dzwonnica i drzewostan w obrębie cmentarza kościelnego i ogrodzenie (ul. Prym. S. Wyszyńskiego 41,43, Łuków) o numerze A/385,
- Cmentarz wojenny w dzielnicy Łapiguz (ul. Strzelnicza, Łuków) o numerze A/1625.

W Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Łuków przyjętej na mocy Zarządzenia Nr 170/2017 Burmistrza Miasta Łuków z dnia 19 grudnia 2017 r. znajduje się 90 obiektów nieruchomych oraz 16 stanowisk archeologicznych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Tab. 11 Obiekty nieruchomości znajdujące się w Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Łuków

Lp.	Obiekt	Położenie obiektu	Forma ochrony	Czas powstania	Nr karty
1.	Układ urbanistyczny			XIII-XIX w.	1/1766
2.	Zespół klasztorny Pijarów	Plac Narutowicza 1A	Rejestr zabytków A/401	1725-1762 r.; 1867 r.	2/1766
3.	Zespół klasztorny bernardynów: kościół p.w. Podwyższenia Krzyża Św.	ul. Wyszyńskiego 43	Rejestr zabytków A/385	1655-1770 r.	3/1766
4.	Konwikt Szaniawskich	ul. Józefa Piłsudskiego 19	Rejestr zabytków A/661	1733 r.	4/1766
5.	Starostwo Powiatowe	ul. Józefa Piłsudskiego 17	*WEZ 3161	1836-1868 r.	5/1766
6.	Kasa Skarbowa	Plac Narutowicza 3	Rejestr zabytków A/1171	poł. XIX w.	6/1766
7.	Siedziba Stowarzyszenia Kulturalno-Oświatowego „Ogniwo”	ul. Wyszyńskiego 22	*WEZ 3162	1903-1905 r.	7/1766
8.	Zespół kolei	Wschodnia część miasta	*WEZ 3163	1864-1967 r.	8/1766
9.	Dworzec kolejowy w zespole kolejowym	ul. Dworcowa 1	Rejestr zabytków A/1112	1866-1867 r. I. 20 XX w.	9/1766
10.	Zespół dworca kolejowego Łapiguz	zachodnia część miasta, linia kolejowa Łuków-Dęblin	*WEZ 3164	1874-1877 r.	10/1766
11.	Dom	ul. Browarna 35		I. 30 XX w.	11/1766
12.	Dom	ul. Cieszkowizna 17	*WEZ 3165	1925; 1932	12/1766
13.	Dom mieszkalny	ul. Cieszkowizna 55 A		XIX/X w.	13/1766
14.	Cmentarz grzebalny	ul. Cmentarna 9	*KC 143	pocz. XIX w.	14/1766
15.	Zespół kościoła p.w. św. Rocha na cmentarzu	ul. Cmentarna 9	*WEZ 1056 i *WEZ 1057	1838 r.	15/1766
16.	Kamienica	ul. Czerwonego Krzyża 4	*WEZ 3166	k. XIX w.	16/1766
17.	Kamienica	ul. Farfak 1A		pocz. XX w.	18/1766
18.	Dom	ul. Jana Pawła II 3		I. 40 XX w.	23/1766

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obiekt	Położenie obiektu	Forma ochrony	Czas powstania	Nr karty
19.	Dom	ul. Jana Pawła II 5		I. 30 XX w.	25/1766
20.	Dom	ul. Jana Pawła II 12		I. 30 XX w.	28/1766
21.	Dom	ul. Jana Pawła II 14		I. 30 XX w.	29/1766
22.	Dom	ul. Konarskiego 5 B i D	*WEZ 3167	I. 30 XX w.	36/1766
23.	Dom	ul. Konwiktorska 6		pocz. XX w.	41/1766
24.	Dom	ul. Kościelna 14	*WEZ 3168	I poł. XX w.	44/1766
25.	Dom	ul. Kościuszki 3		I. 40 XX w.	45/1766
26.	Dom	ul. Kościuszki 7		I. 30 XX w.	46/1766
27.	Dom	ul. Kościuszki 9 A		I. 30 XX w.	47/1766
28.	Warsztaty szkolne	ul. Kościuszki 10	*WEZ 3169	k. XIX w.	48/1766
29.	Dom	ul. Kościuszki 12	*WEZ 3170	I. 30 XX w.	49/1766
30.	Dom	ul. Kościuszki 19		I. 30 XX w.	52/1766
31.	Kamienica	ul. Kościuszki 48	*WEZ 3172	I. 30 XX w.	57/1766
32.	Kamienica	ul. Kościuszki 57	*WEZ 3173	I. 30 XX w.	58/1766
33.	Dom	ul. 11 listopada 3A i 3B		I. 30 XX w.	59/1766
34.	Kamienica	ul. 11 listopada 12	*WEZ 3174	I. 30 XX w.	61/1766
35.	Dom	ul. 11 listopada 14		I. 30 XX w.	62/1766
36.	Budynek o niezidentyfikowanym przeznaczeniu	ul. Łapiguz 100 b	*WEZ 3175	I. 30 XX w.	63/1766
37.	Dom	ul. Łapiguz 63		k. XIX w.	64/1766
38.	Zagroda młynarza	ul. Parkowa 4	*WEZ 3176	I. 30 XX w.	71/1766
39.	Kino „Oaza”	ul. Józefa Piłsudskiego 3	*WEZ 3177	I. 20 XX w.	73/1766
40.	Szkoła specjalna	ul. Józefa Piłsudskiego 28	Rejestr zabytków A/1176	pocz. XX w.	75/1766
41.	Dom	ul. Józefa Piłsudskiego 47	*WEZ 3178	I. 20 XX w.	79/1766
42.	Dom	ul. Poważe 12		I. 30 XX w.	80/1766
43.	Budynek gospodarczy	ul. Poważe 75		I. 40 XX w.	85/1766

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obiekt	Położenie obiektu	Forma ochrony	Czas powstania	Nr karty
44.	Dom	ul. Poważe 83		I. 30 XX w.	86/1766
45.	Figura Chrystusa Króla	skrzyżowanie ul. Radzyńskiej i ul. Świderskiej	*WEZ 3179	1937 r.	87/1766
46.	Dom	ul. Siedlecka 6		I. 40 XX w.	88/1766
47.	Dom	ul. Siedlecka 49		I. 40 XX w.	91/1766
48.	Dom	ul. Siedlecka 53		I. 40 XX w.	92/1766
49.	Dom	ul. Sienkiewicza 3		I. 30 XX w.	93/1766
50.	Willa	ul. Sienkiewicza 5	*WEZ 3180	I. 30 XX w.	94/1766
51.	Pomnik poświęcony H. Sienkiewiczowi	Rondo w ul. Sienkiewicza	*WEZ 3181	1933 r.	95/1766
52.	Cmentarz wojskowy	ul. Strzelnicza 11	Rejestr zabytków A/1625	lata I wojny światowej 1914-1918	96/1766
53.	Strzelnica	ul. Strzelnicza 13	*WEZ 3182	k. XIX w. I. 20 XX w.	97/1766
54.	Budynek przy strzelnicy	ul. Strzelnicza 13	*WEZ 3183	I. 30 XX w.	98/1766
55.	Pomnik Powstańcom 1863 r.	Skwer ul. Józefa Piłsudskiego 12	*WEZ 3184	1925 r.	99/1766
56.	Dom	ul. Świderska 5		I. 30 XX w.	100/1766
57.	Zagroda	ul. Trzaskoniec 54		I. 30 XX w.	103/1766
58.	Łaźnia	ul. Warszawska 16	*WEZ 3185	1925 r.	105/1766
59.	Park miejski	ul. Warszawska 13	*WEZ 3187	I. 30 XX w.	107/1766
60.	Cmentarz żydowski	ul. Warszawska 52	*KC 144	pocz. XIX w.	108/1766
61.	Dom	ul. Wójtostwo 102		k. XIX w.	109/1766
62.	Kamienica	ul. Wyszyńskiego 6	*WEZ 3188	XIX/XX w.	110/1766
63.	Dom	ul. Wyszyńskiego 32	*WEZ 3189	I. 30 XX w.	113/1766
64.	Kamienica	ul. Wyszyńskiego 1	*WEZ 3190	XIX/XX w.	114/1766
65.	Kamienica	ul. Wyszyńskiego 3	*WEZ 3191	XIX/XX w.	115/1766
66.	Kamienica	ul. Wyszyńskiego 5	*WEZ 3192	XIX/XX w.	116/1766
67.	Kamienica	ul. Wyszyńskiego 7	*WEZ 3193	XIX/XX w.	117/1766

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Obiekt	Położenie obiektu	Forma ochrony	Czas powstania	Nr karty
68.	Kamienica	ul. Wyszyńskiego 9 i 11	*WEZ 3194	XIX/XX w.	118/1766
69.	Kamienica	ul. Wyszyńskiego 13	*WEZ 3195	XIX/XX w.	119/1766
70.	Dom	ul. Wyszyńskiego 47		I. 30 XX w.	120/1766
71.	Kamienica-stara plebania	ul. Wyszyńskiego 50	*WEZ 3196	k. XIX w.	121/1766
72.	Dom	ul. Wyszyńskiego 53		I. 30 XX w.	122/1766
73.	Kamienica	ul. Wyszyńskiego 55	*WEZ 3197	2 ćw. XX w.	123/1766
74.	Dom	ul. Zabrowarna 8		pocz. XX w.	125/1766
75.	Dróżniczówka	ul. Zapowiednik 2	*WEZ 3198	2 ćw. XX w.	126/1766
76.	Kuźnia	ul. Zimna Woda 4		pocz. XX w.	128/1766
77.	Ujęcie wody zw. Pompka	ul. Źródłana 2	*WEZ 3199	k. XIX w.	132/1766
78.	2 domy d. domy oficerskie	ul. Żelechowska 20A i 20B	*WEZ 3200 i *WEZ 3201	I. 20 XX w.	133/1766
79.	Magazyn d. baraki wojskowe	ul. Żelechowska 26	*WEZ 3202	pocz. XX w.	134/1766
80.	Dom	ul. Warszawska 94	*WEZ 3203	pocz. XX w.	135/1766
81.	Dom	ul. Kilińskiego 18B	*WEZ 3204	I. 30 XX w.	136/1766
82.	Dom	ul. Kasprowicza 9		I. 30 XX w.	138/1766
83.	Dom	ul. Spokojna 14		I. 30 XX w.	141/1766
84.	Dom	ul. Ks. Brzóska 2		I. 30 XX w.	143/1766
85.	Dom	ul. Józefa Piłsudskiego 22		I. 30 XX w.	155/1766
86.	Dom	ul. Józefa Piłsudskiego 33		I. 20 XX w.	156/1766
87.	Dom	ul. Józefa Piłsudskiego 51A		I. 30 XX w.	157/1766
88.	Piekarnia	ul. Kościuszki 35	*WEZ 3206	2 ćw. XX w.	158/1766
89.	Dom	ul. Radzyńska 1		I. 20 XX w.	159/1766

źródło: Gminna Ewidencja Zabytków Miasta Łuków, Urząd Miasta Łuków

*WEZ – Wojewódzka Ewidencja Zabytków

*KC – Karta Cmentarza

Tab. 12 Stanowiska archeologiczne znajdujące się Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Łuków

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Nr karty	Nr obszaru AZP	Nr stanowiska na obszarze AZP	Nr stanowiska w miejscowości
1.	Łuków	stanowisko archeologiczne	144/1766	63/79	1	1
2.	Łuków	stanowisko archeologiczne	145/1766	63/79	10	10
3.	Łuków	stanowisko archeologiczne	146/1766	63/79	11	11
4.	Łuków	stanowisko archeologiczne	147/1766	63/79	12	12
5.	Łuków	stanowisko archeologiczne	148/1766	63/79	13	13
6.	Łuków	stanowisko archeologiczne	149/1766	63/79	14	14
7.	Łuków	stanowisko archeologiczne	150/1766	63/79	15	15
8.	Łuków	stanowisko archeologiczne	151/1766	63/79	7	7
9.	Łuków	stanowisko archeologiczne	152/1766	63/79	8	8
10.	Łuków	stanowisko archeologiczne	153/1766	63/79	9	9
11.	Łuków	stanowisko archeologiczne	160/1766	62/79	47	16
12.	Łuków	stanowisko archeologiczne	161/1766	62-79	48	17
13.	Łuków	stanowisko archeologiczne	162/1766	62-79	49	18
14.	Łuków	stanowisko archeologiczne	163/1766	62-79	50	19
15.	Łuków	stanowisko archeologiczne	164/1766	62-79	51	20
16.	Łuków	stanowisko archeologiczne	165/1766	62-79	52	21

źródło: Gminna Ewidencja Zabytków Miasta Łuków

Gminna Ewidencja Zabytków ma charakter zbioru otwartego i podlega ciągłej aktualizacji. W 2018 roku zgodnie z Zarządzeniem Nr 31/2018 Burmistrza Miasta Łuków z dnia 05 marca 2018 roku z Gminnej Ewidencji Zabytków został wykreślony obiekt: dom przy ul. Józefa Piłsudskiego 33 w Łukowie. Oprócz tego wraz z Zarządzeniem Nr 155/2022 Burmistrza Miasta Łuków z dnia 19 września 2022 roku został wykreślony obiekt położony przy ul. Żelechowskiej 20 B. W roku 2020 wraz z Zarządzeniem Nr 69/2020 Burmistrza Miasta Łuków z dnia 05 czerwca 2020 roku do Gminnej Ewidencji Zabytków został włączony obiekt: cmentarz żydowski, stary

(ul. Rogalińskiego 3, Łuków). Natomiast w 2022 roku zgodnie z Zarządzeniem Nr 164/2022 Burmistrza Miasta Łuków z dnia 10 października 2022 roku został włączony obiekt położony przy ul. Żelechowskiej 6A.

Na terenie Miasta występują licznie kapliczki, figury, pomniki, tablice upamiętniające oraz krzyże przydrożne. Wartym podkreślenia obiektem w tej grupie zabytków, jest kapliczka w narożniku kamiennego ogrodzenia cmentarza parafialnego od ul. Świderskiej, mieszcząca w swym wnętrzu cenną drewnianą rzeźbę Chrystusa Frasobliwego z XIX wieku, a także figury wolnostojące reprezentuje posąg Matki Boskiej Niepokalanie Poczętej, przy ul. S. Wyszyńskiego, w pobliżu zespołu klasztoru pobernardyńskiego.

Założenie urbanistyczne Miasta Łuków, należy do układów rozbudowanych i w pełni wykształconych. Do dnia dzisiejszego zachował się czytelny przedlokacyjny układ wsi targowej z wrzecionowatym przebiegiem dróg wokół placu targowego oraz rozplanowanie rynku lokacyjnego. Sieć ulic gminnych, posiadająca wyraźne cechy średniowiecznego układu szachownicowego, opiera się na dwóch głównych, krzyżujących się ciągach komunikacyjnych: jeden na trasie Lublin - Siedlce (ul. Wyszyńskiego, Józefa Piłsudskiego, Siedlecka), drugi na trasie Żelechów, Stoczek Łukowski - Międzyrzec Podlaski (ul. Łapiguz, Warszawska, Międzyrzeczka). Pozostałe ulice tworzą dość regularną siatkę, spełniając rolę komunikacji wewnątrzmięskiej.

Do zabytkowych nekropolii na terenie Łukowa należą: cmentarz parafialny, cmentarz żydowski oraz cmentarz wojenny. Wielkimi walorami historycznymi, artystycznymi i przestrzennymi odznacza się cmentarz parafialny, założony w I poł. XIX w. i wielokrotnie powiększany. Zasadniczymi elementami kompozycyjnymi nekropolii są regularne aleje krzyżujące się pod kątem prostym. W starej alei głównej, przy bramie, usytuowano drewnianą kaplicę z 1838 r. (pełniącą wcześniej funkcję kościoła) oraz murowaną, klasycystyczną dzwonnice. Cmentarz porasta wartościowy starodrzew, m.in.: jesiony wyniosłe, lipy drobnolistne i kasztanowce białe. Na terenie cmentarza znajduje się znaczna ilość cennych nagrobków z XIX i początku XX wieku, wykonanych m.in. z granitu, wapienia, żeliwa, piaskowca. Dużą wartość historyczną posiada cmentarz żydowski, położony przy ul. Warszawskiej. Przetrwał on do dnia dzisiejszego w stanie szczątkowym, gdyż zniszczyli go Niemcy w czasie II wojny światowej. Po wojnie, we frontowej części cmentarza, z zachowanych macew wzniesiono pomnik w kształcie piramidalnego obelisku.

Aktualnie w dawnym Konwiku Szaniawskich ufundowanym w 1732 r. przez bp. krakowskiego Konstantego Szaniawskiego mieści się Muzeum Regionalne w Łukowie (ul. Józefa Piłudskiego 19). Powstało z inicjatywy Towarzystwa Przyjaciół Ziemi Łukowskiej na podstawie Uchwały Prezydium Powiatowej Rady Narodowej w Łukowie nr 225/59 oraz Uchwały nr 67/60. W zbiorach Muzeum znajdują się eksponaty z dziedziny tradycyjnego tkactwa ludowego oraz narzędzia do obróbki lnu, rzeźba, wycinanki, narzędzia rolnicze z przełomu XIX i XX wieku, malarstwo ludowe oraz malarstwo Józefa Pankiewicza i Leona Wyczółkowskiego, eksponaty z zakresu historii i dokumentacja fotograficzna zabytków nieruchomych.

3.1.7. Odnawialne źródła energii

Energia odnawialna uzyskiwana jest z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Odnawialne źródła energii (OZE) są alternatywą dla tradycyjnych i nieodnawialnych źródeł energii (paliw kopalnych), których użytkowanie wiąże się z emisją szkodliwych substancji do atmosfery. Zasoby OZE są nieprzerwanie uzupełniane na drodze naturalnych procesów, co pozwala na sklasyfikowanie ich jako zasobów praktycznie niewyczerpalnych.



Rys. 2 Podział odnawialnych źródeł energii OZE

źródło: <http://www.mos.gov.pl>

W Polsce energia ze źródeł odnawialnych obejmuje energię z bezpośredniego wykorzystania promieniowania słonecznego (przetwarzanego na ciepło lub energię elektryczną), wiatru, zasobów geotermalnych (z wnętrza Ziemi), wodnych, stałej biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych. Pozyskiwanie energii z tych źródeł jest, w porównaniu do źródeł tradycyjnych (kopalnych), bardziej przyjazne środowisku naturalnemu. Wykorzystywanie OZE w znacznym stopniu zmniejsza szkodliwe

oddziaływanie energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

Głównym celem Polityki energetycznej Polski (PEP2040) jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Wśród celów szczegółowych wymieniono:

- optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych,
- rozbudowę infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,
- dywersyfikację dostaw i rozbudowę infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych,
- rozwój rynków energii,
- wdrożenie energii jądrowej,
- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,
- poprawę efektywności energetycznej.

Kluczowe elementy (założenia) „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” - PEP2040, związane z OZE to:

- energetyka wiatrowa na morzu, moc zainstalowana osiągnie: ok. 5,9 GW w 2030 r. do ok. 11 GW w 2040 r.,
- wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i technologiach. W 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto wyniesie co najmniej 23% – nie mniej niż 32% w elektroenergetyce (głównie en. wiatrowa i PV) – 28% w ciepłownictwie (wzrost 1,1 pp. r/r) – 14% w transporcie (z dużym wkładem elektromobilności),
- nastąpi istotny wzrost mocy zainstalowanych w fotowoltaice ok. 5-7 GW w 2030 r. i ok. 10-16 GW w 2040 r.,
- w 2033 r. uruchomiony zostanie pierwszy blok elektrowni jądrowej o mocy ok. 1-1,6 GW. Kolejne bloki będą wdrażane co 2-3 lata, a cały program jądrowy zakłada budowę 6 bloków.

Wzrost wykorzystania OZE niesie za sobą wiele korzyści. Główne z nich (przynoszące realne korzyści dla środowiska) to:

- ograniczenie emisji CO₂, co prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych i przeciwdziała ocieplaniu się klimatu,
- ograniczenie importu nośników energii z regionów politycznie niestabilnych, wzrost niezależności i bezpieczeństwa kraju, dywersyfikacja dostaw energii, zmniejszenie zależności od wahań cen ropy i gazu na światowych rynkach.

Na terenie Miasta Łuków (wg analizy mapy wietrzności Polski uwzględniającej dogodność lokalizacji dla elektrowni wiatrowych) istnieją korzystne warunki rozwoju energetyki wiatrowej, szczególnie na terenach wyżej położonych. Według danych IMGW prędkość wiatrów w tym rejonie wynosi 3-4 m/s i charakteryzuje się niestałością. Natomiast średnia liczba wiatrów silnych powyżej 8 m/s, dochodzi do 50 dni/rok.

Na terenie Miasta Łuków nie ma możliwości rozwoju energetyki geotermalnej, ponieważ do tej pory nie rozpoznano odpowiednich (eksploatacyjnych) zasobów wód geotermalnych, nie ma też znaczących zasobów biopaliw, dlatego nie jest wykorzystywana energia z tego źródła.

Na terenie Miasta Łuków instalacje OZE wykorzystywane są w niewielkim stopniu – indywidualnie głównie przez mieszkańców Miasta.

Na mocy porozumienia zawartego między Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie, a Miastem Łuków od dnia 12.07.2019 r. działa w Urzędzie Miasta punkt informacyjny programu „Czyste Powietrze”, w którym zainteresowane osoby mogą uzyskać informacje dotyczące zasad ww. programu. Podstawowym celem programu „Czyste Powietrze” jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. W ramach tego programu mieszkańcy mogą uzyskać dofinansowanie na m.in.: wymianę starych źródeł ciepła, termomodernizację budynku mieszkalnego, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, instalację odnawialnych źródeł energii, a także na montaż instalacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

W zlokalizowanym w budynku Urzędu Miasta Łuków przy ul. Józefa Piłsudskiego 17 punkcie konsultacyjno-informacyjnym programu „Czyste Powietrze” zainteresowane osoby mogą uzyskać informacje dotyczące kryteriów, jakie powinni spełnić wnioskodawcy, a także otrzymać pomoc w sporządzeniu wniosku o płatność

oraz rozliczeniu przyznanego dofinansowania. Do zadań Miasta Łuków należy również rozpowszechnianie informacji o możliwości uzyskania dotacji z Programu poprzez różne kanały dystrybucji, np. na stronie internetowej urzędu, gazetki lokalne, bezpośrednia dystrybucja materiałów informacyjnych oraz wsparcie wnioskodawców w zakresie przygotowywania wniosków o dofinansowanie, w tym pod kątem spełnienia wymagań określonych w Programie. Dzięki środkom z ww. programu osoby fizyczne będące właścicielami lub współwłaścicielami domów jednorodzinnych lub wydzielonych lokali mieszkalnych mają więc możliwość uzyskania dofinansowania na wymianę starego wysokoemisyjnego pieca węglowego na nowe ekologiczne źródło ogrzewania lub przeprowadzić gruntową termomodernizację budynku.

3.1.8. Warunki klimatyczne

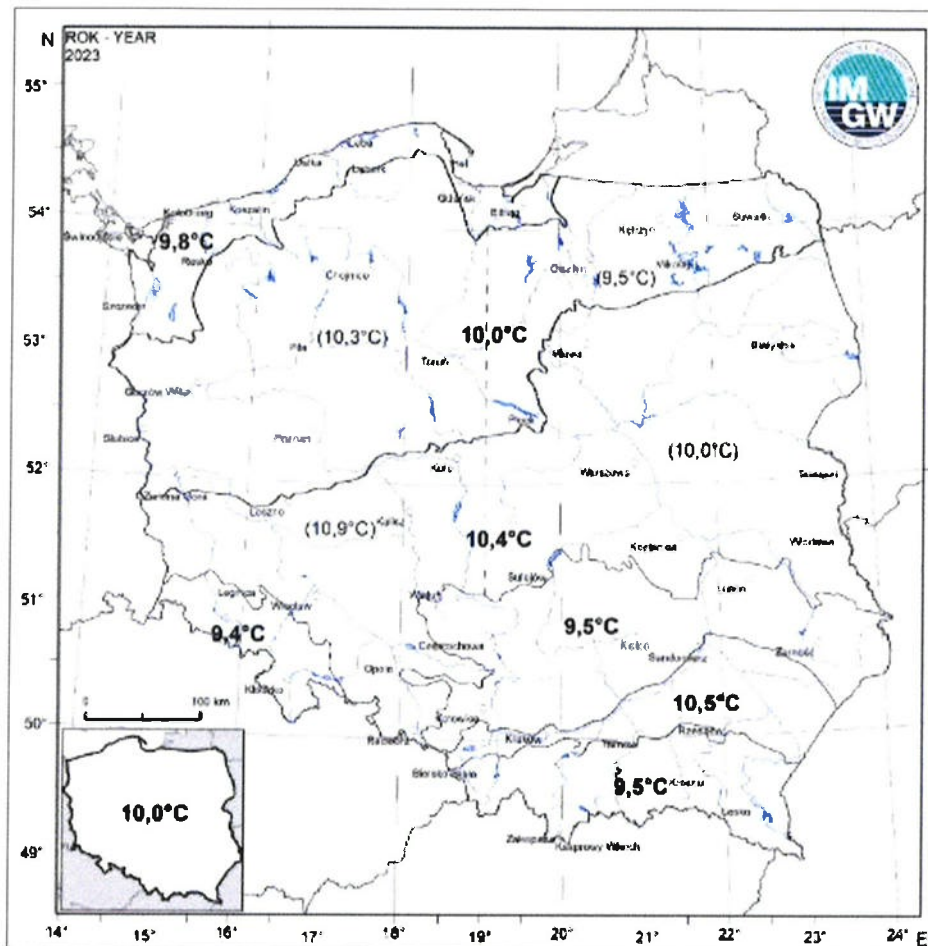
Miasto Łuków położone jest w obrębie mazowiecko-podlaskiego regionu klimatycznego. Klimat tego regionu jest zimniejszy od klimatu centralnej Polski i wyróżnia się wzrostem cech kontynentalizmu, takich jak: duża amplituda temperatury rocznej (ostre zimy i ciepłe lata), przewaga opadów letnich nad zimowymi, skrócenie okresów przejściowych między zimą i wiosną, krótszym okresem wegetacyjnym w porównaniu z zachodnią częścią kraju.

Wszystkie zjawiska klimatyczne zależą nie tylko od promieniowania słonecznego i od warunków naturalnych Łukowa, lecz również od rodzaju mas powietrza, które w danym czasie napływają nad obszar Miasta. Nad Łukowem przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Odznaczają się one większą prędkością i przynoszą wilgotne powietrze oceaniczne, ze znacznym zachmurzeniem, opadami i obniżką temperatury latem, natomiast wzrostem zimą.

Terenami całkowicie niewskazanymi pod zabudowę ze względu na topoklimat są doliny Krzyny Południowej i Północnej oraz ciek i rowy melioracyjne wraz z najbliższym sąsiedztwem. Są to tereny mniej nasłonecznione. Ich mikroklimat wynika z sąsiedztwa rzek i występowania terenów podmokłych. Cechują się częstymi mgłami i są miejscem gromadzenia się chłodnego powietrza, spływającego z sąsiednich, nieco bardziej wyniesionych terenów. Często występują tutaj inwersje temperatur i lokalne przymrozki. Są to więc także tereny niewskazane pod uprawy wrażliwe na późnowiosenne przymrozki.

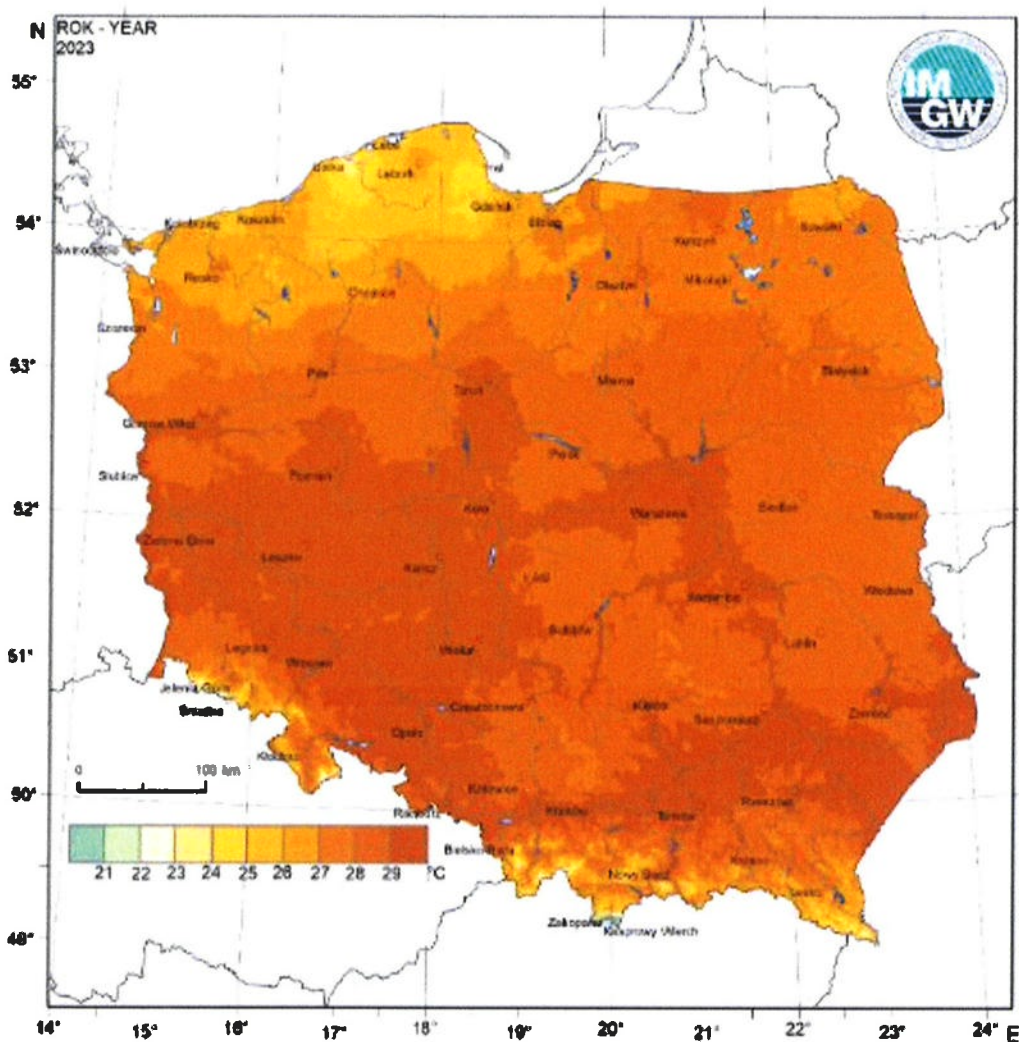
Na podstawie Biuletynu Monitoringu Klimatu Polski (rok 2023) średnia temperatura roczna dla regionu fizycznogeograficznego Miasta Łuków – Niziny

Środkowopolskie i Wysoczyzny z Polesiem (Solon i in. 2023, uproszczone) w roku 2023 wynosiła 10,4°C (mapa 4) i była zbliżona do średniej temperatury rocznej dla Polski (10,0°C). Maksymalna temperatura dobowa powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5% wynosiła w regionie Miasta Łuków 28-29°C (mapa 5). Natomiast minimalna temperatura dobowa powietrza mieściła się w zakresie od -4°C do -5°C (mapa 6).

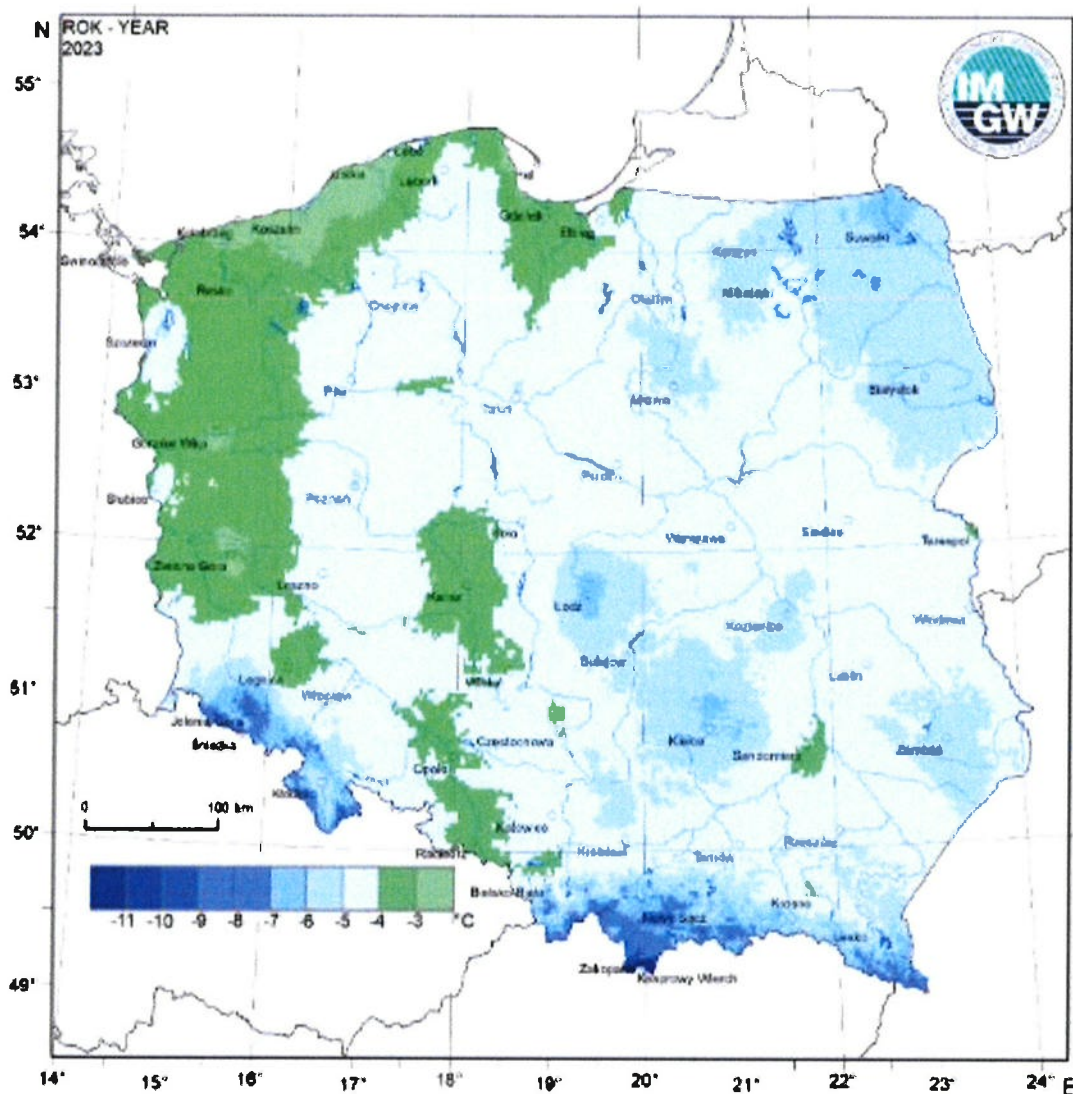


Mapa 4. Wartość średniej temperatury powietrza w wyznaczonych regionach fizycznogeograficznych Polski (Solon i in. uproszczone) w 2023 r.

źródło: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski na rok 2023



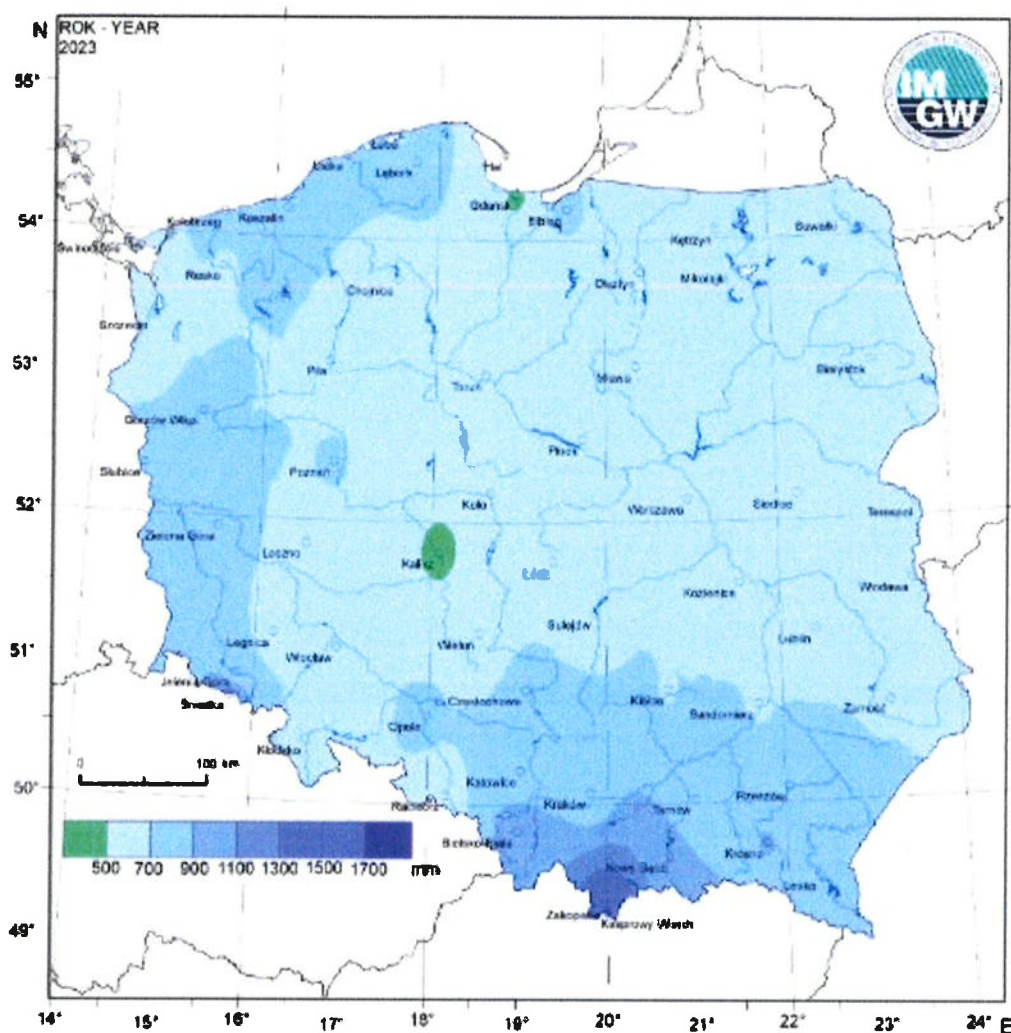
Mapa 5. Maksymalna dobowa temperatura powietrza w roku 2023 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%
źródło: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski na rok 2023



Mapa 6. Minimalna dobowa temperatura powietrza w roku 2023 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%

źródło: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski na rok 2023

Średnia roczna suma opadów w regionie Miasta Łuków w 2023 r. wynosiła 700 mm (mapa 7). W rocznym ich przebiegu uwidaczniają się wyraźne minima zimowe i maksima letnie. Na półroczu zimowe (grudzień - maj) przypada mniej niż połowa wartości wszystkich opadów. Opady śnieżne najczęściej występują zazwyczaj w grudniu i styczniu.



Mapa 7. Średnia roczna suma opadów [mm] w Polsce w roku 2023

źródło: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski na rok 2023

3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.2.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być gazy, ciecze czy ciała stałe, których zawartość w powietrzu atmosferycznym, może działać szkodliwie na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (np. wodę, glebę, przyrodę żywą). Substancje zanieczyszczające atmosferę to przede wszystkim: dwutlenek siarki, dwutlenek i tlenki azotu, tlenek węgla i zanieczyszczenia pyłowe oraz składniki pyłu: metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Źródła zanieczyszczeń powietrza można podzielić na naturalne i sztuczne (antropogeniczne).

Tab. 13 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła naturalne	Źródła antropogeniczne
<ul style="list-style-type: none"> • wybuchy wulkanów, • pożary lasów, • rozkład materii. 	<ul style="list-style-type: none"> • transport, • ogrzewanie, • procesy przemysłowe, • wypalanie traw, • składowanie odpadów, • nawozy sztuczne i opryski.

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenie powietrza związane jest w głównej mierze z działalnością człowieka i wielkością emisji zanieczyszczeń wprowadzanych przez niego do atmosfery. Emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w zależności od jej źródła można podzielić na:

- punktową (procesy energetyczne i przemysłowe),
- powierzchniową (indywidualne systemy grzewcze),
- liniową (transport),
- rolniczą (uprawy i hodowla),
- niezorganizowaną (z hałd, wysypisk, przeładunku substancji sypkich lub lotnych, prac budowlanych i remontowych).

Niska emisja

Niska emisja to emisja produktów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości nie większej niż 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną oraz emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji zaliczyć można gazy: dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla CO, dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, pyły zawieszane PM₁₀, PM_{2.5}, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne np. benzo(a)piren oraz dioksyny, a także metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm).

Emisja liniowa

Bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń zaliczanych do emisji liniowej (komunikacyjnej) jest emisja spalin pochodzących z dużego natężenia ruchu

kołowego, która w ostatnich latach dynamicznie wzrasta wraz z liczbą pojazdów poruszających się po drogach. Sytuacja ta obserwowana jest także na terenie Miasta Łuków, gdzie notuje się ciągły wzrost natężenia ruchu pojazdów i w efekcie wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, tj.: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, związki ołowiu i sadzy. Znaczące wzrosty stężeń zanieczyszczeń powietrza notuje się zwłaszcza przy głównych, przelotowych szlakach komunikacyjnych oraz w miejscach, gdzie lokalne warunki zabudowy ulic uniemożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Istotny staje się też fakt, że zanieczyszczenia komunikacyjne biorą udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze, a co za tym idzie wpływają na wzrost stężeń ozonu w warstwie troposferycznej. Ważnym skutkiem emisji komunikacyjnej jest także wzrost zapylenia, powstającego na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg (emisja wtórna).

Emisja powierzchniowa

Głównym źródłem emisji powierzchniowej na terenie Miasta Łuków jest emisja zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych. Mieszkańcy ogrzewają swoje domy paliwami stałymi takimi jak węgiel kamienny i koks, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa, ale również odpady, takie jak.: plastik, guma itp. Zjawisko to powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa. Średnie dobowe stężenia PM_{2,5} i PM₁₀ są najwyższe w okresie zimowym (indywidualne ogrzewanie mieszkań). W okresie letnim obserwuje się osiągnięcie stężeń ww. substancji na poziomie zbliżonym do dopuszczalnego. Wskazuje to na udział innych źródeł zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Emisja punktowa

Emisja punktowa - to emisja ze źródeł energetycznych i technologicznych, odprowadzających substancje do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany.

3.2.2. Roczna ocena zanieczyszczeń powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- 1) przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji;
- 2) mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji;
- 3) nie przekracza poziomu dopuszczalnego;
- 4) przekracza poziom docelowy;
- 5) nie przekracza poziomu docelowego;
- 6) przekracza poziom celu długoterminowego;
- 7) nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. GIOŚ dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju 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 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 870). 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 rocznej, dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje: dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10 µm (PM₁₀), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 2.5 µm (PM_{2,5}) oraz ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen (As), 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).

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe

na obszarze strefy. Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

Obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie lubelskim wyróżnia się 2 strefy: Aglomerację Lubelską i strefę lubelską. Ocenę jakości powietrza za rok 2023, pod kątem ochrony zdrowia ludzi, w województwie lubelskim wykonano dla dwóch stref. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględniono natomiast tylko strefę lubelską.

W 2023 roku na terenie województwa lubelskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

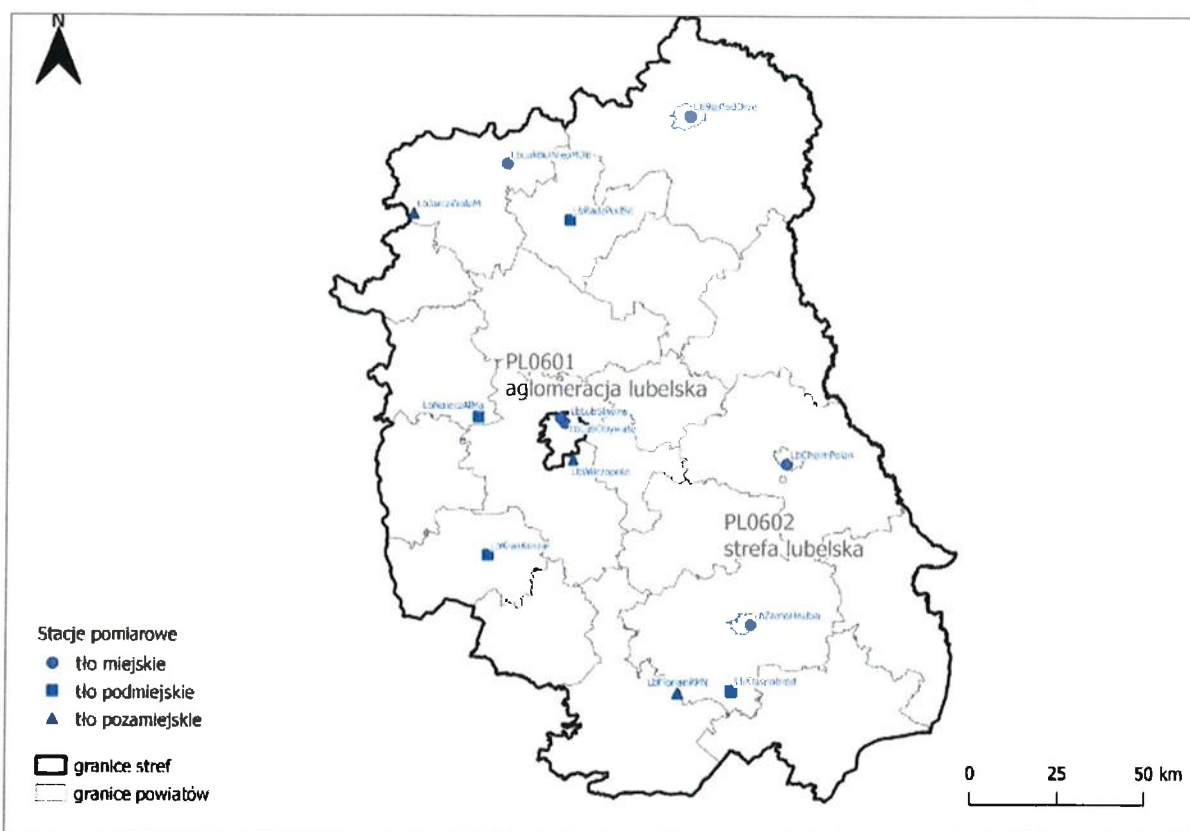
- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2023 roku w ramach systemu PMS, na terenie województwa lubelskiego funkcjonowało ogółem 13 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – monitoring w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza – 11 stacji pomiarowych,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy – monitoring jakości powietrza dla potrzeb programów EMEP na 1 stacji w Jarczewie,
- Roztoczański Park Narodowy - monitoring jakości powietrza w ramach programu badawczo-pomiarowego Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Stacji Bazowej Roztocze na 1 stacji we Floriance.

W roku 2023 wszystkie stanowiska pomiarowe wykorzystane w ocenie spełniały wymagania dotyczące jakości danych, w tym wymaganego procentu ważnych danych w roku i były wystarczające do dokonania klasyfikacji stref województwa lubelskiego w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach UE określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie lubelskim wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza w roku 2023 przedstawiona jest na mapie poniżej.



Mapa 8. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie lubelskim wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza za rok 2023

źródło: GIOŚ

Na obszarze stref województwa lubelskiego za rok 2023 nie wykazano obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Wykazano natomiast obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu w aglomeracji lubelskiej i strefie lubelskiej, strefy te uzyskały klasę D2.

Na obszarze województwa lubelskiego od wielu lat występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza: dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, benzenem, tlenkiem węgla oraz oznaczanymi w pyłe zawieszonym PM10 metalami: ołowiem, arsenem, kadmem i niklem.

W 2023 roku stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie przekroczyły poziomu docelowego. Analiza wyników pomiarów jakości powietrza na terenie województwa lubelskiego wykazała, że po raz pierwszy od 2014 roku na wszystkich stanowiskach pomiarowych został dotrzymany poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10, co wskazuje na poprawę jakości powietrza w roku oceny. W porównaniu do roku poprzedniego, na terenie województwa, wartości stężeń tego zanieczyszczenia znacznie się obniżyły.

Pomimo to, w dalszym ciągu istnieje problem z występowaniem wysokich stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w sezonie grzewczym, co wskazuje, że główną przyczyną podwyższonych stężeń jest „niska” emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem. W 2023 roku średnioroczne i dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10 w stosunku do roku 2022 znacznie się obniżyły i na terenie całego województwa nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza wykazała brak przekroczeń w 2023 roku poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych został dotrzymany poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM2,5 dla fazy II (20 µg/m³). W porównaniu do roku 2022 wartości stężeń tego zanieczyszczenia, podobnie jak pyłu zawieszonego PM10, znacznie się obniżyły.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2023 roku pomiary jakości powietrza oraz wyniki obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenie w strefie lubelskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

3.2.3. Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczeń

Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu” została przyjęta uchwałą nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.

Działaniami wskazanymi do realizacji w celu osiągnięcia standardów jakości powietrza w strefie lubelskiej będą:

- Ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego
- Wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane
- Przebudowa i modernizacja dróg
- Kształtowanie polityki przestrzennej poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW – działanie wskazane w harmonogramie.
2. Kontrola przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów - działanie wskazane w harmonogramie.
3. Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego.
4. Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza.
5. Zwiększenie udziału zieleni na terenach zurbanizowanych.
6. Prowadzenie edukacji ekologicznej.

Dofinansowania z zakresu ochrony środowiska, w tym ochrony powietrza opierają się na źródłach krajowych i zagranicznych. Podstawą systemu są fundusze ekologiczne tj. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W przypadku działań naprawczych prowadzących do redukcji emisji z sektora komunalno-bytowego wskaźniki monitorowania postępu umożliwiają wyznaczenie osiągniętego efektu ekologicznego. Największy efekt redukcji emisji zanieczyszczeń osiągany jest poprzez podłączenie budynków do sieci ciepłej, zmianę ogrzewania węglowego na gazowe lub elektryczne. Wybór preferowanych inwestycji powinien być uzależniony z jednej strony od efektu ekologicznego, z drugiej od możliwości

technicznych przy uwzględnieniu czynników ekonomicznych. W przypadku strefy lubelskiej, gdzie nie jest powszechny dostęp do sieci ciepłowniczej czy gazowej korzystnym rozwiązaniem, ograniczającym emisję zanieczyszczeń do powietrza jest wymiana starych, pozaklasowych urządzeń na kotły spełniające wymagania ekoprojektu.

Dnia 19 lutego 2021 r. Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął uchwałę nr XXIII/388/2021 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw – tzw. „uchwała antysmogowa” dla województwa lubelskiego. Przyjęta uchwała określa wymagania w zakresie eksploatacji nowych urządzeń grzewczych dopuszczonych do stosowania, wprowadza przepisy przejściowe dla funkcjonujących instalacji niespełniających wymagań oraz zakazuje stosowania najgorszych jakościowo paliw. Jest ona zatem rozwiązaniem optymalnym, na drodze do poprawy jakości powietrza w województwie.

W związku z realizacją zobowiązań międzynarodowych Polska wyznaczyła sobie jako jeden z głównych osi działań zwiększenie efektywności energetycznej. Jednym z dokumentów strategicznych wpisujących się w działania na rzecz ograniczania niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej i przechodzeniu na nowy model gospodarki w skali krajowej jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej tworzony dla gmin, bowiem to na najniższym szczeblu władzy należy podejmować zintensyfikowane działania zmierzające do poprawy stanu istniejącego. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, tworzonym dla całego obszaru gminy. Określa działania jakie należy podjąć na rzecz poprawy stanu środowiska zwłaszcza na obszarach gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm zanieczyszczeń powietrza i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

Miasto Łuków posiada aktualizację „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Łuków”, przyjętą uchwałą nr LXXXIII/641/2023 Rady Miasta Łuków z dnia 30 listopada 2023 r., której celem jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Miasta Łuków, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji dwutlenku węgla wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności. Pozostałymi celami opracowania jest

wyznaczenie działań strategicznych i szczegółowych, których realizacja przybliży Miasto Łuków do:

- osiągnięcia celów określonych w polityce klimatyczno-energetycznej, do roku 2027 względem roku bazowego 2011, tj.:
 - redukcji zużycia energii finalnej o 7,67% do roku 2027,
 - zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych do 6,16% całego zużycia energii w roku bazowym do roku 2027,
 - redukcji emisji dwutlenku węgla o 14,24% do roku 2027.
- redukcji emisji tlenku siarki (IV) SO₂ o 12,29%, tlenków azotu NO_x o 8,10%, pyłu PM10 o 44,70%, pyłu PM2,5 o 45,09% oraz benzo(a)pirenu o 34,21% do roku 2027 względem roku bazowego 2011.

W celu ograniczenia emisji CO₂ i pozostałych zanieczyszczeń wyznaczono szereg działań naprawczych opisanych szczegółowo w harmonogramie rzeczowo-finansowym. Do najważniejszych można zaliczyć:

- termomodernizację budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym,
- wymianę źródeł spalania o niskiej mocy w sektorze komunalno-bytowym – kotły gazowe i kotły węglowe spełniające wymagania ekoprojektu,
- wyposażenie budynków mieszkalnych w OZE.

Realizacja zaplanowanych działań przyczyni się do wypełnienia założonych celów tj. zmniejszenia zużycia energii finalnej, zwiększenia produkcja energii z OZE, redukcji emisji gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych.

Za realizację projektów inwestycyjnych na poziomie gminy bezpośrednio odpowiedzialny jest Burmistrz Miasta Łuków. Do najważniejszych wskaźników monitoringu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zaliczono poziom zużycia energii i jego zmiany w sektorze komunalnym z podziałem na podsektory oraz nośniki a także poziom i ewolucja zużycia energii i emisji CO₂ z podziałem na sektory oraz nośniki energii.

Miasto Łuków posiada „Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Łuków” przyjęty Uchwałą nr XVIII/154/2019 Rady Miasta Łuków z dnia 18.12.2019 r. Dokument wyznacza działania, jakie samorząd miasta będzie podejmował w zakresie spalania paliw w indywidualnych źródłach ciepła, których realizacja przyczyni się do:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

1. Poprawy jakości życia mieszkańców na terenie Miasta poprzez osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu,
2. Zwiększenia udziału wykorzystania energii odnawialnej na terenie Łukowa,
3. Wzrostu efektywności energetycznej w obiektach zlokalizowanych na terenie Łukowa,
4. Podejmowania działań termomodernizacyjnych obiektów i wymiany źródeł ciepła (ograniczenie zużycia paliw kopalnianych),
5. Spełnienia zobowiązań jakie dotyczą Polski ze względu na funkcjonowanie w strukturach Unii Europejskiej (dalej UE),
6. Edukacji społecznej i promowania zachowań energooszczędnych,
7. Osiągnięcia wymaganego efektu ekologicznego, wyznaczonego dla Miasta Łuków w Programach Ochrony Powietrza dla strefy lubelskiej.

Ponadto zgodnie z załącznikiem do uchwały Nr XXII/187/2020 Rady Miasta Łuków z dnia 23 kwietnia 2020 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu udzielania dotacji celowej na zadanie ujęte w Programie Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Łuków”, Miasto Łuków umożliwia otrzymanie przez mieszkańców Miasta dofinansowania na wymianę starego źródła ciepła (niskowydajne i nieekologiczne kotły centralnego ogrzewania na paliwo stałe oraz inne źródła ciepła z możliwością spalania odpadów stałych o niskiej sprawności i złym stanie technicznym) na nowe źródła ciepła, takie jak: ogrzewanie gazowe, elektryczne, olejowe, ogrzewanie na pellet czy ogrzewanie na węgiel zasilane automatycznie.

Wraz z uchwałą nr VII/49/2024 Rady Miasta Łuków z dnia 16 września 2024 r. przyjęto „Gminny Program Rewitalizacji miasta Łuków na lata 2023-2030”. Pośród przyjętych w w.w. Programie planowanych przedsięwzięć rewitalizacyjnych, ważnym założeniem było m.in. uwzględnienie ich oddziaływania na poprawę stanu środowiska przyrodniczego:

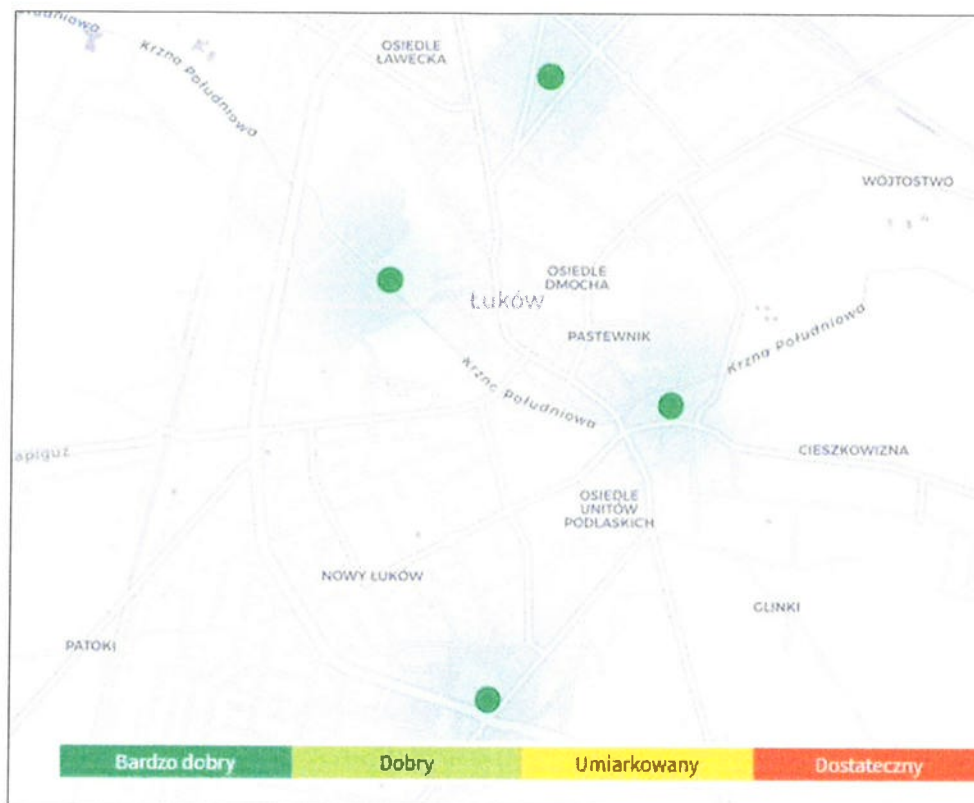
- Łukowski program nasadzeń miejskich;
- Rewitalizacja zabytkowego zespołu klasztornego pobernardyńskiego wraz z otoczeniem;
- Kompleksowa modernizacja układu funkcjonalno-użytkowego budynku Przedszkola Miejskiego nr 2 w Łukowie;
- Rewitalizacja Placu Narutowicza w m. Łuków;
- Przyjazne przestrzenie publiczne.

Wszystkie zaplanowane przedsięwzięcia będą realizowane w sposób zrównoważony, przy zachowaniu przyrodniczych walorów krajobrazu, mając na celu ochronę bioróżnorodności przyrodniczej, istniejących pomników przyrody oraz siedlisk gatunków zagrożonych. Nie przewiduje się przy tym nadmiernego usuwania drzew i krzewów oraz przekształcania istniejących terenów zielonych w wybetonowane place. Wszelkie niekorzystne oddziaływania powstałe w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych będą lokalne, krótkotrwałe i ustąpią wraz z ukończeniem prac budowlanych, a ich realizacja ma na celu przeciwdziałanie ociepleniu klimatu oraz adaptacji do zaistniałych zmian.

Miasto Łuków prowadzi monitoring jakości powietrza na terenie Miasta za pomocą platformy Syngeos (mapa poniżej). Platforma dzięki tworzeniu sieci czujników pozwoliła na stworzenie map zanieczyszczeń i wskazanie regionów, dzielnic miasta, które najbardziej cierpią z powodu zanieczyszczeń powietrza. Czujniki Syngeos kontrolują poziomy:

- pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀
- dwutlenek azotu NO₂
- dwutlenek siarki SO₂
- tlenek węgla CO
- benzen

Miasto posiada łącznie 3 czujniki zlokalizowane przy Szkole Podstawowej nr 2 (ul. Cieszkowizna 13), Przedszkolu Integracyjnym nr 1 (ul. ks. Bednarczyka 3) oraz przy Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej (ul. Świderskiej 42). Na terenie Miasta na podstawie wyników pomiarów prowadzonej obserwacji w ww. punktach (dane na dzień: 09.09.2024 r.) jakość powietrza jest bardzo dobra - zarówno w przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀, jak i pyłu zawieszonego PM_{2,5} (PM₁₀: 0 - 20 (µg/m³), PM_{2,5}: 0 - 13 µg/m³). Wykonane pomiary zanieczyszczenia powietrza dla pozostałych parametrów, takich jak dwutlenek azotu i siarki, tlenek węgla czy benzen – również wykazały jakość powietrza na poziomie bardzo dobrym.



Mapa 9. Sieć czujników jakości powietrza na terenie Miasta Łuków

źródło: <https://syngeos.pl/> (dane na dzień: 09.09.2024 r.)

Dodatkowo na terenie Miasta funkcjonuje mobilna stacja monitoringu jakości powietrza należąca do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie. Czujnik zlokalizowany jest w pobliżu bulwaru 100-lecia Odzyskania Niepodległości nad rzeką Krzyna Południowa (ul. Browarna). Urządzenie monitoruje m.in. poziom stężenia pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5}. Stacja prowadzi automatyczne pomiary w godzinnym odstępie czasu. Dane udostępniane są na stronie internetowej GIOŚ oraz w aplikacjach mobilnych. Dodatkowo - zgodnie z informacjami GIOŚ zawartymi na stronie internetowej - instytucja monitoruje poziom dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz pomiary ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Według uśrednionych danych wyników pomiarów prowadzonych przez 3 dni, w okresie od 07.09.24 r. do 09.09.24 r. jakość powietrza w Łukowie była dobra (PM₁₀: 28,7 µg/m³, PM_{2,5}: 14,3 µg/m³).

Ponadto Miasto Łuków organizuje coroczną akcję „Bezpieczny Peleton” na obszarze Miasta. Jest to organizowana od wielu lat impreza promująca poruszanie się innymi, alternatywnymi środkami lokomocji i transportu. Organizowana jest z okazji

przypadającego w drugiej połowie września Europejskiego Tygodnia Mobilności (wcześniej Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu). Pomysłodawcy „Bezpiecznego Peletonu” organizując od wielu lat wspólny przejazd rowerzystów chcą uświadomić kierowców, że na ulicach naszego miasta poruszają się także rowerzyści. Chcą również edukować właścicieli jednośladów, jak należy zachowywać się na drogach.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”, której wyniki zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, - budowa instalacji wykorzystujących energię odnawialną, - opracowana aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Łuków oraz Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Łuków, - prowadzenie monitoringu jakości powietrza na terenie Miasta za pomocą urządzeń firmy Syngeos, mobilnej stacji monitoringu jakości powietrza należącej do GIOŚ w Warszawie, - opracowany Gminny Program Rewitalizacji miasta Łuków na lata 2023-2030, - organizacja corocznego wydarzenia „Bezpieczny Peleton” promującego alternatywne środki transportu. 	<ul style="list-style-type: none"> - indywidualne ogrzewanie domów z wykorzystaniem paliw konwencjonalnych na terenie Miasta, - nieustanne zwiększanie się ruchu samochodowego w granicach Miasta, - zły stan techniczny pojazdów poruszających się na terenie Miasta.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - zwiększanie się świadomości ekologicznej mieszkańców Miasta w zakresie szkodliwości niskiej emisji, - wzrost zainteresowania ekologicznymi formami transportu, - dostępność środków finansowych na realizację inwestycji w zakresie ochrony powietrza, np. fundusze unijne. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak regulacji prawnych na szczeblu krajowym dotyczących kwestii ochrony powietrza.

3.3. Zagrożenia hałasem

Klimat akustyczny środowiska jest to zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, niezależnie od źródeł je wywołujących. Klimat ten, zwłaszcza w warunkach lokalnych, cechuje się silnymi zmianami w czasie i przestrzeni. Zależy on w głównej mierze od:

- stopnia nasycenia danego środowiska urządzeniami i pojazdami,
- układu urbanistycznego cechującego dane lokalne środowisko i rozplanowania w nim osiedli mieszkaniowych wraz z terenami zieleni, układu komunikacyjnego, obiektów handlowo-usługowych, zakładów produkcji.

Uciążliwość spowodowana nadmierną emisją hałasu jest charakterystyczna głównie dla terenów zwartej zabudowy, dotyczy terenów mieszkalno-przemysłowych oraz przebiegu tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.

Głównym źródłem hałasu w Łukowie jest ruch komunikacyjny, co wynika przede wszystkim z powszechności jego występowania, czasu oddziaływania oraz ciągłej intensyfikacji ruchu drogowego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to m.in. z poprawy stanu nawierzchni dróg oraz użytkowanych samochodów.

Innym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Taki hałas ma charakter lokalny i jest ograniczany poprzez wykorzystywanie dostępnych instrumentów kontroli. Ze względu na mniejszą powszechność występowania hałasu, punktowy charakter źródeł emisji i znaczne oddalenie od zabudowy mieszkaniowej nie stwarza on większych problemów mieszkańcom Miasta Łuków. Hałas przemysłowy stanowi lokalne źródło uciążliwości, głównie dla osób zamieszkujących w sąsiedztwie emitorów hałasu.

Zgodnie z obecnie obowiązującym Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na lata 2020 - 2025 planowana jest kontynuacja działań związanych z utrzymaniem na odpowiednio wysokim poziomie jakości wykonywanych pomiarów hałasu w środowisku i co za tym idzie wiarygodności

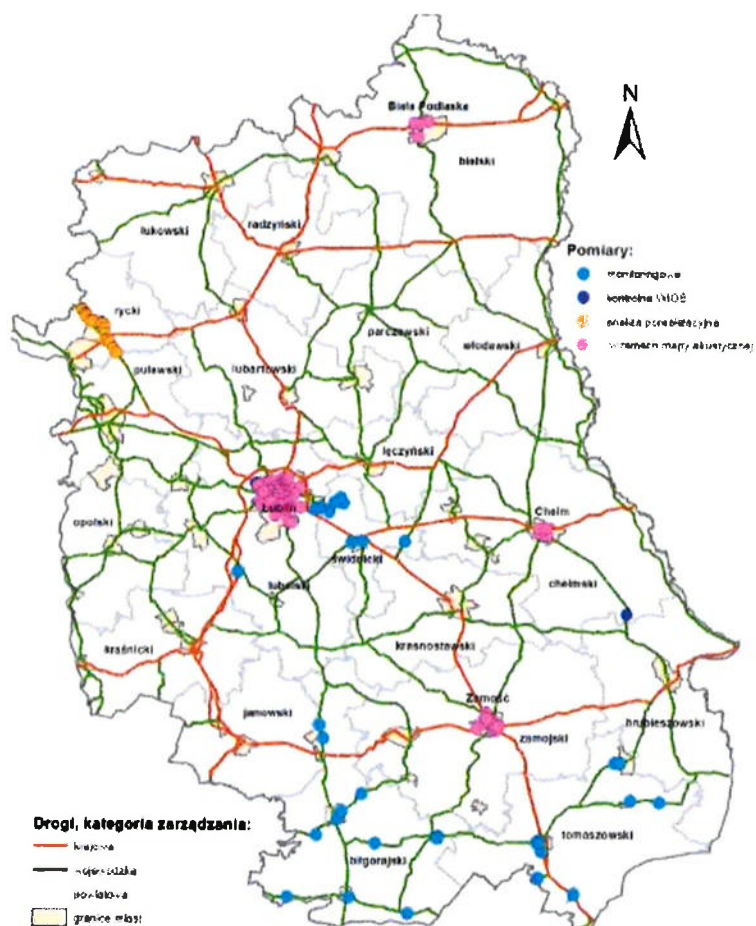
wyników, a także oceny wprowadzanych do bazy EHALAS wyników pomiarów otrzymanych od podmiotów zewnętrznych poprzez zapewnienie szkoleń/warsztatów dla pracowników GIOŚ zajmujących się hałasem w środowisku.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się corocznie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach - dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰, pory wieczoru, rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰ oraz pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), LN (długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), LAeqD (równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) i LAeqN (równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo co pięć lat dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku, tj. ok. 8 200 poj./dobę,
- głównych linii kolejowych po których rocznie przejeżdża ponad 30 000 pociągów,
- głównych portów lotniczych, na których odbywa się powyżej 50 000 operacji rocznie.

W 2022 r. w ramach monitoringu hałasu WIOŚ w Lublinie prowadził badania hałasu drogowego w 31 punktach pomiarowych, w tym: w 28 punktach - pomiary krótkookresowe i w 3 punktach - pomiary długookresowe. Pomiarami objęto trzy powiaty: biłgorajski, tomaszowski i świdnicki. Pomiary krótkookresowe wykazały przekroczenia w większości punktów. Najwyższe, sięgające w nocy 4,3 dB odnotowano w miejscowości: Sól przy DW nr 858. Pomiary długookresowe hałasu drogowego prowadzono w miejscowościach: Aleksandrów w powiecie biłgorajskim, Tyszowce w powiecie tomaszowskim i Jacków w powiecie świdnickim. Pomiarami objęto tereny

zabudowy zagrodowej, na których nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.



Mapa 10. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w 2022 roku na terenie województwa lubelskiego zgromadzone w bazie EHALAS

źródło: GIOŚ, baza EHALAS

Najbliżej Miasta Łuków znajdowały się punkty pomiarowe hałasu drogowego prowadzone przez zarządzających drogami w ramach realizacji map akustycznych (wykonawcy pomiarów) w miejscowości Biała Podlaska (powiat bialski). W przypadku badań krótkookresowych największe przekroczenia odnotowano w punkcie pomiarowym przy ul. Korczaka 33 - w porze dziennej nastąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnej o 8,4 dB, a także w porze nocnej nastąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnej o 9,9 dB.

Na hałas przemysłowy narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów, ma więc on charakter lokalny i nie dotyka tak wielu osób, jak w przypadku hałasu drogowego.

Zabezpieczenia przed powstawaniem nadmiernego hałasu polegają przede wszystkim na:

- wyznaczaniu minimalnej odległości nowej zabudowy mieszkaniowej od ulic wg ocen oddziaływania na środowisko,
- wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej,
- stosowaniu ochrony biernej w budynkach (szczelne okna, wygłuszające ściany).

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia hałasem”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia hałasem”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - promocja transportu rowerowego, - przebudowa dróg, - budowa chodników. 	<ul style="list-style-type: none"> - niekorzystne zjawisko rozszerzania się obszarów zagrożonych hałasem samochodowym, - wzrost natężenia ruchu kołowego, - zły stan techniczny dróg i chodników w niektórych miejscach, - brak monitoringu hałasu na terenie Miasta Łuków.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość pozyskania środków finansowych z zewnątrz na zaplanowane, zadania zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego, - postępujący wzrost popularności komunikacji zbiorowej i ekologicznych form transportu. 	<ul style="list-style-type: none"> - zaniechanie realizacji większości zaplanowanych inwestycji zmierzających do poprawy stanu środowiska akustycznego, - brak inwentaryzacji obszarów, na których występują przekroczenia wartości normatywnych hałasu w środowisku, a w szczególności obszarów, na których przekroczone są wartości progowe hałasu w środowisku.

3.4. Pole elektromagnetyczne

Zjawisko promieniowania elektromagnetycznego jest powszechne w środowisku naturalnym. Terminem tym określa się wzajemne oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego, które wywołane jest poprzez ruch ładunku elektrycznego w przestrzeni. Powoduje on powstanie fali elektromagnetycznej, rozchodzącej się od drgającego ładunku. W zależności od częstotliwości

promieniowanie może charakteryzować się właściwościami jonizującymi i niejonizującymi a także mieć pochodzenie naturalne – wywołane procesami i zjawiskami zachodzącymi w kosmosie i na Ziemi lub sztuczne będące efektem pracy wszystkich urządzeń zasilanych energią elektryczną.

Głównymi sztucznymi źródłami emitującymi pole elektromagnetyczne, które w sposób istotny oddziałują na środowisko są:

- telefony bezprzewodowe i komórkowe,
- anteny nadawcze radiostacji i TV,
- radary,
- linie elektroenergetyczne.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu PEM prowadzone były na terenie województwa lubelskiego w 2023 r. zgodnie z „Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na rok 2023 - Monitoring Pól Elektromagnetycznych”. Zakres oraz sposób prowadzenia badań monitoringowych PEM, zasady wyboru punktów pomiarowych oraz lokalizacja wytypowanych do badań punktów realizowane były w sposób ujednolicony dla całego kraju.

Punkty pomiarowe, w których realizowane były okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznaczone zostały dla każdego województwa w ramach PMS dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego, w miejscach dostępnych dla ludności.

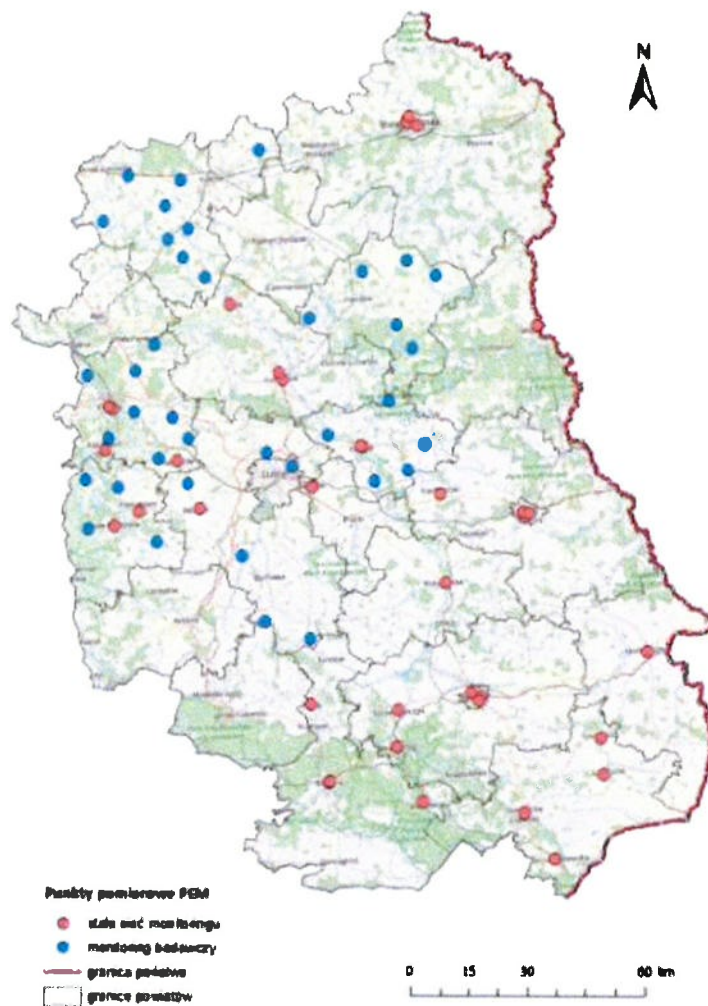
Punkty pomiarowe w ramach stałej sieci monitoringu określane są dla dwuletniego cyklu pomiarowego, przy zachowaniu równomiernego rozkładu ilości pomiarów w każdym roku prowadzonych badań. Punkty dla stałej sieci wyznaczane są na obszarach miast, a ich ilość zależna jest od liczby ludności w danym mieście według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

Do badań realizowanych na terenie woj. lubelskiego w 2023 r. w ramach stałej sieci monitoringu wyznaczono 37 punktów pomiarowych. Zakres prowadzenia badań

poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w sposób nieprzerwany przez okres 0,5 godziny, wykonując w tym czasie nie mniej niż 180 pomiarów chwilowych w równych odstępach czasu.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubelskiego realizowane były w 2023 r. łącznie w 75 punktach pomiarowych. W ramach stałej sieci monitoringu badania realizowano w 37 punktach, co stanowiło ponad 49% wszystkich punktów oraz w 38 punktach monitoringu badawczego, co stanowiło niemal 51% wszystkich punktów wyznaczonych do badań w 2023 r. (mapa 11).



Mapa 11. Lokalizacja punktów pomiarowych PEM na terenie województwa lubelskiego w 2023 r.

Źródło: file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Ocena_poziom%C3%B3w_PEM_w_%C5%9Brodowisku_w_roku_2023_w_woj_lubelskim.pdf

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2023 r. na terenie województwa lubelskiego w ramach stałej sieci monitoringu oraz monitoringu badawczego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1. W ramach stałej sieci monitoringu pomiary realizowano w 37 punktach pomiarowych, spośród których w 14 punktach, tj. niemal w 38% zarejestrowano wartości poniżej dolnego progu oznaczalności sondy. W przypadku monitoringu badawczego pomiary realizowano w 38 punktach, spośród których w 27 punktach, tj. w 71% zarejestrowano wartości poniżej dolnej granicy oznaczalności. Wartości zmierzone poniżej dolnego progu oznaczalności sondy pomiarowej stanowiły niemal 55% wszystkich badań zrealizowanych w zakresie poziomów pól elektromagnetycznych w 2023 r. na terenie województwa lubelskiego.

Analizując wyniki pomiarów dla stałej sieci monitoringu PEM w 2021 i 2023 roku zauważalny jest nieznaczny wzrost mierzonych wartości, jednak rejestrowane wyniki pomiarów oraz średnie wartości dla porównywanych lat zachowują niski poziom.

Na terenie Miasta Łuków zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowej i radiowej. Istniejące na terenie Miasta stacje radionadawcze są małej mocy i zasięg szkodliwego promieniowania emitowany przez te stacje nie przekracza kilku lub kilkunastu metrów od zainstalowanych anten. W związku z tym nie wymagają uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska.

Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 16 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „pole elektromagnetyczne”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego na obszarze Miasta oraz w jego najbliższym otoczeniu.	- występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Miasta Łuków – stacje bazowe telefonii komórkowej i radiowej.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ciągła poprawa stanu technicznego źródeł emisji pól elektromagnetycznych.	- brak odpowiednich funduszy na zwiększenie sieci monitoringowej pól elektromagnetycznych na terenie powiatu łukowskiego.

3.5. Gospodarowanie wodami

3.5.1. Wody podziemne

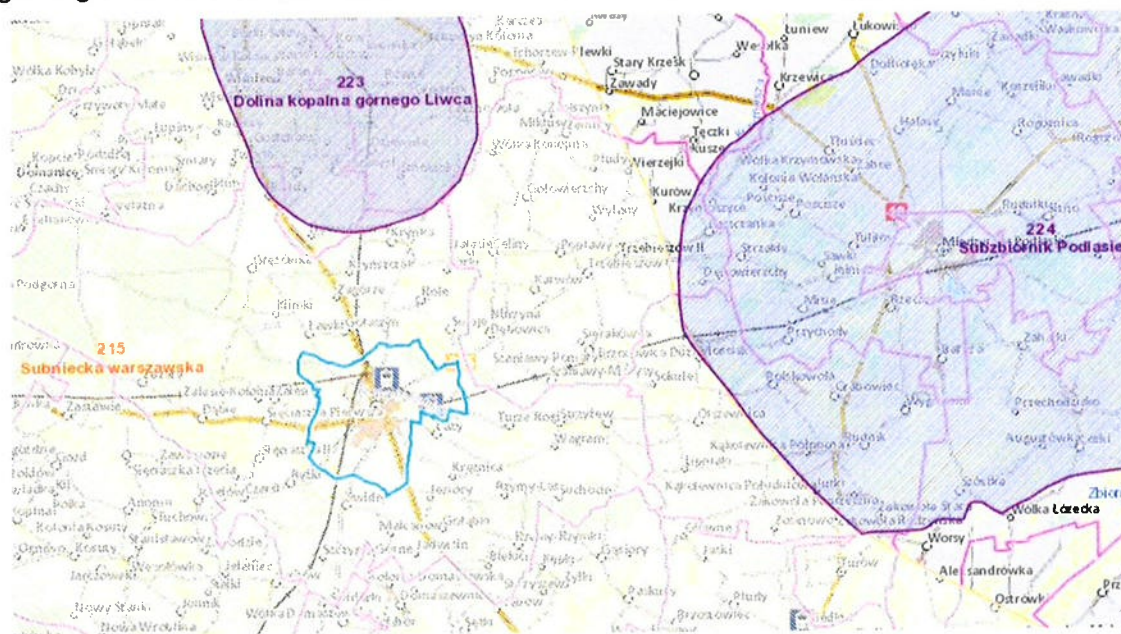
Na obszarze Miasta Łuków występują trzy poziomy wodonośne:

1. Przypowierzchniowy – w utworach czwartorzędu,
2. Międzymorenowa - także w utworach czwartorzędu,
3. Znajdująca się w głębokiej, kopalnej dolinie czwartorzędowej, połączonej z piaskami miocenu lub oligocenu – w utworach trzeciorzędu i czwartorzędu.

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym w rejonie Miasta Łuków jest ujęty do eksploatacji studniami miejskimi mioceni poziom wodonośny. Występuje on na głębokościach 55÷90 m pod dużym nadkładem osadów trudno przepuszczalnych, izolujących od zanieczyszczeń powierzchniowych. W utworach czwartorzędu warstwa wodonośna występuje na większości obszaru. Na terenie Miasta są tereny pozbawione użytkowej warstwy wodonośnej (negaty). Największe miąższości czwartorzędowy poziom wodonośny (powyżej 20 m) osiąga w kopalnej dolinie położonej w rejonie Zakładów Mięśnych, gdzie znajduje się na głębokościach 30 - 40 m. Jest ona niedostatecznie izolowana w północno-wschodniej i północno-zachodniej części Miasta. Pierwsza, przypowierzchniowa warstwa wodonośna w utworach czwartorzędu znajdująca się kilka metrów pod poziomem terenu charakteryzuje się znaczną zmiennością. Woda w niej występuje na ogół płytko. Na obszarach zbudowanych z utworów przepuszczalnych (np. piaski wodnolodowcowe i osady rzeczne) warstwa ta cechuje się zwierciadłem swobodnym, a na terenach pokrytych glinami zwałowymi występuje w przewarstwieniach, soczewkach piasków i żwirów oraz może mieć tam zwierciadło lekko napięte. Jest uzależniona od warunków atmosferycznych – zasilanie odbywa się drogą naturalną poprzez prawie bezpośrednią infiltrację z wód opadowych. Poziom ten nie ma większego znaczenia użytkowego głównie ze względu na znaczną podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

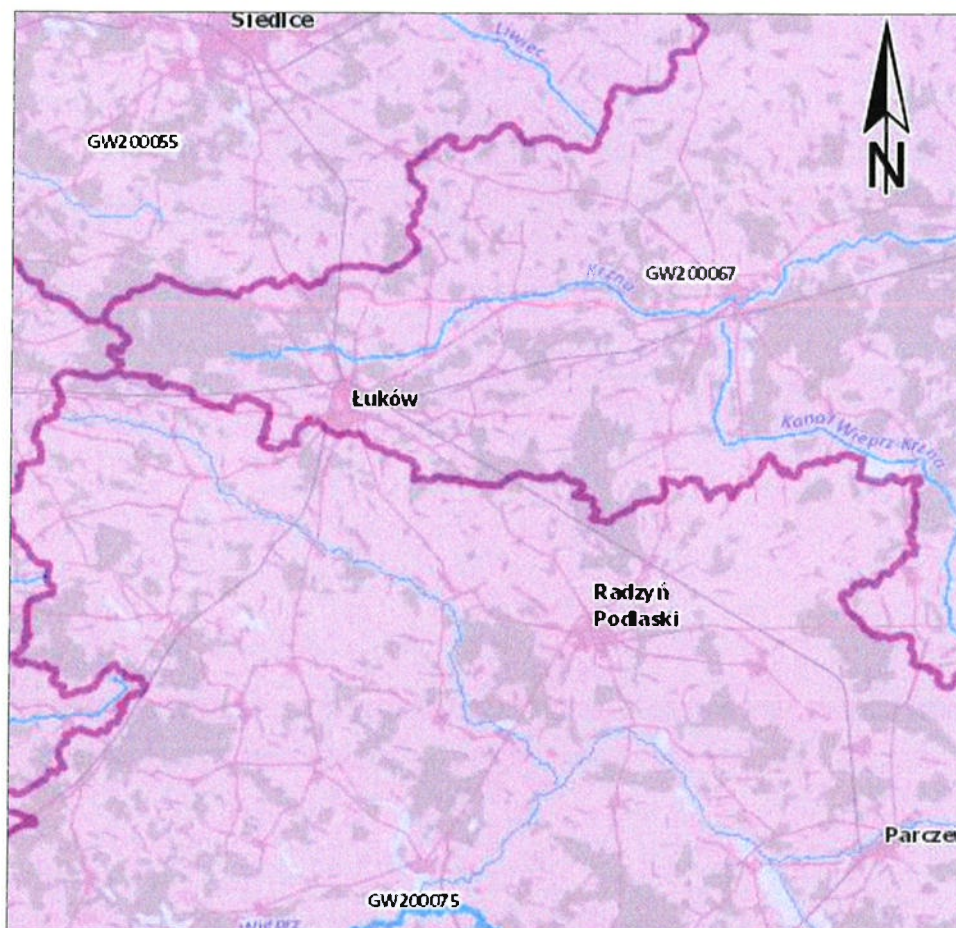
W granicach obszaru Miasta Łuków znajduje się jeden nieudokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 „Subniecka warszawska”, związany z wodami w piaszczystych utworach oligocenu i miocenu. Wodonośne utwory tego zbiornika są dobrze izolowane od powierzchni terenu. Ponadto najbliżej granic Miasta zlokalizowany jest udokumentowany GZWP nr 223 „Dolina kopalna górnego Liwca” oraz „Subzbiornik Podlasie” o numerze 224 (mapa poniżej).



Mapa 12. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze Miasta Łuków

źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c>

Zgodnie z obowiązującym podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), będącym jednostkowym obszarem gospodarowania wodami podziemnymi na terenie kraju, Miasto Łuków położone jest w zasięgu 2 JCWPd: o numerze 75 (PLGW200075) oraz numerze 67 (PLGW200067) (mapa poniżej).



Mapa 13. Miasto Łuków na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 67 i Nr 75

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://wody.isok.gov.pl>

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem 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) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,

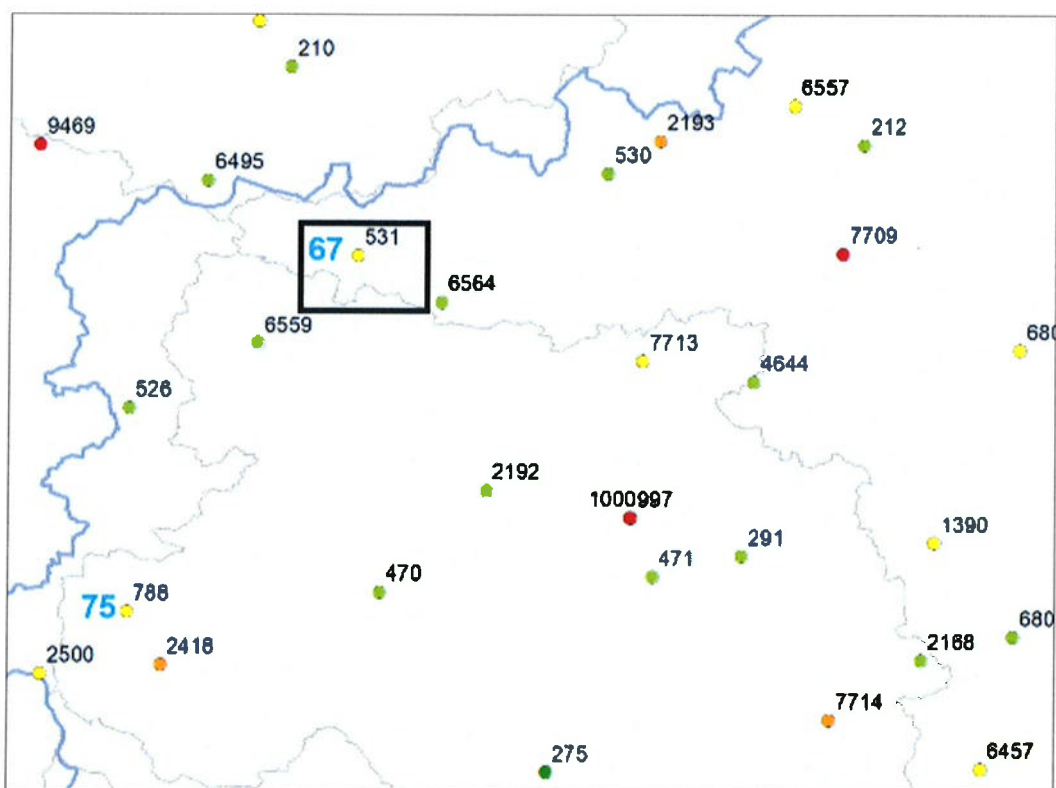
III klasa – wody zadowalającej jakości,

IV klasa – wody niezadowalającej jakości,

V klasa – wody złej jakości.

Jakość wody badana w 3 punktach monitoringu diagnostycznego zlokalizowanych na obszarze Miasta Łuków i w jego bliskim sąsiedztwie, w roku 2022 kształtowała się następująco:

- Punkt pomiarowy nr 531 – wody III klasy jakości (zadowalającej jakości),
- Punkt pomiarowy nr 6559 – wody II klasy jakości (dobrej jakości),
- Punkt pomiarowy nr 6564 – wody II klasy jakości (dobrej jakości).



Mapa 14. Punkty monitoringu diagnostycznego w zlokalizowane w niedalekiej odległości od Miasta Łuków

źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Z racji na lokalizację Miasta Łuków na dwóch obszarach JCWPd poniżej przedstawione są wyniki monitoringu (2022 r.) w punkcie pomiarowym nr 531 obszaru JCWPd nr 67 oraz w punkcie pomiarowym nr 6559 obszaru JCWPd nr 75 (tab. 17).

Tab. 17 Jakość wód podziemnych JCWPd Nr 67 w punkcie pomiarowym nr 531 oraz JCWPd Nr 75 w punkcie pomiarowym nr 6559 na podstawie badań przeprowadzonych w 2022 r.

Cechy charakterystyczne	JCWPd Nr 67	JCWPd Nr 75
Miejscowość/gmina	Zimna Woda/m. Łuków (Gm. miejska)	Kosuty/Stanin
Numer otworu	531	6559
Stratygrafia	PgOl	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonosnej [m p.p.t]	73,5	16,20
Charakter zwierciadła	napięte	napięte
Użytkowanie terenu	lasy	Zabudowa wiejska
Klasa jakości wody w punkcie	III	II

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Dane uzyskane podczas badań monitoringowych w 2022 roku posłużyły do oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, która została wykonana zgodnie z zasadami określonymi 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) w podziale na 174 JCWPd.

Stan jednolitych części wód podziemnych wg badań monitoringowych prowadzonych w roku 2022 zarówno dla obszaru JCWPd nr 67 jak i obszaru JCWPd nr 75 - był dobry (dostateczna wiarygodność oceny).

3.5.2. Wody powierzchniowe

Miasto Łuków usytuowane jest w większości w dorzeczu Bugu i jest odwadniane przez górne odcinki Krzny Południowej oraz Krzny Północnej (dolina Krzny Północnej stanowi północną granicę Miasta). Obie rzeki biorą swój początek w rozległych, podmokłych obniżeniach Lasów Łukowskich na rozległych obszarach torfowisk i bagien śródleśnych i łączą się w okolicach Międzyrzecza Podlaskiego w rzekę Krznę będącą największym lewym dopływem Bugu. W skład sieci hydrograficznej wchodzi również występujące przede wszystkim w dolinach rzek liczne drobne ciek i rowy melioracyjne. W granicach Miasta znajduje się kilka sztucznych zbiorników wód

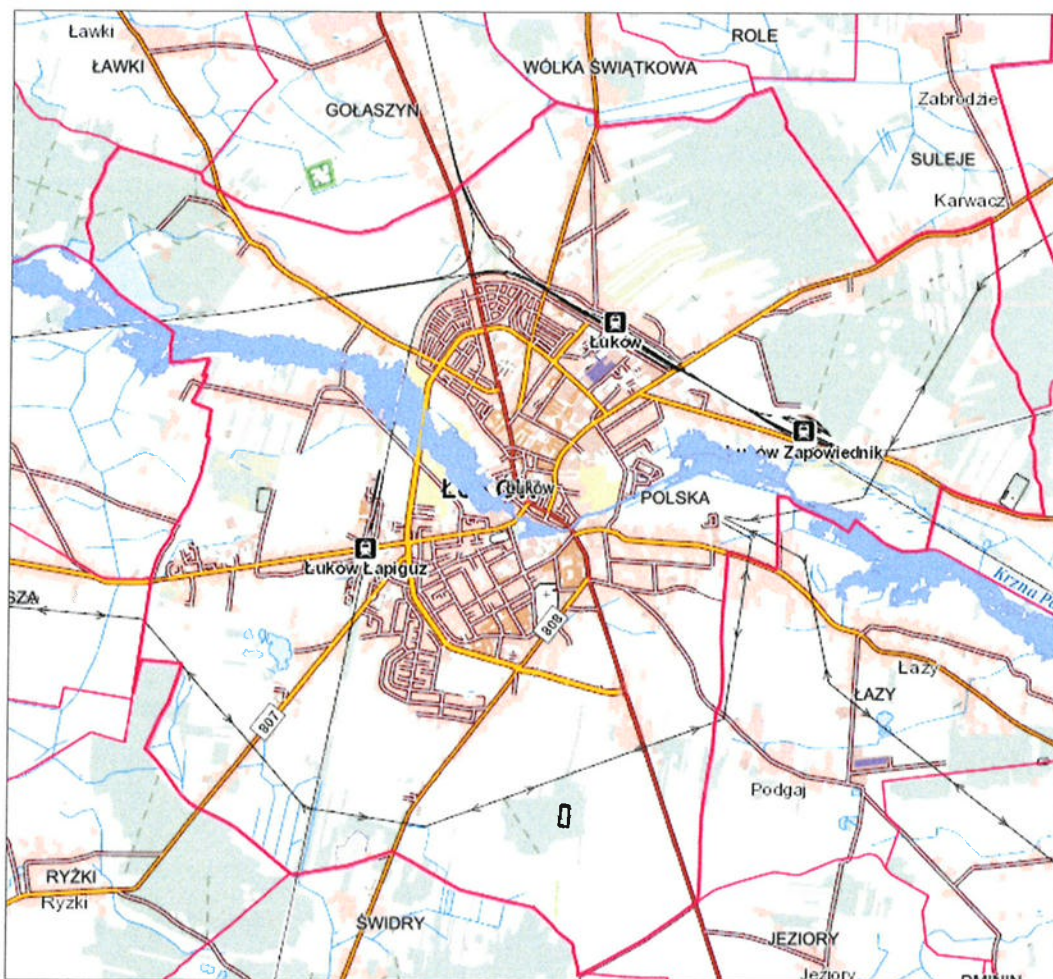
powierzchniowych. W rejonie ul. Żelechowskiej znajdują się wypełnione wodą nieczynne wyrobiska po eksploatacji surowca dla nieczynnej już cegielni.

Rzeka Krzna Południowa jest małą rzeką w środkowej części Niziny Południowopodlaskiej. Ma ona długość 67,5 km, a powierzchnia jej zlewni wynosi 321,9 km². Krzna Południowa bierze początek na wysokości 169 m n.p.m. na podmokłych zmeliorowanych łąkach koło wsi Żdżary w sąsiedztwie rezerwatu przyrody Jata. Prawie od granic rezerwatu Jata całe dno doliny pocięte jest systemem rowów melioracyjnych, które odprowadzają nadmiar wody z łąk, a także powoli spływającej z pól i częściowo z terenów zabudowanych – w gminie Łuków, w Łukowie, gminie Trzebieszów oraz w mieście i gminie Międzyrzec Podlaski. Po 10 km od swego początku Krzna Południowa przepływa wzdłuż południowej grobli zalewu Zimna Woda, gdzie jest fragmentem granicy Łukowa. Na osiemnastym kilometrze biegu Krzna Południowa zasilana jest w dużą ilość wody nienaturalnego pochodzenia, z miejskiej oczyszczalni ścieków. Najwyższa część zlewni Krzny Południowej obejmuje obręb Lasów Łukowskich z rezerwatem Jata, ścisłym i częściowym. W europejskiej sieci Natura 2000 ten kompleks leśny to Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Lasy Łukowskie”. W Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-Polska dolina Krzny Południowej wraz z doliną Krzny Północnej jest częścią Korytarza Ekologicznego Krzny z odgałęzieniami, który ma znaczenie krajowe.

Krzna Północna jest małą rzeką przepływającą przez Równinę Łukowską, która podobnie jak Krzna Południowa wypływa z kompleksu leśnego Lasów Łukowskich z okolic rezerwatu przyrody Jata. Jej długość wynosi 38,5 km, a powierzchnia zlewni 456,7 km². Na znacznym odcinku, zwłaszcza w początkowym i środkowym swym biegu, rzeka ta jest uregulowana i płynie dość prostoliniowo. Płynie prawie równoległe do Krzny Południowej, w kierunku wschodnim, blisko północnej granicy miasta Łuków.

Oprócz tego na obszarze Miasta Łuków jest zlokalizowany sztuczny, retencyjny zbiornik wodny „Zimna Woda” o powierzchni ok. 21 ha, który obecnie stanowi zmodernizowany kompleks rekreacyjny. Maksymalna długość głównego zbiornika to 785 m, maksymalna szerokość - 340 m, natomiast maksymalna głębokość to ok. 3 m. Jest zasilany wodą przez Krznę Południową, a lustro wody znajduje się na wysokości 162,2 m n.p.m.

Ponadto według danych pozyskanych z geoportalu teren Miasta Łuków jest Obszarem Bezpośredniego Zagrożenia Powodzią 1% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki Krzna Południowa (mapa poniżej).



Mapa 15. Mapa z Obszarami Bezpośredniego Zagrożenia Powodzią 1% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki Krzna Południowa na terenie Miasta Łuków
źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl/>

Na terenie Miasta znajdują się obszary 3 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych, które zostały przedstawione na mapie poniżej.



Mapa 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Miasta Łuków

źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

Aktualnie podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021, poz. 1475). Tabela poniżej przedstawia stan 3 rzecznych JCWP przepływających przez Miasto Łuków według danych hydroportalu.

Tab. 18 Charakterystyka Rzecznych JCWP na terenie Miasta Łuków

Nazwa Jednolitej Części Wód	Krzna do Krzymoszy	Krzna Południowa do dopływu spod Lipniaków	Bystrzyca do Samicy
Kod jednolitej części wód powierzchniowych	RW200010267144159	RW200010267144271	RW200010248639
Długość jednolitej części wód [km]	115.71	79.44	94.15
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Nazwa Jednolitej Części Wód	Krzna do Krzymoszy	Krzna Południowa do dopływu spod Lipniaków	Bystrzyca do Samicy
Region wodny	region wodny Bugu	region wodny Bugu	region wodny Bugu
Status JCWP	naturalna	naturalna	naturalna
Typ JCW	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Stan/potencjał ekologiczny	słaby	zły	umiarkowany
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	OWO, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce	OWO, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	fosfor fosforanowy (V)
Stan chemiczny	Brak danych	Poniżej dobrego	Brak danych
Ocena stanu JCWP	ZŁY	ZŁY	ZŁY
Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny, o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	obry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny, o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny, o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona	zagrożona	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2027	2027	2027
Czy JCWP jest monitorowana?	TAK	TAK	TAK

źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl/>

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”, której wyniki zamieszczono tabeli poniżej.

Tab. 19 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- lokalizacja Miasta w obrębie GZWP.	- zły stan ogólny Rzecznych JCWP na terenie Miasta, - odcieki wody deszczowej z nawierzchni dróg bezpośrednio do gruntu, - zagrożenie powodziowe ze strony rzeki Krzna Południowa.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- dobra lub zadowalająca jakość wód podziemnych.	- brak odpowiednich funduszy na planowane inwestycje zmierzające do poprawy stanu wód powierzchniowych, - niewystarczające ilości zabezpieczeń przeciwpowodziowych.

3.6. Gospodarka wodno – ściekowa

Sytuacja wodno-ściekowa na terenie Miasta Łuków jest dobra. Miasto jest w 95,3% zwodociągowane i w 86,5% skanalizowane (GUS). Przyczynia się to do wzrostu jakości wody dostarczanej mieszkańcom Miasta oraz eliminuje zjawisko nielegalnych zrzutów ścieków. Tabela poniżej przedstawia stan sieci wodno-kanalizacyjnej w Mieście.

Tab. 20 Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Miasta Łuków w roku 2023 (dane GUS)

Rodzaj sieci	Długość sieci w [km]	Liczba budynków z przyłączem do sieci [szt.]	Liczba osób korzystających z sieci [os.]	Ilość wody dostarczona/Ilość ścieków odprowadzona [dam³]
Sieć wodociągowa	99,1	4 307	26 162	1 214,7
Sieć kanalizacyjna	103,9	4 012	23 753	1 754,0

źródło: Opracowanie własne wg danych z oraz danych z GUS na dzień: 31.12.2023 r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

W 2023 r. operatorem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Miasta Łuków było Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej sp. z o.o. w Łukowie (ul. Partyzantów 6b). W ramach spółki funkcjonował Zakład Wodociągów, który prowadził statutową działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę Miasta. Tak jak w latach ubiegłych w 2023 r. woda była pozyskiwana z 9 studni głębinowych odwierconych do głębokości około 100 m każda. Studnie zlokalizowane były w rejonie:

- Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Partyzantów 6 (2 studnie);
- Parku Miejskiego (1 studnia);
- ul. Stodolnej i ul. Parkowej (2 studnie);
- ul. Poważe i ul. Strzelniczej (4 studnie).

W celu zapewnienia ciągłości dostawy wody o wymaganej jakości służyły, także następujące obiekty:

- Stacja uzdatniania wody;
- Sieć wodociągowa rozdzielcza;
- Przyłącza wodociągowe do budynków, które są własnością odbiorców usług.

W Łukowie funkcjonuje 5 lokalnych przepompowni ścieków oraz jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych. Jej przepustowość wynosi 8 650 m³/dobę, a równoważna liczba mieszkańców (RLM), którą oczyszczalnia może obsłużyć wynosi – 62 280 RLM.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 21 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno - ściekowa”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania Miasta, - likwidacja szamb, - obecność przydomowych oczyszczalni ścieków.	- konieczność ciągłej rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, - korzystanie z nieszczelnych szamb przez mieszkańców których gospodarstwa nie zostały podłączone do sieci kanalizacyjnej.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- minimalizacja nielegalnych zrzutów ścieków dzięki wzrastającej świadomości społeczeństwa.	- przecieki z nieszczelnych instalacji kanalizacyjnych oraz odcieki z nieszczelnych szamb w gminach sąsiadujących.

3.7. Zasoby geologiczne

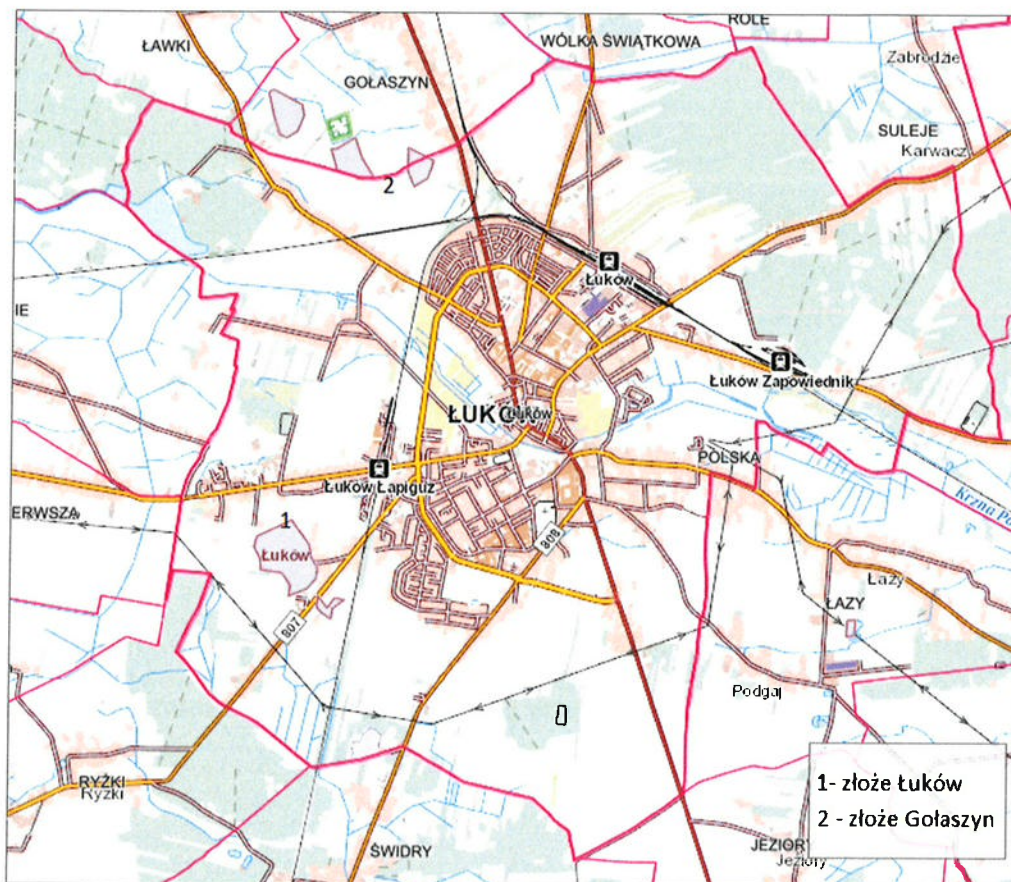
Miasto Łuków położone jest na południowo-zachodnim stoku platformy wschodnioeuropejskiej, zbudowanej ze skał prekambryjskich, na pograniczu mniejszych jednostek: zrębu łukowskiego i zapadliska podlaskiego. Obszar ten cechuje budowa dwupiętrowa. Stosunkowo płytko, na głębokości 910 m p.p.m. występują prekambryjskie skały krystaliczne (łupki, gnejsy, amfibolity). Na cokole krystalicznym osadzone są skały osadowe paleozoiczne, mezozoiczne i kenozoiczne. Utwory kenozoiczne zalegają w Łukowie na powierzchni w postaci osadów okruchowych. Dominującymi są osady polodowcowe zlodowaceń środkowopolskich, zlodowacenia Odry. W obrębie tych osadów na teren Łukowa i okolic zostały przetransportowane przez lądolód skandynawski fragmenty kry jurajskiej, zawierające unikalne w skali Europy Środkowej, skamieniałości jurajskie (m.in. amonity). Jest to jedyne stanowisko w Polsce, posiadające tak doskonale zachowane skamieniałości, przez co niezwykle cenne na rynkach kolekcjonerskich.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na obszarze Miasta Łuków istnieją obecnie dwa udokumentowane złoża kopalin – surowców ilastych D/P kruszywa lekkiego Gołaszyn oraz złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej Łuków.

Tab. 22 Charakterystyka zasobów złóż na terenie Miasta Łuków

ID	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia [m ²]	Obwód [m]	Nadzór Górniczy
1280	Gołaszyn	Surowce ilaste D/P kruszywa lekkiego	56037	971	Okręgowy Urząd Górniczy - Lublin
3195	Łuków	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	257 341	2915	Okręgowy Urząd Górniczy - Lublin

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/imgp_2.html



Mapa 17. Położenie złóż kopalni na terenie Miasta Łuków

źródło: opracowanie własne na podstawie: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html

Żadne z wymienionych złóż nie jest obecnie eksploatowane, wydobywanie w złóżku Łuków zostało zaniechane w 1974 r., natomiast złóżko Gołaszyn jest wstępnie rozpoznane i nie posiada dodatkowych informacji o stanie zagospodarowania.

Osuwanie się mas ziemnych należy do zagrożeń geologicznych i stanowi element zjawiska ruchów masowych ziemi. Jest związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takich jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek i potoków. Coraz częściej do ich powstawania przyczynia się działalność człowieka. Osuwanie ziemi powoduje także degradację gleb oraz rozległe zniszczenia terenów rolnych i leśnych. Na terenie Miasta Łuków nie występują naturalne zagrożenia geologiczne, w tym obszary osuwania się mas ziemnych. Jednakże nie można wykluczyć potencjalnych zagrożeń, które mogą wywoływać niewłaściwe lokalizacje obiektów, brak roślinności na zboczach i występowanie sztucznych podcięć zboczy (skarp).

Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 23 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby geologiczne”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- dostępność złóż kopalin: surowce ilaste.	- niewielka ilość surowców mineralnych, - brak złóż kopalin o znaczeniu ponadlokalnym i ponadregionalnym, - brak eksploatowanych złóż kopalin.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- wykorzystywanie złóż kopalin w miejscowym przemyśle budowlanym, - rosnące zapotrzebowanie na surowce.	- brak inwestycji związanych z zagospodarowaniem i eksploatacją złóż rodzimych surowców.

3.8. Gleby

Gleba to jeden z podstawowych składników środowiska przyrodniczego powstały w wyniku naturalnych procesów glebotwórczych. Podlega ona ciągłym dynamicznym przemianom, co prowadzi do zwiększenia ilości związków mineralnych w niej zawartych lub też ubytków, aż do całkowitego zubożenia.

W Mieście Łuków pod względem użytkowania ziemi największą powierzchnię zajmują użytki rolne, co jest powiązane na ogół z występowaniem w znacznej ilości korzystnych gleb.

Na terenie Miasta Łuków, na obszarach użytkowanych rolniczo, przeważają gleby średnio korzystne (IV klasa bonitacyjna) i korzystne (III klasa) do produkcji rolnej. Gleby znajdujące się w pobliżu Łukowa składają się z glin zwałowych oraz piasków i żwirów polodowcowych związanych z cofaniem się lądolodu plejstoceniowego w okresie zlodowaceń środkowopolskich. Wśród gleb średniej jakości dominują gleby brunatne i bielicowe żytnie dobre, z małym udziałem zbożowo-pastewnych słabych IVa i IVb klasy bonitacyjnej, a pod użytkami zielonymi gleby organiczne klasy III i IV (zlokalizowane w dolinach Krzyny Południowej).

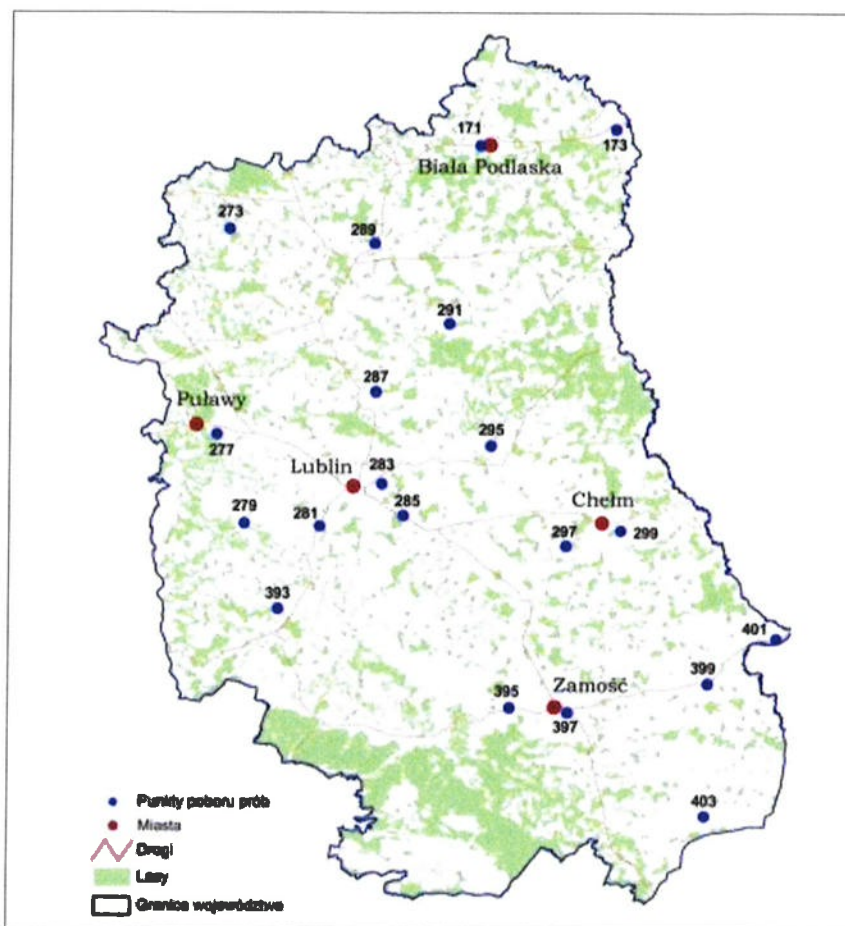
Gleby korzystne do produkcji rolnej (gleby brunatne lub bielicowe pszenno-żytnie i pszenne klasy IIIa i IIIb oraz czarne ziemie w kompleksie zbożowo-pastewnym mocnym) występują płatami na południe i na zachód od zwartej zabudowy Miasta.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) dokonuje się oceny oraz prowadzi badania i obserwacje stanu gleby oraz ziemi, co wynika z art. 101b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Poś (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W pięcioletnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Na terenie Miasta Łuków nie znajdował się żaden punkt pomiarowy według „Monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2020-2022” (GIOŚ). Natomiast najbliższym zlokalizowanym punktem w województwie lubelskim był punkt pomiarowy nr 273 znajdujący się w miejscowości Osiny w gminie Wola Mysłowska (powiat łukowski). Według badań wykonanych w 2020 roku gleba w tym punkcie pomiarowo-kontrolnym należała do klasy bonitacyjnej Iva, czyli gleb ornych średniej jakości lepszych, ponadto charakteryzowała się kwaśnym odczynem pH w zawiesinie wody (pH 5,9) oraz w zawiesinie KCl (pH 4,8), bardzo wysoką zasobnością w próchnicę (8,4%) oraz zawartością azotu ogólnego na poziomie 0,1%.



Mapa 18. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie lubelskim

źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=metodyka

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 24 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - brak zanieczyszczenia gleby wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WVA) oraz pestycydami chloroorganicznymi, - odchodzenie od działalności rolniczej co sprzyja poprawie stanu gleb w Mieście. 	<ul style="list-style-type: none"> - zakwaszenie dużej części gleb, - podatność gleb na degradację.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ograniczenie korzystania z chemicznych środków ochrony roślin, - uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych, - zwiększenie świadomości ekologicznej rolników poprzez edukację.	- punktowe niewielkie skażenie gleb metalami ciężkimi np. w pobliżu znaczących ciągów komunikacyjnych, - susza glebowa wywołana globalnymi zmianami klimatycznymi.

3.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Od 1 lipca 2013 r. wszedł w życie nowy system gospodarki odpadami w gminach. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nałożyła na gminy obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Dlatego więc wszyscy mieszkańcy nieruchomości zamieszkałych na terenie Miasta Łuków zostali objęci systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Ponadto systemem tym zostali objęci również właściciele nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne tj. nieruchomości gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza oraz budynki użyteczności publicznej.

Zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 19.07.2019 r., od 01.01.2020 r. na terenie Miasta Łuków wprowadzona jest obowiązkowa selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Na terenie Miasta zbierane są następujące frakcje odpadów komunalnych:

- 1) papier i tektura;
- 2) metale;
- 3) tworzywa sztuczne;
- 4) szkło;
- 5) opakowania wielomateriałowe;
- 6) odpady kuchenne ulegające biodegradacji – odrębnie od innych odpadów stanowiących odpady komunalne;
- 7) odpady z pielęgnacji terenów zielonych;
- 8) popioły;
- 9) odzież i tekstylia;
- 10) przeterminowane leki i chemikalia;

- 11) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek;
- 12) zużyte baterie i akumulatory;
- 13) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- 14) meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- 15) odpady budowlane i rozbiórkowe;
- 16) zużyte opony;
- 17) odpady niebezpieczne.

Miasto Łuków świadczy usługi w postaci odbioru odpadów wystawionych przed posesję lub z wiat i altanek śmietnikowych oraz w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych usytuowanym w Łukowie przy ul. Świderskiej 128.

W 2022 roku Miasto Łuków ogłosiło przetarg na odbieranie, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych z wszystkich nieruchomości położonych na terenie Miasta Łuków oraz na organizację, prowadzenie i obsługę Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Firmą, która została wyłoniona w drodze przetargu nieograniczonego jest Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej sp. z o.o. w Łukowie. Odpady komunalne odbierane przez Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej sp. z o.o. w Łukowie z terenu Miasta Łuków są transportowane i przetwarzane w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach k/Radzynia Podlaskiego.

Miasto Łuków w 2009 roku przystąpiło do Związku Komunalnego Gmin Powiatu Radzyńskiego. Ponadto zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego, Miasto Łuków jest przypisane do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, znajdującej się w Adamkach koło Radzyna Podlaskiego (Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach).

Na terenie Miasta Łuków w 2023 roku zagospodarowano łącznie 7745,17 Mg odpadów komunalnych. Odebrano wówczas 38,55 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, co stanowi 0,5 % wszystkich odebranych odpadów. Odpady te zostały przewiezione do Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach, Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej.

Ilość odebranych odpadów komunalnych w ciągu ostatnich 2 lat (2022-2023) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 25 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Miasta Łuków w poszczególnych latach

Lp.	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odpadów w poszczególnych latach [Mg]	
		2022	2023
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	22,62	38,55
2.	Odpady wielkogabarytowe	56,83	59,83
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	1052,50	1049,88
4.	Opakowania ze szkła	542,01	497,94
5.	Zmieszane odpady opakowaniowe	3,58	1,24
6.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	12,27	8,87
7.	Opakowania z papieru i tektury	456,83	431,32
8.	Odpady ulegające biodegradacji	952,02	2577,97
9.	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	419,50	375,15
10.	Inne odpady nieulegające biodegradacji	140,73	133,65
11.	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	2389,14	2268,35
12.	Papier i tektura	1,28	2,78
13.	Tworzywa sztuczne	0,84	1,48
14.	Opakowania kuchenne ulegające biodegradacji	2023,70	298,16
Łączna mas odpadów komunalnych		8073,85	7745,17

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Łuków za 2023 r.

Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych ze wszystkich rodzajów nieruchomości z terenu Miasta Łuków w 2023 roku była niższa od lat ubiegłych. Natomiast ilość zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych zwiększyła się w roku 2023 o 15,93 Mg w stosunku do roku 2022.

Największą frakcją odpadów komunalnych odbieranych w 2023 roku z terenu Miasta Łuków stanowią odpady kuchenne ulegające biodegradacji, które łącznie z odpadami z pielęgnacji terenów zielonych stanowią 37,14% wszystkich zebranych odpadów. W 2023 roku na 514 nieruchomościach kompostowano odpady

biodegradowalne w przydomowych kompostownikach. Pomimo wprowadzenia limitu jednorazowego wystawienia odpadów zielonych w okresie od kwietnia do listopada, w ilości dwóch pojemników lub worków o pojemności 120 litrów oraz zwolnieniu w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości, zabudowanymi budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady, frakcja odpadów biodegradowalnych jest największa.

Mieszkańcy Miasta chętnie oddawali odpady również do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Masę tak zebranych odpadów komunalnych w ciągu ostatnich 3 lat przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 26 Masa przyjętych odpadów w PSZOK w Łukowie w poszczególnych latach

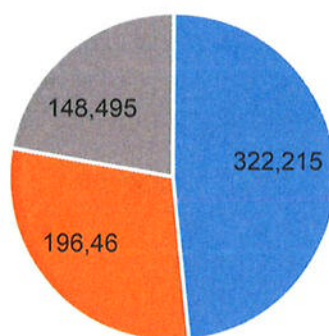
Lp.	Rodzaj odpadów	Masa odpadów w poszczególnych latach [Mg]		
		2021	2022	2023
1.	Opakowania z tworzyw sztucznych	0	0	0
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych (styropian)	1,180	3,930	3,200
3.	Opakowania ze szkła	0	0	0
4.	Zużyte opony	30,040	35,440	43,100
5.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0	0	0
6.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0	0	0
7.	Inne baterie i akumulatory	0	0	0
8.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	225,320	134,470	322,215
9.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	8,520	3,320	5,750
10.	Szkło	1,89	5,180	6,740
11.	Odpadowa papa	14,03	16,80	10,060
12.	Żelazo i stal	1,585	0,130	0,930
13.	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż	51,91	42,820	42,640

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Lp.	Rodzaj odpadów	Masa odpadów w poszczególnych latach [Mg]		
		2021	2022	2023
	wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03			
14.	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0	0,120	0,120
15.	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0	0	8,58
16.	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,987	0,594	0,865
17.	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0	0	0,153
18.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0	0	10,065
19.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	10,84	18,66	13,745
20.	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	0	0	0
21.	Metale	0	0	0
22.	Odpady ulegające biodegradacji	0	0	148,495
23.	Gleba i ziemia, w tym kamienie	2,65	0	0
24.	Odpady wielkogabarytowe	206,695	174,45	196,460
25.	Odpady komunalne nie Wymienione w innych podgrupach (popioły)	0	0	0
26.	Popioły z gospodarstw domowych	0,99	0	0
Łączna masa odpadów komunalnych		556,98	435,914	813,118

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Łuków za 2023 r.

Odpady komunalne oddane do PSZOK w 2023 r. [Mg]



- odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- odpady wielkogabarytowe
- Odpady ulegające biodegradacji

Wyk. 3 Odpady komunalne oddane do PSZOK w 2023 r.

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Łuków za 2023 r.

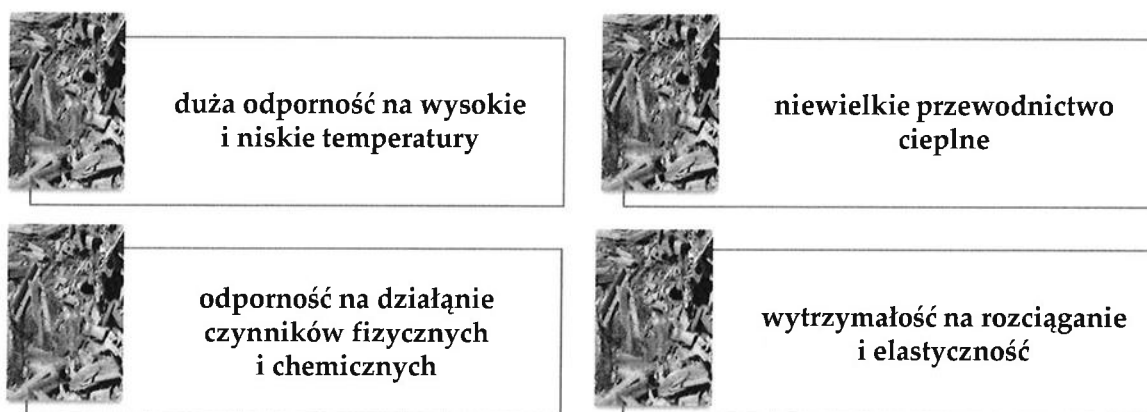
W 2023 roku do PSZOK-u oddano łącznie 813,118 Mg odpadów komunalnych, Największą frakcją odpadów komunalnych przyjętą od mieszkańców w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych były odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów, które wyniosły 322,215 Mg. Drugą co do wielkości pozycję stanowiły odpady wielkogabarytowe, natomiast trzecią - odpady ulegające biodegradacji.

Zgodnie z rocznym sprawozdaniem Burmistrza Miasta Łuków z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi Miasto Łuków uzyskało w 2023 roku:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych – 53,11 %,
- poziom składowania odpadów komunalnych – 1,80 %,
- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania – osiągnięto 0,00 %.

Działania na rzecz usunięcia azbestu z terenu Miasta Łuków

Azbest to nazwa handlowa przypisana sześciu materiałom włóknistym – uwodnionym krzemianom magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Na świecie występują naturalne złoża azbestu, jednak ich eksploatacja nie była prowadzona na szeroką skalę.



Rys. 3 Zalety azbestu

źródło: <http://polskabezazbestu.pl>

Z uwagi na liczne zalety, azbest był stosowany w budownictwie, energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym.

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (zagrożenie stanowią włókna uwolnione do powietrza atmosferycznego). Stopień zagrożenia zdrowia zależy od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Długotrwałe wdychanie powietrza atmosferycznego, w którym zawieszona są włókienka azbestu może prowadzić do występowania chorób układu oddechowego, łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc czy międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej.

Tematyka azbestowa ujęta jest szeroko bezpośrednio i pośrednio w wielu aktach prawnych. Ze względu na szkodliwość wyrobów azbestowych dla zdrowia ich produkcja zakazana została w Polsce ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1680), zgodnie, z którą do 28 września 1998 r. zakończono produkcje płyt azbestowo - cementowych, zaś od 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami go zawierającymi. W 2002 r. Rada Ministrów przyjęła Program usuwania azbestu i wyrobów

zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski na podstawie, którego opracowano Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Miasto Łuków posiada „Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Łuków na lata 2010 - 2032”. Dokument ten zakłada szereg celów, których spełnienie pozwoli na zobowiązanie, jakie Polska złożyła Unii Europejskiej, deklarując oczyszczenie terenu państwa z azbestu i wyrobów go zawierających do 2032 roku.

W Programie przewidziano realizację następujących zadań:

- 1) Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa,
- 2) Uwzględnienie usuwania azbestu w gminnych planach gospodarki odpadami,
- 3) Współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
- 4) Współpraca z wojewodą, samorządem województwa i Starostwem Powiatowym oraz przyległymi gminami w zakresie realizacji zadań „Programu...”,
- 5) Przystąpienie do programu unieszkodliwiania azbestu na składowiskach podziemnych (w momencie wejścia w życie programu) – przygotowywanego przez Lubelskie Konsorcjum Naukowe UM Województwa Lubelskiego LW „Bogdanka” S.A., Politechnikę Wrocławską i ICHN w Gliwicach,
- 6) Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu,
- 7) Podjęcie działań zmierzających do pozyskania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych na potrzeby realizacji Programu. Miasto zabezpieczy w budżecie własnym lub pozyska środki zewnętrzne (w tym w ramach Funduszu Szwajcarskiego) na częściowe sfinansowanie kosztów demontażu transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest; źródłami zewnętrznymi mogą być :
 - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie,
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
 - Fundusze strukturalne Unii Europejskiej,
 - Fundusz Szwajcarski,
 - Fundacja Eko Fundusz i inne,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

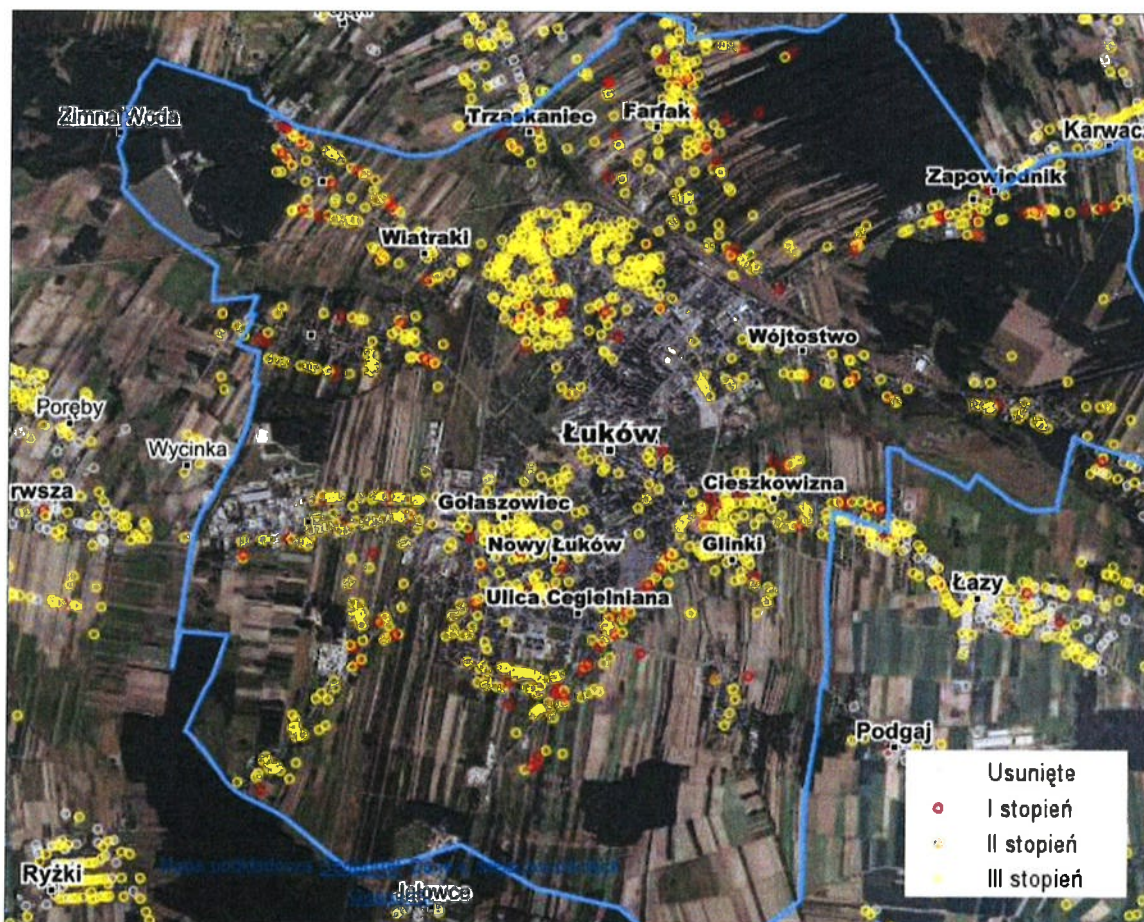
- 8) Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej,
- 9) Monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Miasta.

Miasto zakłada usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta najpóźniej do 2032 roku.

Tab. 27 Ilość azbestu na terenie Miasta Łuków (stan na 31.07.2024 r.)

Zinventaryzowane [kg]			Unieszkodliwione [kg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
Razem	Os. fizyczne	Os. prawne	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne
3 806 541	3 545 130	261 411	3 960	0	3 960	3 802 581	3 545 130	257 451

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl



Mapa 19. Wyroby azbestowe na terenie Miasta Łuków wg stopnia pilności usunięcia

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Na podstawie „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Łuków na lata 2010 - 2032” na terenie Miasta (wg stanu na rok 2008) znajdowało się około 2 088,72 [Mg] wyrobów azbestowych.

W celu zakwalifikowania wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia stopnia pilności działań naprawczych, właściciele obiektów z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest powinni wykonywać okresowo ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów według załącznika 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649). W trakcie inwentaryzacji określono stopień pilności usuwania azbestu. Jednak ze względu na to, że większość (ponad 68%) wyrobów zawierających azbest można zakwalifikować do III stopnia pilności usuwania, kwalifikuje je to do ponownej oceny w ciągu 5 lat. Należy zadbać o to, aby w sytuacji niemożności demontażu wyrobów zawierających azbest odpowiednio zabezpieczyć płyty azbestowo-cementowe poprzez malowanie w celu obniżania stopnia emisji włókien azbestowych do powietrza atmosferycznego.

Miasto Łuków aktywnie wspomaga proces usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru Miasta poprzez dofinansowania do usunięcia wyrobów i odpadów zawierających azbest z budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz minimalizowanie kosztów związanych z odbiorem odpadów zawierających azbest. W roku 2024 przeznaczono środki na ten cel w budżecie Miasta w wysokości 116 000 zł. Właściciele nieruchomości, na terenie których zalegają odpady zdemontowanego pokrycia dachowego, elewacyjnego lub odpady rur i złączy azbestowo-cementowych powstałych w wyniku usunięcia wyrobów zawierających azbest, po złożeniu wniosku o usunięcie wyrobów oraz odpadów zawierających azbest w Urzędzie Miasta, mogą liczyć na pokrycie kosztów związanych z ich usunięciem przez Miasto Łuków.

Na terenie Miasta Łuków nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obowiązujący całkowity zakaz ich stosowania. Ilość tych wyrobów będzie sukcesywnie malała w związku z ich stopniowym usuwaniem, które zakończone zostanie do roku 2032.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

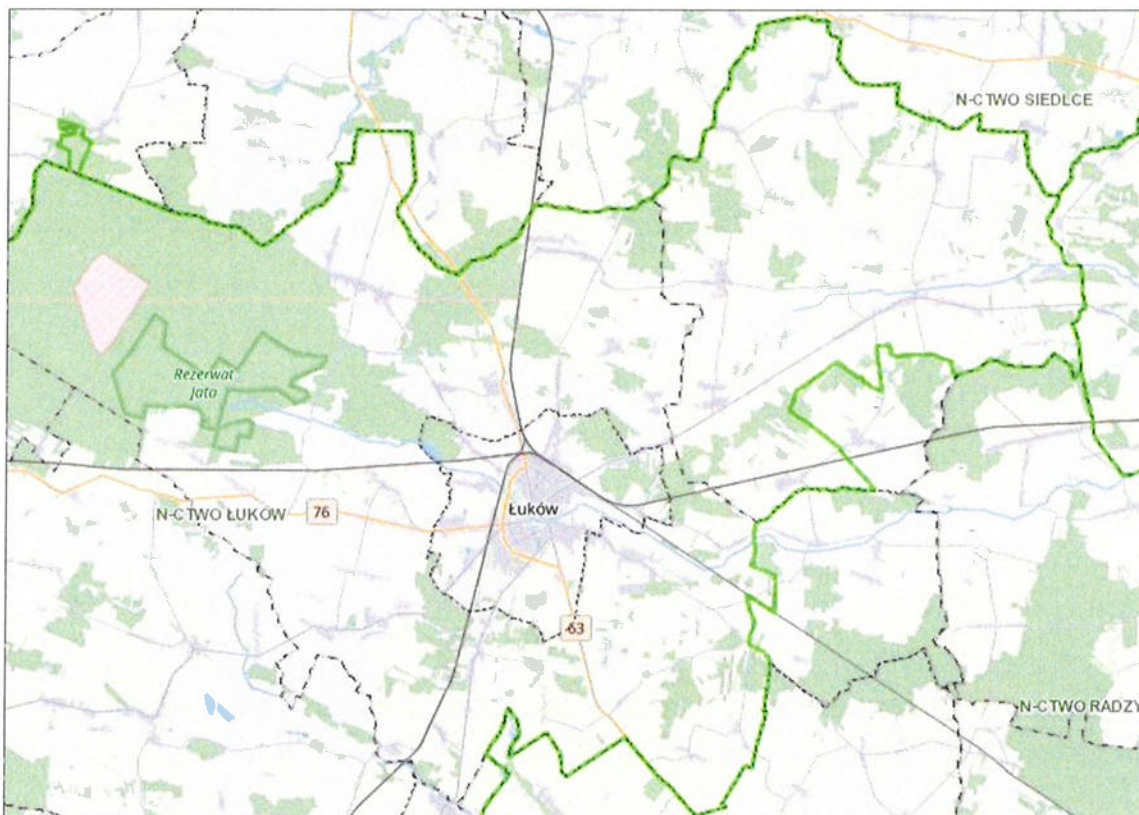
Tab. 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, - zorganizowanie PSZOK na terenie Miasta, - finansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z budżetu Miasta, - likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”. 	<ul style="list-style-type: none"> - duża ilość azbestu do usunięcia z terenu Miasta, - przypadki nielegalnego pozbywania się odpadów np. poprzez spalanie w piecach domowych, - wzrastające koszty związane z obsługą systemu gospodarki odpadami.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - ciągłe zwiększanie się świadomości ekologicznej mieszkańców, - dostępność środków finansowych na realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami. 	<ul style="list-style-type: none"> - zbyt powolny proces usuwania azbestu przez mieszkańców woj. lubelskiego, - prowadzenie konsumpcyjnego stylu życia skutkującego zwiększaniem się ilości produkowanej ilości odpadów.

3.10. Zasoby przyrodnicze

3.10.1. Zasoby leśne

Na terenie Miasta Łuków lasy zajmują powierzchnię 494,74 ha, w tym prywatne ogółem zajmują 357,00 ha (GUS, 2023). Miasto charakteryzuje się niską lesistością, która wynosi 13,8%. Lasy państwowe na terenie Miasta Łuków należą do Nadleśnictwa Łuków: obręb – Kryńszczak (Leśnictwo Sarnów i Kryńszczak).



Mapa 20. Miasto Łuków na terenie Nadleśnictwa Łuków

źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym w obu obrębach jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje ok. 73,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Na drugim miejscu znajdują się drzewostany z dębem – 11,5%. Następnie brzoza zajmuje 6,9% powierzchni leśnej, a olsza 2,3%. Pozostałe gatunki stanowią 5,5 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa Łuków.

Zdrowotność lasów jest pochodną oddziaływania czynników genetycznych, siedliskowych (glebowych, hydrologicznych i klimatycznych), kłęskowych zjawisk abiotycznych, szkodliwych czynników biotycznych (choroby, uszkodzenia roślin) oraz działalności człowieka (emisje gazowe i pyłowe, ścieki, fragmentacja lasów, turystyczne korzystanie z lasu, zaśmiecanie lasu itp.).

Lasy Nadleśnictwa Łuków ze względu na przewagę monokultur sosnowych są szczególnie narażone na wiele szkodliwych czynników. Najgroźniejsze jest wzmożone pojawianie się szkodliwych owadów oraz duża aktywność pasożytniczych grzybów infekujących duże powierzchnie drzewostanów.

Lasy Nadleśnictwa Łuków nie sąsiadują z większymi miastami, dlatego też mają mniej szkód czynionych przez człowieka (zaśmiecanie, dewastacja, pożary).

Nadleśnictwo zalesia rocznie ok. 6,5 ha gruntów. Najczęściej są to gleby V i VI klasy bonitacji użytkowane niegdyś rolniczo w formie deputatów przez pracowników Nadleśnictwa. Zlokalizowane są one przeważnie w sąsiedztwie osad leśnych. Z powodu nieopłacalności produkcji rolnej coraz więcej tych gruntów zalega odłogiem. Dlatego też zalesianie jest bardzo dobrym sposobem wykorzystania ugorów. Wiąże się z tym jednak pewne uciążliwości. Nieużytkowanie gruntów pociąga za sobą degradację gleby objawiającą się nadmiernym zachwaszczeniem, wytworzeniem warstwy tzw. rudawca-warstwy tlenków żelaza mało przepuszczalnej dla wody i składników pokarmowych; wyjąłowieniem gleby ze składników mineralnych. Wszystko to wymaga bardzo starannego przygotowania gleby przed sadzeniem, a następnie troskliwej pielęgnacji (regularnego wykaszania chwastów).

Poniższa tabela przedstawia dane z inwentaryzacji przeprowadzonej przez koła i przedstawicieli Nadleśnictwa dotyczącej stanu zwierzyny łownej na marzec 2014 r.

Tab. 29 Szacowana liczebność zwierząt łownych na terenie obwodu łowieckiego

Zwierzęta łowne	Ilość w [szt.]
Jelenie	280
Sarny	3 214
Dziki	574
Łosie	164

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Nadleśnictwa Łuków

Rola zwierząt łownych nie polega tylko na ich znaczeniu ekonomicznym czy przyrodniczym - dostarczaniu człowiekowi pożywienia i skór. Zwierzęta łowne budzą zainteresowanie nie tylko myśliwych czy twórców kultury, ale także wszystkich ludzi - ożywiając coraz uboższe krajobrazy.

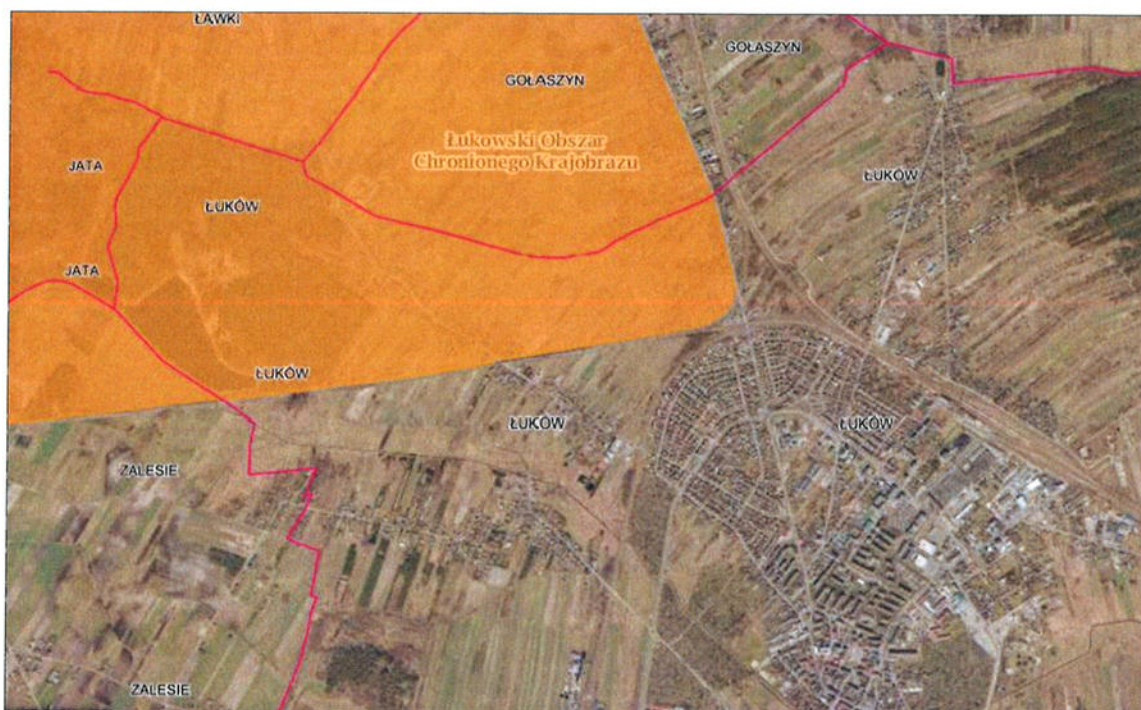
Łowiectwo jest elementem ochrony środowiska przyrodniczego – tak definiuje je ustawa z dnia 13 października 1995 r. „Prawo łowieckie” (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1082). Zwierzęta łowne (20 proc. gatunków ssaków i 12 proc. ptaków występujących w Polsce) są dobrem ogólnonarodowym i własnością Skarbu Państwa. Gospodarowaniem zwierzyną łowną, zgodnie z zasadami ekologii oraz racjonalnej gospodarki leśnej, rolnej i rybackiej, zajmują się myśliwi zrzeszeni w Polskim Związku Łowieckim oraz leśnicy.

➤ **Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.113)**

Łukowski 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, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obszar został wyznaczony 01.01.1986 r. na mocy uchwały Nr XVII/99/86 WRN w Siedlcach z dnia 28.10.1986 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Aktualne warunki ochrony oraz opis granic Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu reguluje Uchwała Nr XLII/625/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 13 lipca 2018 r. w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Całkowita powierzchnia obszaru na terenie województwa lubelskiego wynosi 19020,6 ha. Obszar jest położony w powiecie łukowskim na terenie gmin: Łuków, miasta Łuków, Stoczek Łukowski, miasta Stoczek Łukowski, Stanin. Większość powierzchni tego obszaru jest zalesiona i chroniona dodatkowo na terenie Nadleśnictwa Łuków poprzez rezerwaty Jata i Topór.

Ideą powstania obszaru była ochrona kompleksów leśnych z udziałem jodły oraz wydm i mokradeł w dolinie rzeki Krzny. Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu wyróżnia się ciekawą i zróżnicowaną rzeźbą terenu – na jego obszarze występują liczne pagórki moreny czołowej, głazy narzutowe oraz doliny rzeczne. Obszar posiada również różnorodną szatę roślinną - na terenie Nadleśnictwa Łuków są to głównie bory z udziałem jodły, które są rzadkością w tym regionie.

Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu przyciąga wiele gatunków ptaków. Szczególnym bogactwem wyróżnia się kompleks leśny "Jagodne", gdzie stwierdzono bytowanie ponad 100 gatunków lęgowych ptaków. Obszar posiada również atrakcyjne miejsca krajobrazowe oraz wiele miejsc pamięci narodowej.



Mapa 22. Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Miasta Łuków

źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

➤ **Obszar Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060010.B)**

Obszary Natura 2000 tworzone są dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, wpływających na wartości przyrodnicze całej Europy. Fundamentalne zasady gospodarowania na obszarach Natura 2000 zawarte zostały w ustawie o ochronie przyrody. Wskazano w niej, że na obszarach Natura 2000 zabronione są działania, które mogą: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, negatywnie oddziaływać na gatunki, pogarszać integralność obszarów należących do tej formy ochrony. Sieć Natura 2000, na podstawie prawa Unii Europejskiej, tworzą dwa rodzaje obszarów chronionych. Pierwszy ważny jest dla ochrony dzikich ptaków, tzw. OSO (obszar specjalnej ochrony ptaków), drugi chroni określone typy siedlisk, tzw. SOO (specjalne obszary ochrony siedlisk).

Na terenie Miasta Łuków znajduje się obszar Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010), który wyznaczono 14.11.2008 r. Został utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Obejmuje swoim zasięgiem gminy powiatu siedleckiego i łukowskiego: Wiśniew (wiejska), Łuków (wiejska), Stoczek Łukowski (wiejska), Łuków (miejska), Domanice

(wiejska), Stanin (wiejska). Jego łączna powierzchnia wynosi 11 488,44 ha i obejmuje kompleks leśny Lasów Łukowskich.

Jest to obszar położony na Równinie Łukowskiej, w środkowej części Niziny Północnopodlaskiej. Ostoja jest usytuowana między dopływami Bugu, Krzyny Południowej, Krzyny Północnej, Muchawki oraz Kostrzynia. Obszar Lasów Łukowskich stanowi duży i zwarty drzewostan pokrywający lekko falistą równinę sandrową, gdzie wykształciły się siedliska borowe. Najcenniejszym elementem ostoi, pod względem przyrodniczym są bory mieszane z jodłą. Poza tym na jej obszarze znajdują się siedliska borów sosnowych suchych i wilgotnych, w miejscach żyzniejszych występują łągi i roślinność bagienna. W okolicy Łukowa są cztery skupienia jodły. Największe z nich, znajdujące się w uroczyskach Jata i Topór zostały objęte ochroną rezerwatową. Lasy Łukowskie stanowią ostoję dla co najmniej 16 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a trzy spośród nich zostały wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze, jako gatunki zagrożone. Jest to ostoja dla takich gatunków ptaków jak: bocian czarny i biały, trzmielojad, bielik, orlik krzykliwy, żuraw, uszatka błotna, dzięcioł czarny i średni, lerka, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, gąsiorek, ortolan, lelek. Liczebność tego ostatniego gatunku kwalifikuje Lasy Łukowskie do międzynarodowej ostoi ptaków.



Mapa 23. Natura 2000 „Lasów Łukowskich” na terenie Miasta Łuków

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

Na obszarach Natura 2000, (poza obszarami wchodzącymi w skład parków i rezerwatów przyrody) nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

➤ **Użytek ekologiczny „Pszczeli Zakątek”**

Użytek ekologiczny „Pszczeli Zakątek” zajmuje powierzchnię 1,80 ha i znajduje się na terenie po byłej strzelnicy wojskowej położonej w Łukowie przy ul. Strzelniczej. Obejmuje swym zasięgiem część działki o numerze ewid. 1258/8. Został utworzony na mocy uchwały nr XC/712/2024 Rady Miasta Łuków z dnia 25 kwietnia 2024 r. Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego jest ochrona miejsc występowania rzadkich, zagrożonych gatunków owadów, a także obszaru o cennych właściwościach ekologicznych i ekosystemowych. Na jego terenie zaobserwowano m.in. takie gatunki owadów jak: porobnica paskowana, porobnica czerwcową, zwężnica większa, pszczolinka napiaskowa, murarka makowa, rozrożka chabrowa, mamrzyca północna, trzmiel ziemny, trzmiel rudny, trzmiel rudoszary, trzmiel kamiennik, miesierka wielka czy wardzaneczka trójzębna. Obszar Użytku posiada cenne właściwości ekologiczne i ekosystemowe. Charakteryzuje się bogatą entomofauną, z wieloma gatunkami pod ścisłą ochroną, wpisanymi do Polskiej czerwonej księgi zwierząt, które otrzymały kategorię gatunku krytycznie zagrożonego – CR.

➤ **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.

Program ochrony środowiska dla Miasta Łuków

Tab. 30 Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Łuków

Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokość ci 1,3 m w [cm]	Wys. [m]	Nr działki ewid.	Opis lokalizacji
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.0611011.1080	-	1984-05-30	Orzeczenie Nr 178 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Urz. Woj. W Siedlcach z dnia 30 maja 1984 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz.WRN w Siedlcach z 1984 r. Nr 2 poz.16)	głaz narzutowy z tablicą: „1233-1983. 750 lat Łukowa”	681	2,3	8534/2	usytuowany na skwerku, przy zbiegu ulic Świerczewskiego i Spółdzielczej w Łukowie, obręb ewidencyjny Łuków 3
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.0611011.1081	-	1984-05-30	Orzeczenie Nr 179 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Urz. Woj. W Siedlcach z dnia 30 maja 1984 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz.WRN w Siedlcach z 1984 r. Nr 2 poz.16)	dąb szypułkowy Quercus robur z okazałą, równomiernie rozwiniętą koroną	273	21	8527	usytuowany na północnym skraju skweru przy Placu Narutowicza
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.0611011.1839	Baltazar	2021-12-17	Uchwała Nr L/357/2021 Rady Miasta Łuków z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie	wiąz pospolity (Ulmus minor)	320	-	1260	Rośnie na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków

Program ochrony środowiska Miasta Łuków

Lp.	Kod	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m w [cm]	Wys. [m]	Nr działki ewid.	Opis lokalizacji
				ustanowienia pomników przyrody					
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.0611011.1840	Ambroży	2021-12-17	Uchwała Nr L/357/2021 Rady Miasta Łuków z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	dąb szypułkowy (Quercus robur L.)	315	-	1260	Rośnie na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.0611011.1841	Mieczysław	2021-12-17	Uchwała Nr L/357/2021 Rady Miasta Łuków z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	dąb szypułkowy (Quercus robur L.)	302	-	1260	Rośnie na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.0611011.1842	Aleksandra	2021-12-17	Uchwała Nr L/357/2021 Rady Miasta Łuków z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris	275		1260	Rośnie na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków

źródło: Urząd Miasta Łuków, http://bip.lublin.rdos.gov.pl/files/artykuly/22387/lubelskie_pomniki_przyrody-3.03.2020-2_icon.pdf, <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search>

➤ **Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów**

W lasach na terenie Miasta jak i w jego bezpośrednim otoczeniu dominują takie gatunki drzew jak: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), brzoza brodawkowata (*Betula Pendula*), brzoza niska (*Betula homilis*), dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), olsza szara (*Alnus incana*).

Na łąkach, a zwłaszcza wzdłuż doliny rzeki Krzyny występują: widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), rojownik pospolity (*Javibara sobolifera*), parzydło leśne (*Aruncus sylvestris*), naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), goryczka wąskolistna (*Gentiana pneumonanthe*), barwinek pospolity (*Vicia minor*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), storczyk krwisty (*Orchis incarnata*), storczyk szerokolistny (*Orchis latifolia*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*)-kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*).

Na terenie Miasta Łuków występują także chronione gatunki porostów, takie jak: brodaczka kępkowa (*Usnea hirta*), brodaczka kędzierzawa (*Usnea subfloridana*), płucnica islandzka (*Cetraria islandica*).

Zróżnicowanie fauny Miasta Łuków pod względem różnorodności gatunkowej kręgowców jest przeciętne. Większość gatunków ssaków stanowią przedstawiciele rzędów owadożerne oraz gryzonie. Z rzędu owadożerne na terenie Miasta występują: kret (*Talpa europaea*), ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), ryjówka malutka (*Sorex minutus*), rzesorek rzeczek (*Neomys fodiens*). Z gryzoni występuje: mysz domowa (*Mus musculus*), mysz polna (*Apodemus agrarius*), nornik zwyczajny (*Microtus arvalis*), szczur wędrowny (*Rattus norvegicus*).

Do gatunków ptaków pospolicie występujących na terenie Miasta należy: grzywacz (*Columba palumbus*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), jerzyk (*Apus apus*), oknówka (*Delichon urbica*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), kos (*Turdus merula*), kapturka (*Sylvia atricapilla*), sikora bogatka (*Parus major*), sikora uboga (*Parus palustris*), sroka (*Pica pica*), kawka (*Corvus monedula*), gawron (*Corvus frugilegus* L), wróbel (*Passer domesticus*), mazurek (*Passer montanus*), szpak (*Sturnus vulgaris*), zięba (*Fringilla coelebs*), dzwonec (*Carduelis chloris*), rudzik (*Erithacus rubicola*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), bażant (*Phasianus colchicus*), kowalik (*Sitta europaea*), pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*), kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*).

Na obszarze Miasta zagrożeniem różnorodności biologicznej są przede wszystkim zmiany zachodzące w siedliskach, które uniemożliwiają zachowanie gatunku. Zagrożenia zwykle mają związek z gospodarczą działalnością człowieka, która w głównej mierze polega na przekształcaniu siedlisk.

Skład gatunkowy ichtiofauny jest bardzo ubogi ze względu na brak większych cieków wodnych. W rzekach Krzna Południowa i Północna występują następujące gatunki ryb: ciernik (*Gasterosteus aculeatus*), okoń (*Perca fluviatilis*), słonecznica (*Leucaspis delineatus*), płoć (*Rutilus rutilus*).

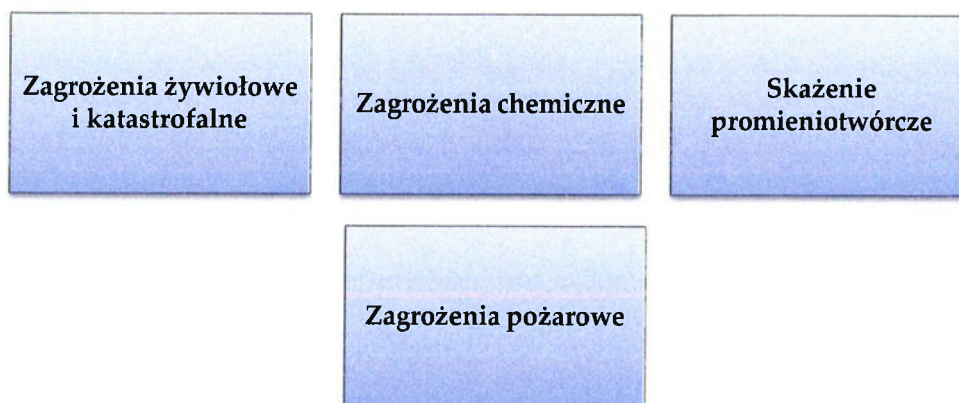
Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 31 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrody”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - intensyfikacja dbałości o tereny podlegające ochronie, - prowadzenie stałego monitoringu ekosystemów leśnych, - wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> - niski wskaźnik lesistości, - zmiany stosunków wodnych: przeprowadzone melioracje i brak obsługi urządzeń na rowach melioracyjnych wpłynęły na obniżenie poziomu wód gruntowych i przesuszenie wielu miejsc.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - propozycje objęcia ochroną nowych elementów środowiska, - ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - system prawny uwzględniający różnorodne aspekty ochrony środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie zagrożenie pożarowe na terenie Nadleśnictwa Łuków, - zagrożenia komunikacyjne występujące wzdłuż drogowych i kolejowych szlaków komunikacyjnych, - coraz częstsze występowanie suszy spowodowane zmianami klimatu.

3.11. Zagrożenia poważnymi awariami

Środowisko przyrodnicze Miasta Łuków może ulec degradacji na skutek nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.



Rys. 4 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska Miasta Łuków

źródło: opracowanie własne

- **Zagrożenia żywiołowe i katastrofalne**

Zagrożenia żywiołowe i katastrofalne, powodują olbrzymie szkody i zniszczenia na terenach zamieszkałych i użytkowanych przez ludzi (np. powodzie, pożary, wichury, trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, długotrwałe susze, silne mrozy i śnieżyce, ulewne deszcze, osuwanie ziemi). Klęski żywiołowe są najczęściej trudne do przewidzenia, co uniemożliwia przygotowanie się i ograniczenie szkód. Na terenie Miasta Łuków mogą występować powodzie, pożary, wichury, susze, ulewne deszcze, śnieżyce, mrozy. Na skutek żywiołowych katastrof może dojść do uszkodzeń lub zniszczeń systemu infrastruktury co może skutkować nie tylko brakiem dostępu do wody pitnej czy prądu ale również może wystąpić skażenie środowiska w wyniku rozszczelnienia zbiorników (magazynów) i instalacji z toksycznymi środkami.

Z uwagi na położenie Miasta Łuków w dolinie rzeki Krzna Południowa występuje narażenie na niebezpieczeństwo powodziowe na jego obszarze.

- **Zagrożenia pożarowe**

Znacznym niebezpieczeństwem zarówno dla zdrowia jak i życia mieszkańców Miasta Łuków są pożary. Na zagrożenie pożarowe na terenie Miasta narażone są lasy, uprawy rolne, pojedyncze gospodarstwa i budynki mieszkalne, a także stacje paliw oraz zakłady produkcyjne. Ponadto znacznym zagrożeniem są bardzo rozległe skupiska terenów logistycznych i magazynowych, w których przechowywane są duże ilości towarów łatwopalnych. Na terenach leśnych w rejonach zagrożonych pożarami przestrzennymi prowadzony jest monitoring zagrożeń, sprawowany przez służby nadleśnictw będących w kontakcie z jednostkami straży pożarnej.

Ochronę przeciwpożarową w zakładach przemysłowych, gdzie występuje zagrożenie pożarowe sprawują zakładowe straże pożarne. W ostatnich latach uruchamiane są nowoczesne formy ochrony, polegające na wprowadzeniu systemu zabezpieczeń i czujników. Systemy zabezpieczeń posiadają łączność z jednostkami straży pożarnej.

- **Zagrożenia chemiczne**

Szczególne zagrożenie substancjami chemicznymi, niebezpiecznymi dla życia i zdrowia ludzi, zwierząt oraz skażenia środowiska na terenie Miasta Łuków stanowią głównie przewozy substancji toksycznych w transporcie kołowym i kolejowym. O skali i charakterze tego zagrożenia stanowi klasa ich toksyczności, a przede wszystkim znikoma przewidywalność wystąpienia sytuacji awaryjnych i związane z tym trudności podejmowania natychmiastowych dobrze zorganizowanych przedsięwzięć ratunkowych. Różnorodność substancji przewożonych kolejną jest bardzo duża: od mniej niebezpiecznych, przez takie, które stwarzają zagrożenie dla ludzi i środowiska, po materiały niebezpieczne pożarowo i wybuchowo.

Duże zagrożenie niesie również przewóz substancji chemicznie niebezpiecznych drogami przebiegającymi przez Miasto. Wynika to z różnorodności tras dojazdowych do bazy paliw znajdującej się w Mieście Łuków.

Na terenie Miasta Łuków funkcjonują zakłady, które stwarzałyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii typu chemicznego z uwagi na wykorzystanie w procesie produkcyjnym amoniaku w Zakładzie Mięsnym „Łmeat-Łuków” S.A., Lumiko sp. z o.o., Chłodni Łuków sp. z o.o., Arsanit sp. z o.o. oraz wytwórni pasz ŁukPasz sp. z o.o.

- **Skażenia promieniotwórcze**

Miasto Łuków może być narażone na skażenie promieniotwórcze powstałe w wyniku ewentualnej awarii elektrowni jądrowych poza granicami kraju, transportu substancji radioaktywnych czy również prac ze źródłami promieniowania jonizacyjnego. Nie przewiduje się, by skażenia osiągnęły wielkość stanowiącą bezpośrednie zagrożenie życia ludzi, należy jednak liczyć się z możliwością skażenia upraw warzyw i owoców, wody i koniecznością wprowadzenia „rygorów” w ich wykorzystaniu do spożycia oraz potrzebą zabezpieczenia preparatów jodu stabilnego i zapewnienia do celów konsumpcyjnych wody z zakrytych ujęć.

Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tab. 32 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - posiadanie odpowiednich procedur postępowania na wypadek poważnej awarii lub zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludności, - doposażenie i szkolenia Straży Pożarnej, - edukacja mieszkańców w zakresie postępowania w wyniku zagrożenia powodzią, pożarem itp. 	<ul style="list-style-type: none"> - narażenie na wystąpienie awarii związanej z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych przez teren Miasta, - istniejące zagrożenie powodziowe ze strony rzeki Krzny Południowej, - możliwość występowania katastrof naturalnych stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców oraz ich mienia.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - dynamiczny rozwój przemysłu opartego na nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologiach w województwie, - zwiększona świadomość mieszkańców Miasta w zakresie potencjalnych zagrożeń poważnymi awariami i sposobów ochrony. 	<ul style="list-style-type: none"> - narażenie na powstanie poważnych awarii, - magazynowanie i stosowanie w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych, - zmiany klimatu i związane z tym niebezpieczne zjawiska pogodowe, takie jak: wichury czy susze.

3.12. Efekty realizacji poprzedniego Programu Ochrony Środowiska

Miasto Łuków posiada „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku”. Obszary interwencji oraz cele wyznaczone w powyższym dokumencie przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 33 Obszary interwencji oraz cele wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028”

Obszar interwencji	Cel
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta Łuków
ZAGROŻENIA HAŁASEM	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa klimatu akustycznego w Mieście Łuków
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
GOSPODAROWANIE WODAMI	<ul style="list-style-type: none"> • Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody • Racjonalizacja korzystania z wód i optymalizacja zużycia wody
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Miasta Łuków
ZASOBY GEOLOGICZNE	<ul style="list-style-type: none"> • Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Miasta Łuków
GLEBY	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<ul style="list-style-type: none"> • Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Miasta Łuków
ZASOBY PRZYRODNICZE	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Miasta Łuków
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Miasta Łuków

źródło: „Program ochrony środowiska dla Miasta Łuków na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028”

4. Cele Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Cel nadrzędny Programu ochrony środowiska dla Miasta Łuków:

Podniesienie walorów przyrodniczych Miasta Łuków poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Miasto Łuków planuje zadania w następujących obszarach interwencji:

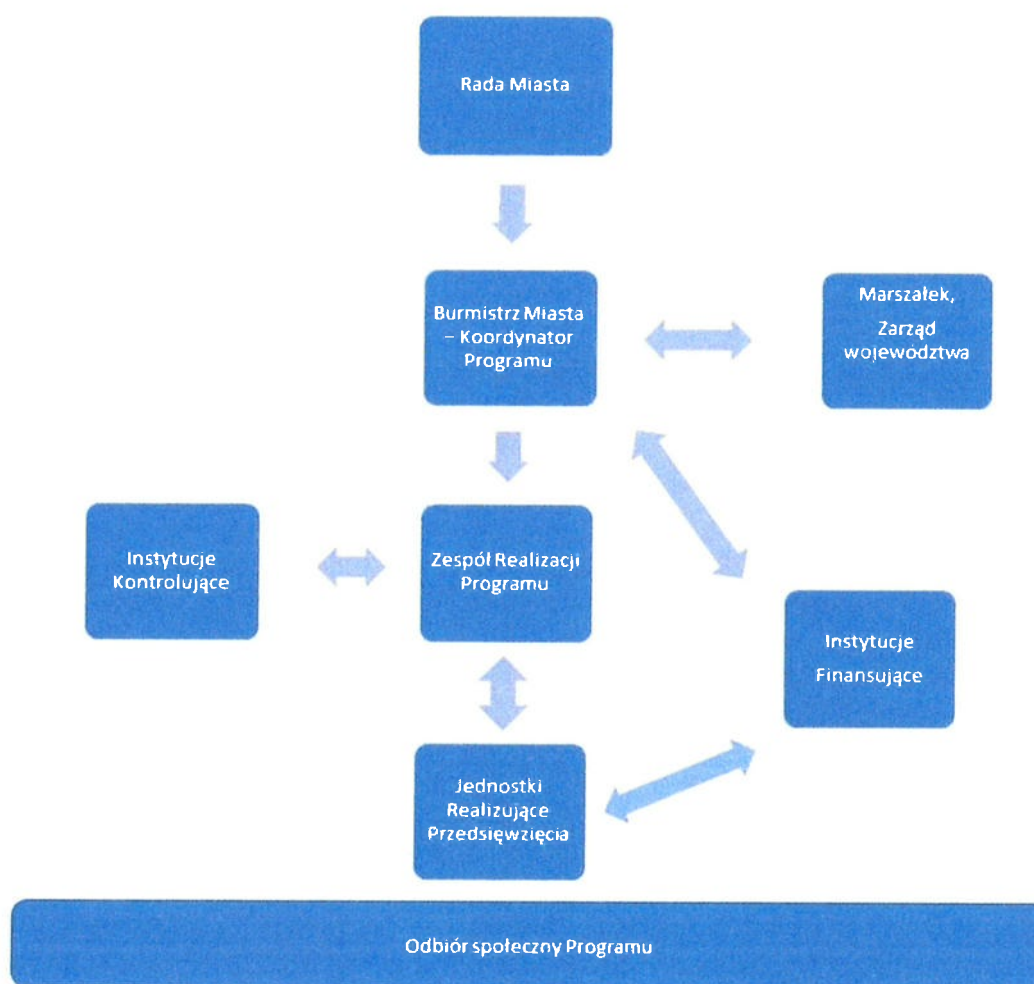
- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:** Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta Łuków,
- **Zagrożenia hałasem:** Poprawa klimatu akustycznego na terenie Miasta Łuków,
- **Pola elektromagnetyczne:** Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- **Gospodarowanie wodami:** Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody oraz racjonalizacja korzystania z wód i optymalizacja zużycia wody,
- **Gospodarka wodno-ściekowa:** Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Miasta Łuków,
- **Zasoby geologiczne:** Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Miasta Łuków,
- **Gleby:** Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:** Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Miasta Łuków,
- **Zasoby przyrodnicze:** Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Miasta Łuków,
- **Zagrożenia poważnymi awariami:** Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Miasta Łuków.

Po wykonaniu oceny stanu środowiska określono cele, kierunki interwencji i zadania wymagające realizacji w kolejnych latach (Załącznik Nr 1). Dodatkowo

stworzono harmonogram rzeczowo - finansowy obejmujący wszystkie zaplanowane zadania (Załącznik Nr 2).

5. System realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy (art. 17 ust. 1 Ustawy Poś), a uchwała Sejmik Województwa, Rada Powiatu albo Rada Gminy/Miasta (art.18 ust. 1). Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez Ministra Środowiska, powiatowego przez zarząd województwa, a gminnego przez zarząd powiatu (art.17 ust. 2).



Rys. 5 Schemat zarządzania Programem ochrony środowiska

źródło: opracowanie własne na podstawie „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Pełna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Burmistrzu Miasta, którego zadaniem jest składanie Radzie Miasta Raportów z wykonania Programu. Ww. Raporty powinny być wykonywane co dwa lata (art.18 ust. 2 Ustawy Poś) i przesyłane do Starostwa Powiatowego. W praktyce Burmistrz Miasta może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Burmistrzem Miasta i Radą Miasta, a także składanie im okresowych sprawozdań z realizacji Programu. Władze Miasta mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego może być nadzorowanie procesu wdrażania programu czy współpraca w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku. W niektórych pracach Zespołu Konsultacyjnego powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze, które realizują swoje inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w niniejszym Programie.

Raport z wykonania POŚ powinien w sposób syntetyczny ujmować dane zebrane podczas monitorowania przyjętej polityki ochrony środowiska. Jego głównym celem jest ocena realizacji Programu w zakresie:

- stopnia wykonania przyjętych zadań,
- stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Prawidłowe wykonanie monitoringu umożliwi przypisanie każdemu z zadań wskaźnika oraz jego wartości bazowej i docelowej. W sposób liczbowy przedstawia się w ten sposób stan środowiska oraz pokazuje do jakich poziomów powinno się dążyć podczas realizacji zadań.

W prace nad ww. Programem zaangażowani byli przedstawiciele poszczególnych Wydziałów Urzędu Miasta Łuków oraz spółek komunalnych Miasta Łuków.

Instytucje biorące czynny udział w realizacji zadań zapisanych w niniejszym POŚ będą uczestniczyły w tworzeniu Raportu z jego realizacji (wzór raportu w załączniku nr 3).

6. Streszczenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Miasta Łuków. Dokument ten ma usprawnić prowadzenie systematycznych działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji, na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku. Przeprowadzenie oceny stanu środowiska Miasta Łuków, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji pozwoliło na zdefiniowanie celu nadrzędnego niniejszego POŚ. Celem tym jest „Podniesienie walorów przyrodniczych Miasta Łuków poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju”. Dodatkowo określono następujące cele strategiczne dla obszarów interwencji, wraz z przypisanymi do nich działaniami:

- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:** Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta Łuków,
- **Zagrożenia hałasem:** Poprawa klimatu akustycznego na terenie Miasta Łuków,
- **Pola elektromagnetyczne:** Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- **Gospodarowanie wodami:** Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody oraz racjonalizacja korzystania z wód i optymalizacja zużycia wody,
- **Gospodarka wodno-ściekowa:** Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Miasta Łuków,
- **Zasoby geologiczne:** Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Miasta Łuków,
- **Gleby:** Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:** Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Miasta Łuków,
- **Zasoby przyrodnicze:** Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Miasta Łuków,

- **Zagrożenia poważnymi awariami:** Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Miasta Łuków.

Wyżej wymienione cele strategiczne wyznaczają główny kierunek działań w każdym z obszarów interwencji i w sposób całościowy podsumowują zadania planowane do realizacji w najbliższych latach.

Miasto Łuków opracowało zakres działań w zakresie ochrony środowiska na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku oraz określiło potencjalne źródła ich finansowania. Finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej oparte jest w Polsce na źródłach zagranicznych i krajowych. Środki zagraniczne, to przede wszystkim fundusze UE, które są dostępne poprzez Regionalne Programy Operacyjne (RPO). Podstawą finansowania krajowego są fundusze ekologiczne: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który odpowiada za realizację zadań o charakterze strategicznym na poziomie krajowym oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW), który realizuje działania na poziomie wojewódzkim. Dodatkowo część zadań Miasto Łuków będzie finansowało przy udziale środków własnych.

Realizacja celów strategicznych poprzez wykonywanie zaplanowanych w POŚ działań podlega odpowiedniemu monitoringowi. Jego prawidłowe wykonanie warunkuje przypisanie każdemu z zadań wskaźnika oraz jego wartości bazowej i docelowej. W sposób liczbowy przedstawia się w ten sposób stan środowiska oraz pokazuje do jakich poziomów powinno dążyć się podczas realizacji zadań. Zaproponowane wskaźniki planowane są do osiągnięcia do roku 2032.

Podsumowując, niniejsze opracowanie obejmuje działania w zakresie ochrony środowiska planowane przez Miasto Łuków na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku. Ich realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego w całym Mieście oraz pozytywnie wpłynie na zdrowie i życie jego mieszkańców.

7. Spis tabel

Tab. 1 Cele szczegółowe, horyzontalne i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP 2030	10
Tab. 2 Cele strategiczne i operacyjne w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku	11
Tab. 3 Obszary interwencji, cele oraz zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego	13
Tab. 4 Cele ochrony środowiska do 2024 roku wyznaczone na terenie Powiatu Łukowskiego	26
Tab. 5 Stan ludności w Mieście Łuków w latach 2019 - 2023	30
Tab. 6 Liczba ludności w grupach produkcyjnych w latach 2019 - 2023	31
Tab. 7 Liczba podmiotów gospodarczych w Mieście Łuków w latach 2019 - 2023	32
Tab. 8 Wykaz dróg na terenie Miasta Łuków	33
Tab. 9 Sieć gazowa w Mieście Łuków w roku 2023	39
Tab. 10 Systemowe stacje gazowe na terenie Miasta Łuków	40
Tab. 11 Obiekty nieruchomości znajdujące się w Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Łuków	43
Tab. 12 Stanowiska archeologiczne znajdujące się Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Łuków	47
Tab. 13 Źródła zanieczyszczeń powietrza	57
Tab. 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”	69
Tab. 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia hałasem”	73
Tab. 16 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „pole elektromagnetyczne”	76
Tab. 17 Jakość wód podziemnych JCWPd Nr 67 w punkcie pomiarowym nr 531 oraz JCWPd Nr 75 w punkcie pomiarowym nr 6559 na podstawie badań przeprowadzonych w 2022 r.	81
Tab. 18 Charakterystyka Rzecznych JCWP na terenie Miasta Łuków	84
Tab. 19 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”	86
Tab. 20 Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Miasta Łuków w roku 2023 (dane GUS)	86
Tab. 21 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno - ściekowa”	87
Tab. 22 Charakterystyka zasobów złóż na terenie Miasta Łuków	88
Tab. 23 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby geologiczne”	90
Tab. 24 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”	92
Tab. 25 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Miasta Łuków w poszczególnych latach	95
Tab. 26 Masa przyjętych odpadów w PSZOK w Łukowie w poszczególnych latach	96
Tab. 27 Ilość azbestu na terenie Miasta Łuków (stan na 31.07.2024 r.)	101
Tab. 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”	103
Tab. 29 Szacowana liczebność zwierząt łownych na terenie obwodu łowieckiego	105
Tab. 30 Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Łuków	111
Tab. 31 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrody”	114
Tab. 32 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”	117
Tab. 33 Obszary interwencji oraz cele wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028”	118

8. Spis map

Mapa 1. Położenie Miasta Łuków na tle powiatu łukowskiego	27
Mapa 2. Położenie Miasta Łuków na tle makroregionów fizycznogeograficznych Polski	29
Mapa 3. Infrastruktura komunikacyjna na terenie Miasta Łuków	36

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

Mapa 4. Wartość średniej temperatury powietrza w wyznaczonych regionach fizycznogeograficznych Polski (Solon i in. uproszczone) w 2023 r.....	53
Mapa 5. Maksymalna dobowa temperatura powietrza w roku 2023 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	54
Mapa 6. Minimalna dobowa temperatura powietrza w roku 2023 o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	55
Mapa 7. Średnia roczna suma opadów [mm] w Polsce w roku 2023	56
Mapa 8. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie lubelskim wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza za rok 2023	61
Mapa 9. Sieć czujników jakości powietrza na terenie Miasta Łuków	68
Mapa 10. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w 2022 roku na terenie województwa lubelskiego zgromadzone w bazie EHALAS	72
Mapa 11. Lokalizacja punktów pomiarowych PEM na terenie województwa lubelskiego w 2023 r.	75
Mapa 12. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze Miasta Łuków	78
Mapa 13. Miasto Łuków na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 67 i Nr 7579	
Mapa 14. Punkty monitoringu diagnostycznego w zlokalizowane w niedalekiej odległości od Miasta Łuków	80
Mapa 15. Mapa z Obszarami Bezpośredniego Zagrożenia Powodzią 1% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki Krzna Południowa na terenie Miasta	83
Mapa 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Miasta Łuków	84
Mapa 17. Położenie złóż kopalin na terenie Miasta Łuków	89
Mapa 18. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie lubelskim	92
Mapa 19. Wyroby azbestowe na terenie Miasta Łuków wg stopnia pilności usunięcia.....	101
Mapa 20. Miasto Łuków na terenie Nadleśnictwa Łuków	104
Mapa 21. Formy ochrony przyrody na terenie Miasta Łuków	106
Mapa 22. Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Miasta Łuków	108
Mapa 23. Natura 2000 „Łasy Łukowskie” na terenie Miasta Łuków	109

9. Spis rycin

Rys. 1 Główne elementy schematu DPSIR (D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – presja, S-State - stan, I - Impact - skutki, R - Response – odpowiedź)	7
Rys. 2 Podział odnawialnych źródeł energii OZE.....	49
Rys. 3 Zalety azbestu	99
Rys. 4 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska Miasta Łuków.....	115
Rys. 5 Schemat zarządzania Programem ochrony środowiska	120

10. Spis wykresów

Wyk. 1 Ludność Miasta Łuków według płci w latach 2019 - 2023	30
Wyk. 2 Podmioty według grup rodzajów działalności PKD 2007 na terenie Miasta Łuków....	32
Wyk. 3 Odpady komunalne oddane do PSZOK w 2023 r.	98

11. Spis załączników

ZAŁĄCZNIK NR 1 - Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 2 - Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

ZAŁĄCZNIK NR 3 - Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska (wzór)

12. Bibliografia

- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (PEP2040),
- Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030),
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku.
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2022,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020,
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2017 – 2024
- Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Łuków na lata 2010-2032,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Łuków,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Łuków,
- Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Łuków,
- Gminny Program Rewitalizacji miasta Łuków na lata 2023-2030
- Rejestry form przyrody,
- Ewidencja zabytków województwa lubelskiego, Narodowy Instytut Dziedzictwa,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków

- Ustawa 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 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U. 2024 poz. 609),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 399 ze zm.),
- Ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tj. Dz. U. 2020 poz. 1680),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. „Prawo łowieckie” (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1082),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie (t.j. Dz.U. 2023 poz. 571),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu z dnia 11 grudnia 2020 r. (t.j. Dz.U. 2024 poz. 870 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 r. poz. 1482),
- Rozporządzenie 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).

Strony internetowe:

- <http://geoservis.gdos.gov.pl/mapy>,
- <http://www.nfosigw.gov.pl>,
- <http://www.kobize.pl>,
- <http://www.gddkia.gov.pl>,
- <http://www.mos.gov.pl>,
- <http://baza.pgi.gov.pl/>,
- <http://polskabezazbestu.pl>,
- <https://www.osp.org.pl>,
- www.widoczek.nets.pl
- <http://www.lukow.pl/dla-mieszkanow/drogi-w-lukowie>
- <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
- https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=metodyka
- <https://syngeos.pl/>
- <http://www.lukow.pl/start/aktualnosci/4123-prawie-340-osob-na-bezpiecznym-peletonie>
- <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>
- <https://www.lukow.pl/dla-mieszkanow/komunikacja-miejska>

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Załącznik Nr 1 do Załącznika Nr 1		Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			Zadania	właściciel zadania	
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta Łuków	Liczba nowych obiektów użyteczności publicznej korzystających z odnawialnych źródeł energii	0	1	2025-2032	Ograniczenie niskiej emisji i wzrost wykorzystania energii odnawialnej	Montaż instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o., właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych do wykonania inwestycji
			Liczba termomodernizacji budynków użyteczności publicznej do przeprowadzenia	0	1	2025-2032	Ograniczenie niskiej emisji	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o., właściciele i zarządcy nieruchomości	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych do wykonania inwestycji
			Ilość skontrolowanych budynków emitujących ponadnormatywne ilości dymu	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Ograniczenie narażenia na szkodliwe związki ze spalania nieodpowiednich paliw	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Miasto Łuków, Komenda Powiatowa Policji	Brak norm jakości paliw stałych sprzedawanych do sektora komunalno-bytowego, wybór najtańszego sposobu ogrzewania ze względu na koszty inwestycyjne i eksploatacyjne

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Długość przebudowanej/zmodernizowanej sieci gazowej na terenie Miasta	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Ograniczenie niskiej emisji poprzez zwiększenie możliwości dostępu i wykorzystania ekologicznego paliwa - gazu	Przebudowa oraz modernizacja sieci gazowej na obszarze Miasta Łuków	Miasto Łuków, PSG sp. z o.o. oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych, brak zainteresowania społecznego
			Liczba samochodów spełniających normę emisji spalin Euro 6	4	11	2025-2032	Ograniczenie emisji spalin samochodowych	Wymiana taboru samochodowego na samochody z normą emisji spalin Euro 6	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	Brak środków finansowych, nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
			Liczba nowo wybudowanych ekologicznych elektrociepłowni	0	1	2025-2032	Ograniczenie narażenia i emisji szkodliwych związków ze spalania paliw	Budowa ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie	Miasto Łuków, PEC sp. z o.o.	Brak środków finansowych, nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł
			Liczba nowych/zmodernizowanych opraw oświetlenia ulicznego	1448 szt.	3416 szt.	2025-2032	Zwiększenie udziału OZE	Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED	Miasto Łuków, Zakład Gospodarki Lokalowej	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego w Mieście Łuków	Uwzględnianie zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów w dokumentach planistycznych	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Ograniczenie narażenia na ponadnormatywny hałas	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Miasto Łuków	Brak
			Długość wybudowanych/zmodernizowanych dróg miejskich i wewnętrznych	0 km	24 km	2025-2032	Poprawa nawierzchni drogowej	Budowa i modernizacja dróg miejskich i wewnętrznych na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków, Zarządcy Dróg	Przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych
			Długość wybudowanych/zmodernizowanych ścieżek rowerowych	0 km	2,4 km	2025-2032	Poprawa funkcjonowania komunikacji alternatywnej	Budowa i modernizacja ścieżek rowerowych na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków, Zarządcy Dróg	Przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych
			Długość wybudowanych/zmodernizowanych ciągów pieszych	0 km	24 km	2025-2032	Poprawa funkcjonowania komunikacji alternatywnej	Budowa i modernizacja ciągów pieszych na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków, Zarządcy Dróg	Przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Uwzględnianie zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi w dokumentach planistycznych	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Ograniczenie narażenia na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Miasto Łuków	Brak
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Długość rowów melioracyjnych poddanych konserwacji	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Konserwacja urządzeń melioracji wodnych	Renowacja, udrażnianie i utrzymanie rowów melioracyjnych i innych urządzeń wodnych	Miasto Łuków, właściciele terenów	Brak środków finansowych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
		Racjonalizacja korzystania z wód i optymalizacja zużycia wody	Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców Miasta Łuków odnośnie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Racjonalne i oszczędne korzystanie z zasobów wodnych	Edukacja ekologiczna promująca racjonalne i oszczędne korzystania z zasobów wodnych, informowanie w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	Miasto Łuków, placówki oświatowe	Brak środków finansowych, brak zaangażowania społecznego
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Miasta Łuków	Długość nowej sieci kanalizacyjnej	103,7	116,7	2025-2032	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Mieście Łuków	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o. Zarząd Dróg Miejskich Łuków	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych
			Długość nowej sieci wodociągowej	91,3	95,3	2025-2032	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Rozbudowa sieci wodociągowej w Mieście Łuków	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych
			Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej	9,04	16,95	2025-2032	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Modernizacja sieci wodociągowej w Mieście Łuków	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Liczba zmodernizowanych stref ochrony bezpośredniej studni głębinowych	5	9	2025-2032	Ochrona ujęć wody	Modernizacja strefy ochrony bezpośredniej studni głębinowych	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	Nieotrzymanie finansowania z zakładanych źródeł, brak możliwości technicznych
			Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Poprawa jakości środowiska gruntowo-wodnego	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich stanu technicznego i umów na opróżnianie	Miasto Łuków	Opóźnienia w realizacji zadania wynikające z przyczyn społecznych
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Miasta Łuków	Wyznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją	Utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej	Miasto Łuków	Opóźnienia w realizacji zadania wynikające z przyczyn społecznych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
7.	GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Uwzględnienie zabezpieczenia gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnienie ich przeznaczenia w planach zagospodarowania przestrzennego	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych społecznych i kulturowych gleb	Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnienie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	Miasto Łuków	Opóźnienia w realizacji zadania wynikające z przyczyn społecznych
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAOPIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Miasta Łuków	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	-	min. 55% (2025) min. 56% (2026) min. 57% (2027) min. 58% (2028) min. 59% (2029) min. 60% (2030) min. 61% (2031) min. 62% (2032)	2025-2032	Zwiększenie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych, brak zaangażowania społecznego

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Ilość wyrobów azbestowych wymagająca usunięcia z obszaru Miasta Łuków	3 802 581 kg (stan na dzień 05.07.2024 r. wg Bazy azbestowej)	Zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Łuków na lata 2010-2032”	2025-2032	Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	Miasto Łuków, właściciele nieruchomości	Nieotrzymanie dofinansowania z zakładanych źródeł
			Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z opadami komunalnymi	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	Miasto Łuków, placówki oświatowe	Brak środków finansowych
			Liczba zmodernizowanych i rozbudowanych kompostowni osadów ściekowych	0	1	2025-2032	Zmniejszenie uciążliwości odorowych	Modernizacja i rozbudowa kompostowni osadów ściekowych	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	Brak możliwości technicznych

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Miasta Łuków	Liczba pomników przyrody	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo	Opieka nad pomnikami przyrody	Miasto Łuków	Brak zaangażowania społecznego
			Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych na terenie Miasta Łuków	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwej ochrony zasobów przyrodniczych	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwej ochrony zasobów przyrodniczych	Miasto Łuków, placówki oświatowe	Brak środków finansowych, brak zaangażowania społecznego
			Opracowanie i realizacja założeń „Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Miasta Łuków” w poszczególnych latach	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Zapobieganie bezdomności zwierząt i opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Realizacja założeń Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków	Brak środków finansowych, brak zaangażowania społecznego

Cele, kierunki interwencji oraz zadania do zrealizowania w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Rok realizacji zadania	Kierunek interwencji	Zadania	Właściciel zadania	Ryzyka
			Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Miasta Łuków	Prowadzenie akcji edukacyjnych	-	Kontynuacja zadania	2025-2032	Zwiększenie świadomości w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom w tym zasad bezpiecznych zachowań	Propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i zasad bezpiecznych zachowań	Komenda Powiatowa PSP	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Załącznik Nr 2 do Załącznika Nr 1 Szacunkowe koszty realizacji zadań [zł]								Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Montaż instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych, montaż instalacji OZE na terenie oczyszczalni ścieków – fermentacja metanowa osadów ściekowych z kogeneracją	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o., właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, Łukowski Ośrodek Kultury	160 000	15 000 000	15 000 000	0	0	0	0	0	Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o., właściciele i zarządcy nieruchomości	653 015								Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Miasto Łuków, Komenda Powiatowa Policji	Koszty w ramach bieżącej działalności jednostki								Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne
		Przebudowa oraz modernizacja sieci gazowej na obszarze Miasta Łuków	Miasto Łuków, PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania								Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031		2032
		Wymiana taboru samochodowego na samochody z normą emisji spalin Euro 6	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne	
		Budowa ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie	Miasto Łuków, PEC sp. z o.o.	31 282 000	63 612 000	0	0	0	0	0	0	Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne
		Montaż/wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED	Miasto Łuków, Zakład Gospodarki Lokalowej	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
2.	ZAGROŻENIA HALASEM	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Miasto Łuków	Koszty w ramach bieżącej działalności jednostki							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Budowa i modernizacja dróg miejskich i wewnętrznych na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków, Zarządcy Dróg	Środki przeznaczane na początku roku oraz zatwierdzane przez Radę Miasta							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Budowa i modernizacja ścieżek rowerowych na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków, Zarządcy Dróg, w tym Zarząd Dróg Wojewódzkich	Środki przeznaczane na początku roku oraz zatwierdzane przez Radę Miasta							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie
		Budowa i modernizacja chodników na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków, Zarządcy Dróg	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Miasto Łuków	Koszty w ramach bieżącej działalności jednostki							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Renowacja, udrażnianie i utrzymanie rowów melioracyjnych i innych urządzeń wodnych	Miasto Łuków, właściciele terenów	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne
		Edukacja ekologiczna promująca racjonalne i oszczędne korzystania z zasobów wodnych, informowanie w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	Miasto Łuków, placówki oświatowe	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Mieście Łuków	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o., Zarząd Dróg Miejskich Łuków	850 000	1 200 000	4 800 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Budowa sieci wodociągowej w Mieście Łuków	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	0	0	0	250 000	300 000	320 000	350 000	350 000	Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Modernizacja sieci wodociągowej w Mieście Łuków	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	1 654 400	2 641 000	3 156 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Modernizacja strefy ochrony bezpośredniej studni głębinowych	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	150 000	100 000	100 000	0	0	150 000	0	0	Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE

Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w poszczególnych latach

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
		Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich stanu technicznego i umów na opróżnianie	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	Koszty w ramach bieżącej działalności jednostki							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej	Miasto Łuków	Zadanie bezinwestycyjne							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
7.	GLEBY	Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	Miasto Łuków	Zadanie bezinwestycyjne							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na terenie Miasta Łuków	Miasto Łuków	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o., właściciele nieruchomości	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	Miasto Łuków, placówki oświatowe	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
		Modernizacja i rozbudowa kompostowni osadów ściekowych	Miasto Łuków, PUIK sp. z o.o.	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE, środki własne
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Opieka nad pomnikami przyrody	Miasto Łuków	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwej ochrony zasobów przyrodniczych	Miasto Łuków, Placówki Oświatowe, Łukowski Ośrodek Kultury	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta, środki krajowe, środki UE
		Realizacja założeń Programu opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie miasta Łuków	Miasto Łuków	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania							Budżet Miasta

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Instytucja odpowiedzialna za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i zasad bezpiecznych zachowań	Komenda Powiatowa PSP	Koszty w zależności od potrzeb i możliwości finansowania								Środki własne, środki krajowe, środki UE

ZAŁĄCZNIK NR 3

Załącznik Nr 3 do Załącznika Nr 1

Tab. Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska (wzór)

Lp.	Cel – Kierunek działania	Opis wykonania działania	Jednostka realizująca	Okres realizacji	Źródło finansowania
Obszar interwencji: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA					
1					
2					
Obszar interwencji: ZAGROŻENIA HAŁASEM					
1					
2					
Obszar interwencji: GOSPODAROWANIE WODAMI					
1					
2					
Obszar interwencji: GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA					
1					
2					
Obszar interwencji: GOSPODARKA ODPADAMI					
1					
2					
Obszar interwencji: ZASOBY PRZYRODNICZE					
1					
2					
Obszar interwencji: GLEBY					
1					
2					
Obszar interwencji: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI					
1					
2					

Uzasadnienie

Obowiązek opracowania programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.), Zgodnie z art. 17 i art. 18 w/w ustawy program ten sporządza organ wykonawczy gminy, a następnie uchwała go rada gminy. Projekt dokumentu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku” został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska mającej na celu stworzenie warunków do realizacji ochrony środowiska na terenie miasta Łuków.

Niniejszy program obejmuje i przewiduje działania w perspektywie obejmującej cztery kolejne lata. Projekt dokumentu stanowi kontynuację zadań długofalowych wyszczególnionych w harmonogramie realizacji zadań „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”, który został przyjęty Uchwałą Nr LIII/382/2022 Rady Miasta Łuków z dnia 27 stycznia 2022 r. w perspektywie obejmującej lata 2021-2024 z wyznaczeniem dalszych ram czasowych obowiązywania programu na lata następne tj. do 2028 roku. Ponadto program zawiera także nowe zadania inwestycyjne proekologiczne zaplanowane do realizacji. Przedmiotowy dokument powstał w oparciu o najnowsze rekomendacje zawarte w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2015) opracowanych przez Ministerstwo Środowiska.

Projekt dokumentu, o którym mowa powyżej zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska został przekazany w ślad za pismem z dnia 04.11.2024 r. do zaopiniowania przez organ wykonawczy powiatu. Zarząd Powiatu Łukowskiego w Uchwale Nr 37/96/2024 z dnia 13 listopada 2024 r. pozytywnie zaopiniował projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku”.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) organ opracowujący projekt przedmiotowego dokumentu może po uzgodnieniu z właściwymi organami odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Burmistrz Miasta Łuków pismami z dnia 04.11.2024 r. znak GKO.602.4.2024 wystąpił do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie oraz do Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu w/w dokumentu. Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Lublinie w opinii Nr DNS-NZ.7016.247.2024 z dnia 26.11.2024 r. wyraził zgodę na odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku”. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie w opinii WOOS.410.299.2024.AŁ z dnia 4 grudnia 2024r. uzgodnił dla projektu „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032 roku” odstąpienie od przeprowadzenia startegicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Nadrzędnym celem programu jest „Poprawa stanu środowiska i podniesienie walorów przyrodniczych Miasta poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju”. W programie zostały określone cele strategiczne dla następujących obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Projekt przedmiotowego dokumentu został opracowany w ścisłej korelacji z przyjętymi już strategicznymi dokumentami programowymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim, regionalnym i lokalnym określającymi prowadzenie polityki adekwatnej do wymagań europejskich w celu realizacji zrównoważonego rozwoju ekologicznego, ekonomicznego i społecznego. Realizacja założeń zawartych w programie powinna przyczynić się do poprawy warunków życia i komfortu mieszkańców Łukowa.

Zgodnie z art. 30, w związku z art. 39 w/w ustawy z dnia 3 października 2008 r. Burmistrz Miasta Łuków zapewnił udział społeczeństwa w opracowaniu przedmiotowego dokumentu. Dnia 04.11.2024 r. Burmistrz Miasta Łuków wydał obwieszczenie informujące o możliwości zapoznania się z treścią przedmiotowego dokumentu. WW. obwieszczenie umieszczono w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Łuków oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie Urzędu Miasta Łuków przy ul. Piłsudskiego 17, 21-400 Łuków. Uwagi i wnioski można było składać w terminie 21 dni od daty podania do publicznej wiadomości i niniejszego obwieszczenia tj. od dnia 04.11.2024r. do 25.11.2024r. Uwagi i wnioski w w/w terminie nie wpłynęły.

Realizacja założeń programu wpłynie na jakość środowiska naturalnego oraz zapewni odpowiedni poziom i jakość życia mieszkańców w oparciu o potencjał i zasoby Miasta Łuków. Ponadto działania skierowane na rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz wspierania wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie miasta przyczyni się do propagowania ekologicznego wizerunku Miasta Łuków.

Uchwała wywołuje skutki finansowe dla budżetu Miasta Łuków np. finansowanie działań przyczyniających się do poprawy jakości powietrza - dofinansowanie do wymiany pieców węglowych na ekologiczne źródła ciepła, prowadzenie i obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zakup drzew i krzewów nasadzanych na terenach zieleni miejskiej. Ponadto z budżetu miasta finansowane będą zadania związane z edukacją ekologiczną np. zakup nagród w konkursach ekologicznych oraz akcji organizowanych przez Miasto Łuków np. Dzień bez samochodu.

Uchwała wywołuje skutki społeczne. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łuków jest dokumentem strategicznym przedstawiającym stan środowiska miasta Łuków oraz wskazującym główne problemy z zakresu ochrony środowiska. Dokument określa cele i kierunki działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji w przyjętej perspektywie czasowej tj. w latach 2025-2028 z perspektywą do roku 2032. Program zawiera także informacje dotyczące aspektów finansowych realizacji planowanych działań w poszczególnych latach. Planowane działania przewidziane do realizacji dotyczą wszystkich dziedzin ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i wpłyną pozytywnie na zdrowie mieszkańców, środowisko oraz walory naturalne Miasta.

Uchwała nie wywołuje skutków prawnych.

W związku z powyższym podjęcie przedmiotowej uchwały jest zasadne.