

Łuków, dn. 09.12.2024



BRP
akceptacja Zarządu,
met. na Komis RP
11.12.2024
On

Zarząd

Powiatu Łukowskiego

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Łukowie zwraca się z uprzejmą prośbą o przyjęcie przez Zarząd Powiatu i poddanie uchwaleniu przez Radę Powiatu Łukowskiego **Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029**.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089, 1222), powiatowe programy ochrony środowiska uchwała Rada Powiatu.

W związku z powyższym uprzejmie prosimy o przychylnie rozpatrzenie sprawy.

W załączeniu:

1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.
2. Projekt uchwały.
3. Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.


NACZELNIK
Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska
Grzegorz Sierczewski

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a



01700TTFA

Sprawę prowadzi:
Główny Specjalista Wioletta Sala - Mioduchowska
tel. 25 798 22 03 w.192

Projekt z dnia 08.12.2024

**Uchwała Nr/...../2024
Rady Powiatu Łukowskiego
z dnia.....grudnia 2024 r.**

STAROSTWO POWIATOWE
w Łukowie
Biuro Rady Powiatu

dnia 2024 -12- 11

wpiętno

L.dz. _____ podpis _____

w sprawie uchwalenia „**Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego
na lata 2025–2029**”

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz.U. z 2024 r. poz. 107), w związku z art. 18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089, 1222), Rada Powiatu Łukowskiego uchwala co następuje:

- § 1. Uchwala się „**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025–2029**”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.
- § 2. Traci moc uchwała Nr XXIII/180/2017 Rady Powiatu Łukowskiego z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2017–2024”.
- § 3. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Łukowskiemu.
- § 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Sporządził: Wioletta Sala-Mioduchowska

NACZELNIK
Wydziału Rolnictwa
Leśnictwa i Ochrony Środowiska
Grzegorz Świąteczewski

RADCA PRAWNY
Agnieszka Pawlik

Uzasadnienie

do Uchwały Nr/...../2024 Rady Powiatu Łukowskiego z dniagrudnia 2024 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029”

Na podstawie art. 17 i 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089, 1222) na organie wykonawczym powiatu spoczywa obowiązek sporządzenia powiatowego programu ochrony środowiska, natomiast do kompetencji Rady Powiatu należy podejmowanie uchwał w tej sprawie.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki prowadzonej przez powiat i określającym wynikające z nich działania. Niniejszy dokument jest kontynuacją wcześniejszych programów ochrony środowiska i zawiera wytyczne ujęte w programach wyższego rzędu.

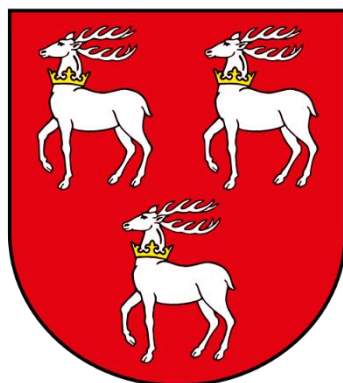
Program nie jest dokumentem prawa lokalnego, niemniej będzie wykorzystywany jako:

- podstawowy dokument zarządzania w zakresie ochrony środowiska, także w działaniach edukacyjno – informacyjnych Powiatu Łukowskiego,
- wytyczna do tworzenia programów operacyjnych i zawierania porozumień i kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi w działaniach związanych ze środowiskiem,
- przesłanka do konstruowania budżetu Powiatu Łukowskiego i wieloletnich prognoz finansowych,
- podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej, dla Powiatu Łukowskiego, gmin wchodzących w jego skład, a także podmiotów gospodarczych działających na jego terenie,
- odniesienie dla gmin wchodzących w skład powiatu oraz innych podmiotów.

Program składa się z 6 rozdziałów oraz spisu tabel i rysunków. W programie dokonano oceny stanu środowiska na terenie Powiatu Łukowskiego z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej 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. Uwzględniono także zagadnienia horyzontalne: adaptacje do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring środowiska i edukację ekologiczną.

W programie zaproponowano 12 celów i 26 kierunków interwencji. Wykaz zadań z harmonogram rzeczowo – finansowego zawiera 152 pozycji. W obrębie obszarów interwencji sformułowano następujące ilości zadań: „Ochrona klimatu i jakości powietrza” – 39 zadań; „Hałas” – 12 zadań; „Pola elektromagnetyczne” – 6 zadań; „Gospodarka wodna” – 19 zadań; „Gospodarka wodno-ściekowa” – 8 zadań; „Zasoby geologiczne” – 4 zadania; „Gleby” – 13 zadań; „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów” – 21 zadań; „Zasoby przyrodnicze” – 23 zadania; „Zagrożenia poważnej awarii” – 7 zadań oraz dodatkowo w ramach „Edukacji ekologicznej” – 19 działań.

Cele i kierunki interwencji Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 są spójne z celami, zasadami i rekomendacjami określonymi w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030 oraz w Programie Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030.



**Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029**

Łuków 2024

Wykonawca: **ecoTerra Tomasz Furtak**, 20-727 Lublin, ul. Urzędowska 22
Autorzy opracowania: mgr Tomasz Furtak
dr Witold Wołoszyn

Spis treści

1. Wstęp.....	8
1.1. Położenie i charakterystyka geograficzna powiatu łukowskiego.....	8
1.2. Gospodarka i transport.....	13
2. Streszczenie	15
3. Ocena stanu środowiska.....	17
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	17
3.1.1. Diagnoza stanu istniejącego	17
3.1.1.1. Powiązane dokumenty strategiczne i operacyjne	17
3.1.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego.....	19
3.1.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	26
3.1.3. Ochrona klimatu	27
3.1.4. Analiza SWOT.....	28
3.1.5. Prognoza zmian stanu środowiska.....	29
3.1.6. Adaptacja do zmian klimatu	29
3.2. Zagrożenia hałasem	30
3.2.1. Diagnoza stanu istniejącego	30
3.2.1.1. Hałas drogowy	30
3.2.1.2. Hałas kolejowy	35
3.2.1.3. Hałas przemysłowy i komunalny	36
3.2.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	36
3.2.3. Analiza SWOT.....	37
3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	37
3.3. Pola elektromagnetyczne	38
3.3.1. Diagnoza stanu istniejącego	38
3.3.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	42
3.3.3. Analiza SWOT.....	42
3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	42
3.4. Gospodarowanie wodami.....	43
3.4.1. Diagnoza stanu istniejącego	43
3.4.1.2. Wody powierzchniowe	43
3.4.1.3. Wody podziemne.....	49
3.4.1.4. Zagrożenia powodziowe	54
3.4.1.5. Zagrożenia suszą	55
3.4.1.5. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	56

3.4.2. Analiza SWOT.....	56
3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	57
3.4.5. Adaptacja do zmian klimatu	58
3.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	58
3.5.1. Diagnoza stanu istniejącego	58
3.6.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	61
3.6.3. Analiza SWOT.....	62
3.6.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	62
3.5.5. Adaptacja do zmian klimatu	63
3.6. Zasoby geologiczne.....	63
3.6.1. Diagnoza stanu istniejącego	63
3.6.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	70
3.6.3. Analiza SWOT.....	70
3.6.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	71
3.7. Gleby.....	71
3.7.1. Diagnoza stanu istniejącego	71
3.7.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	74
3.7.3. Analiza SWOT.....	75
3.7.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	76
3.7.5. Adaptacja do zmian klimatu	76
3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	76
3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego	76
3.8.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	89
3.8.3. Analiza SWOT.....	89
3.8.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	90
3.9. Zasoby przyrodnicze	91
3.9.1. Diagnoza stanu istniejącego	91
3.9.1.1. Istniejące formy ochrony przyrody	91
3.9.1.2. Korytarze ekologiczne.....	100
3.9.1.3. Flora i fauna powiatu	101
3.9.1.4. Lasy	104
3.9.1.5. Tereny zieleni publicznej.....	107
3.9.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	107
3.9.3. Analiza SWOT.....	108
3.9.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	108

3.9.5. Adaptacja do zmian klimatu	108
3.10. Zagrożenia poważnymi awariami	109
3.10.1. Diagnoza stanu istniejącego	109
3.10.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	110
3.10.3. Analiza SWOT.....	111
3.10.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	111
3.10.5. Adaptacja do zmian klimatu	111
4. Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki interwencji	112
4.1. Dokumenty strategiczne krajowe i regionalne	112
4.2. Dokumenty strategiczne powiatowe	115
4.3. Cele i kierunki interwencji przyjęte w <i>Programie</i>	115
5. Harmonogram działań	117
6. System realizacji programu ochrony środowiska.....	153

Wykaz skrótów

Skrót	Objaśnienia
%	procent
µg	mikrogram
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
B(a)P	benzo-a-piren
dam ³	tysiąc metrów sześciennych
dB	decybele
DW	Droga wojewódzka
Dz.U.	Dziennik Ustaw
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GHz	gigaherce
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
ha	hektar
IMiGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IUNG	Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa
JCW	jednolite części wód
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd	jednolite części wód podziemnych
kWh	kilowatogodzina
KOBiZE	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
LAeqD	równoważny poziom dźwięku dla pory dnia
LAeqN	równoważny poziom dźwięku dla pory nocy
mg/dm ³	miligramy na decymetr sześcienny
m n.p.m	metry nad poziomem morza
m/s	metr na sekundę
m ³	metr sześcienny
m ³ /h	metr sześcienny na godzinę
m ³ /d	metr sześcienny na dobę
Mg	tona
MHz	megaherce

Skrót	Objaśnienia
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NO ₂	dwutlenek azotu
NO _x	tlenki azotu
Nr	numer
O ₃	ozon
OSO	obszary specjalnej ochrony wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. Dyrektywy Ptasiej dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OWO	obszar wysokiej ochrony wód
OZE	odnawialne źródła energii
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PM 2,5	stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 mikronów mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne
PM10	stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 mikronów mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne
POŚ	program ochrony środowiska
p.p.t.	pod powierzchnią terenu
PSD	poniżej stanu dobrego
PSP	Państwowa Straż Pożarna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SCWP	scalone części wód powierzchniowych
SOO	specjalne obszary ochrony wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywy Siedliskowej, dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz siedlisk gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załączniku II do Dyrektywy
SO ₂	dwutlenek siarki
Sp. z o.o.	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
SUW	stacja uzdatniania wody
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady dużego ryzyka
ZZR	Zakłady zwiększonego ryzyka

1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.), zarząd powiatu w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia powiatowego programu ochrony środowiska.

Projekt powiatowego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez zarząd województwa, a następnie uchwalany przez radę powiatu. Z realizacji programu zarząd powiatu sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie powiatu, a następnie przekazuje do zarządu województwa.

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska, zarząd powiatu zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Ministerstwa Środowiska. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

Jako punkt odniesienia dla POŚ przyjęto dane i informacje określające stan środowiska na dzień 31.12.2023 r. Wykorzystano również archiwalne programy ochrony środowiska dla powiatu oraz dostępne nowsze publikowane dane, opracowania i raporty.

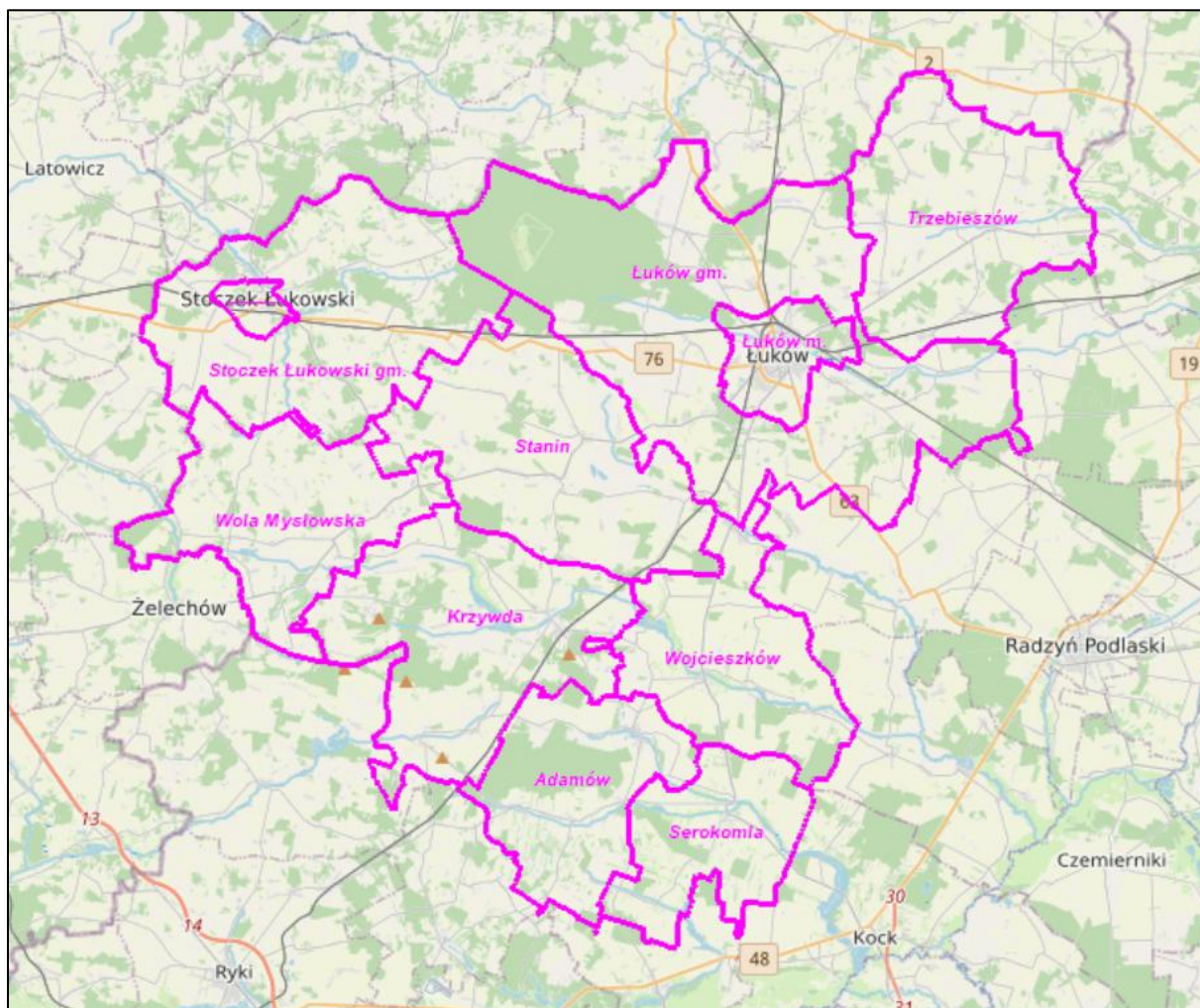
1.1. Położenie i charakterystyka geograficzna powiatu łukowskiego

Powiat łukowski położony jest w północno-zachodniej części województwa lubelskiego i graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od północy z powiatem siedleckim i powiatem mińskim,
- od wschodu z powiatem bialskim i powiatem radzyńskim,
- od południa z powiatem lubartowskim,
- od zachodu z powiatem garwolińskim i powiatem ryckim.

W skład powiatu wchodzi 11 gmin, w tym 2 gminy miejskie i 9 gmin wiejskich (ryc.1):

- gminy miejskie: Łuków, Stoczek Łukowski,
- gminy wiejskie: Adamów, Krzywdą, Łuków, Serokomla, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów, Wojcieszków i Wola Mysłowska.



Ryc. 1. Położenie powiatu łukowskiego.

źródło: <https://powiatlukowski.geoportal2.pl>

Powiat łukowski zajmuje powierzchnię 139 425 ha (1394 km²), co stanowi 5,5% powierzchni województwa lubelskiego i zamieszkiwany jest przez ponad 100 tys. osób. Podstawowe dane o powiecie i gminach wchodzących w jego skład przedstawiono w tab. 1.

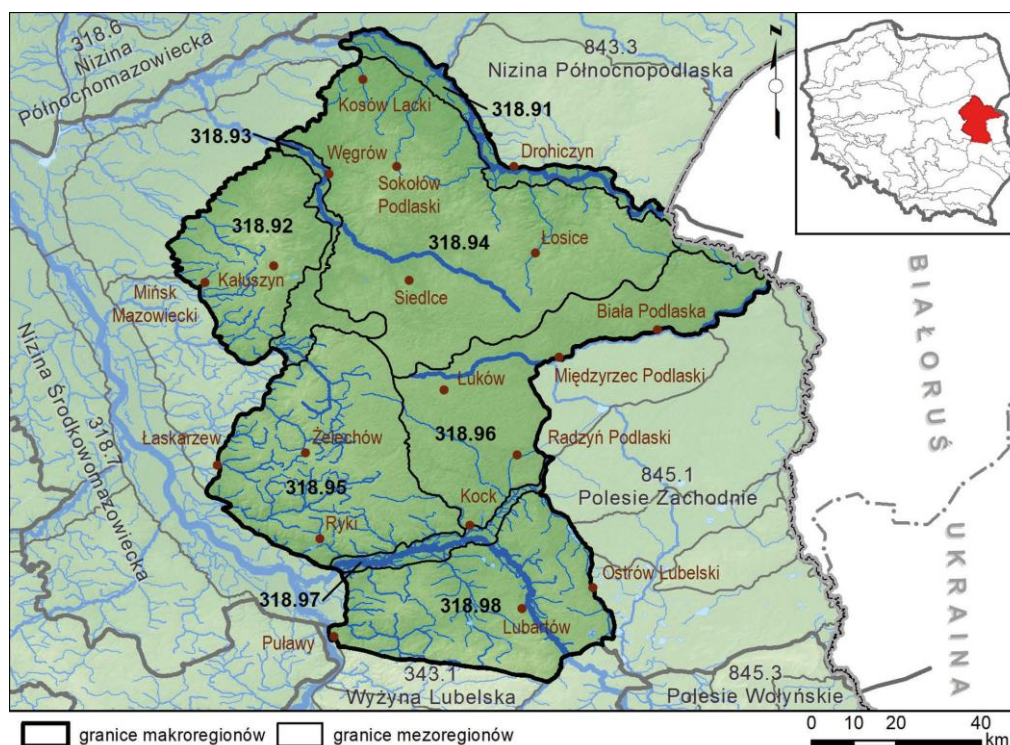
Tab. 1. Wybrane dane statystyczne dla gmin powiatu łukowskiego (BDL, dane za 2023 r.).

Lp.	Gmina	Powierzchnia (ha)	Ludność (os.)	Lasy (ha) Lesistość (%)	Obszary prawnie chronione ogółem (ha)
1.	Łuków (miejska)	3 575	27 159	494,74 (13,8)	259,84
2.	Stoczek Łukowski (miejska)	915	2 362	140,30 (15,3)	39,69
3.	Adamów	9 868	5 116	3 107,15 (31,5)	-
4.	Krzywda	16 097	9 766	3 437,87 (21,4)	-

Lp.	Gmina	Powierzchnia (ha)	Ludność (os.)	Lasy (ha) Lesistość (%)	Obszary prawnie chronione ogółem (ha)
5.	Łuków	30 755	18 550	10 591,05 (34,4)	16 920,45
6.	Serokomla	7 734	3 677	1 238,15 (16,0)	-
7.	Stanin	16 080	9 199	2 790,39 (17,4)	426,46
8.	Stoczek Łukowski	17 346	7 202	3 916,08 (22,6)	7 571,85
9.	Trzebieszów	14 053	7 081	1 920,23 (13,7)	1 080,00
10.	Wojcieszków	10 893	6 483	1 596,43 (14,7)	-
11.	Wola Mysłowska	12 109	4 364	1 946,24 (16,1)	-
	Powiat łukowski	139 425	100 959	31 178,63 (22,4)	26 298,29

źródło: Bank Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl>

Według podziału fizycznogeograficznego Polski powiat łukowski położony jest w makroregionie Nizina Południowopodlaska i mezoregionach: Wysoczyzna Siedlecka, Wysoczyzna Żelechowska i Równina Łukowska (ryc.2).



Ryc. 2. Położenie mezoregionów Wysoczyzna Siedlecka (318.94), Wysoczyzna Żelechowska (318.95) i Równina Łukowska (318.96) w makroregionie Nizina Południowopodlaska (318.9).

źródło: Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Wysoczyzna Żelechowska (318.95)¹

Gminy miejskie: Łuków, Stoczek Łukowski;

Gminy wiejskie: Adamów, Krzywda, Łuków, Serokomla, Stanin, Stoczek Łukowski, Wojcieszków i Wola Mysłowska

Wysoczyzna Żelechowska to południkowo zorientowany, wysoko położony (do 205,8 m n.p.m. – okolice Stoczka Łukowskiego) garb polodowcowy ukształtowany podczas maksymalnego postępu i zaniku lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego – z szeroko rozprzestrzenioną gliną zwałową (nadbudowaną lokalnie piaskami i żwirami moren czołowych – głównie okolice Stoczka Łukowskiego, Puznówki) oraz piaskami i żwirami wodnolodowcowymi. Rozcinają go liczne, promieniście układające się cieki, w tym m.in.: górne odcinki Bystrzycy, uchodzącej do Tyśmienicy, oraz Świdra i Wilgi – bezpośrednich dopływów Wisły. Ich dna budują głównie holocenijskie osady aluwialne i biogeniczne (piaski, mułki, torfy). Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne, a na holocenijskich osadach dolin rzecznych głównie gleby hydromorficzne. Wśród potencjalnej roślinności naturalnej obszarów polodowcowych dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, świetlistej dąbrowy, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego i suboceanicznego boru sosnowego. W dnach obniżień i dolin przeważają siedliska olsu środkowoeuropejskiego, niżowych nadrzecznych łągów jesionowo-wiązowych oraz niżowych łągów jesionowo-olszowych.

Charakterystyczną kategorią użytkowania ziemi są tereny rolnicze (grunty orne), które zajmują ponad dwie trzecie powierzchni. Ze względu na rolnicze wykorzystanie terenu przeważają zbiorowiska roślinności uprawowej z towarzyszącymi im zbiorowiskami chwastów. Lasy zajmują około 28% powierzchni i tworzą niewielkie, rozproszone enklawy i mają głównie charakter lasów gospodarczych. Zachowane, szczególnie cenne ekosystemy leśne i stanowiska florystyczne są chronione w rezerwach: Dąbrowy Seroczyńskie, Kulak oraz Kopiec Kościuszki.

Równina Łukowska (318.96)²

Gminy miejskie: Łuków

Gminy wiejskie: Adamów, Krzywda, Łuków, Serokomla, Stanin, Trzebieszów, Wojcieszków

Równina Łukowska to mało zróżnicowany morfologicznie obszar polodowcowy, rozciągający się pomiędzy formami końcowymi lub recesyjnymi lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego, a ciągiem równoleżnikowych obniżień „pradolinnych”. Najwyżej położone

¹Lechnio J., Malinowska E. 2021. Wysoczyzna Żelechowska (318.95). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 313–314.

²Terpiłowski S., Chabudziński Ł. 2021. Równina Łukowska (318.96). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 314.

partie (do 177,6 m n.p.m.) – równiny morenowe zbudowane głównie z glin zwałowych – były formowane podczas zlodowacenia południowo- lub/i środkowopolskiego. Z okresem tym związane są duże porwaki skał jurajskich koło Łukowa, chronione w rezerwacie Kra Jurajska. Rozcinające równiny morenowe doliny rzeczne (m.in. Klukówki, Krzywuli, Krzymoszyce, Krzyny i Krzyny Południowej oraz Bystrzyca) wypełnione holoceniowymi osadami aluwialnymi (głównie mułkami i piaskami) i biogenicznymi (torfami), mają plejstoceniowe założenia – nawiązują do przebiegu piaszczysto-żwirowych szlaków sandrowych formowanych podczas odpływu wód roztopowych z topniejącego lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne oraz rdzawe i bielcowe, a na osadach dolin rzecznych gleby hydromorficzne oraz mady.

Potencjalna roślinność naturalna jest zróżnicowana przestrzennie. Na polodowcowych międzyrzeczach dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, świetlistej dąbrowy, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego. W dnach dolin rzecznych przeważają siedliska niżowych łąk jesionowo-olszowych. W użytkowaniu ziemi dominują grunty orne i łąki (około 70% mezoregionu, w tym grunty orne około 52%). Znaczny obszar porastają lasy – około 24%. Największe kompleksy leśne występują w okolicach Radzyna Podlaskiego. Ich najcenniejsze ekosystemy są objęte ochroną rezerwatową: bór mieszany z unikatowym w podszycie wawrzynkiem główkowatym w Rezerwacie Las Wagramski oraz wielogatunkowy las liściasty (grąd) z rzadkim zbiorowiskiem dębniaka turzycowego w Rezerwacie Kania.

Wysoczyzna Siedlecka (318.94)³

Gminy wiejskie: Łuków, Trzebieszów

Wysoczyzna Siedlecka ma postać rozległego polodowcowego, „warciańskiego” plateau (z szeroko rozprzestrzenioną gliną zwałową i drugorzędnie osadami wodnolodowcowymi lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego), ograniczonego od północy stromymi zboczami Podlaskiego Przełomu Bugu, a od zachodu stromymi stokami Obniżenia Węgrowskiego. Mniej czytelną w rzeźbie granicę południową, z Równiną Łukowską, wyznacza zespół form końcowych lub recesyjnych lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Leżą one w strefie wododziałowej (do 191,3 m n.p.m.) Krzyny i Bugu o szczególnej georóżnorodności, tj. m.in.: „płytkiego” zalegania paleozoicznego podłoża (zrębu łukowskiego), wychodni kredy piszącej wyruszonej z naturalnego położenia (w formie łusek) przez lądolód południowopolski (okolice Kornicy). Osobliwy charakter ma tu także zespół form marginalnych lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Ich łukowaty (lobowy) przebieg odzwierciedla przemieszczanie się „jęzorów lodowcowych” wzdłuż kopalnych, przedwarciańskich dolin rzecznych. Do przebiegu tych kopalnych dolin nawiązują górne, szerokie i wypełnione głównie holoceniowymi osadami biogenicznymi (torfami), odcinki współczesnych dolin rzecznych, m.in.: Muchawki, Liwca, Tocznej – lewobrzeżnych dopływów Bugu. Wśród młodych elementów rzeźby (zlodowacenie północnopolskie – holocen)

³Terpiłowski S., Chabudziński Ł. 2021. Wysoczyzna Siedlecka (318.94). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 313.

wyróżnia się duży zespół wydm w okolicach Grzędówki, na północny zachód od Łukowa. Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne oraz rdzawe i bielicowe, a na osadach dolin rzecznych głównie gleby hydromorficzne.

Potencjalna roślinność naturalna jest zróżnicowana przestrzennie. Na polodowcowych międzyrzeczach dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego oraz świetlistej dąbrowy. W dnach dolin rzecznych przeważa siedlisko niżowych łęgów jesionowo-olszowych. W użytkowaniu ziemi największy obszar zajmują grunty orne (około 50% mezoregionu). Znaczny jest również odsetek lasów (około 24%). Największym kompleksem są Lasy Łukowskie. Dominuje w nim, typowy dla potencjalnych siedlisk piaszczystych, bór mieszany. Unikalny charakter mają enklawy jodły chronione w rezerwach Jata i Topór – najbardziej na północ wysunięte w Polsce stanowiska borów jodłowych.

1.2. Gospodarka i transport

Według danych GUS na koniec 2023 roku w powiecie łukowskim działalność gospodarczą prowadziło 10 508 podmiotów gospodarczych, w tym:

- 197 w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie;
- 3 387 w przemyśle i budownictwie;
- 6 924 w pozostałej działalności.

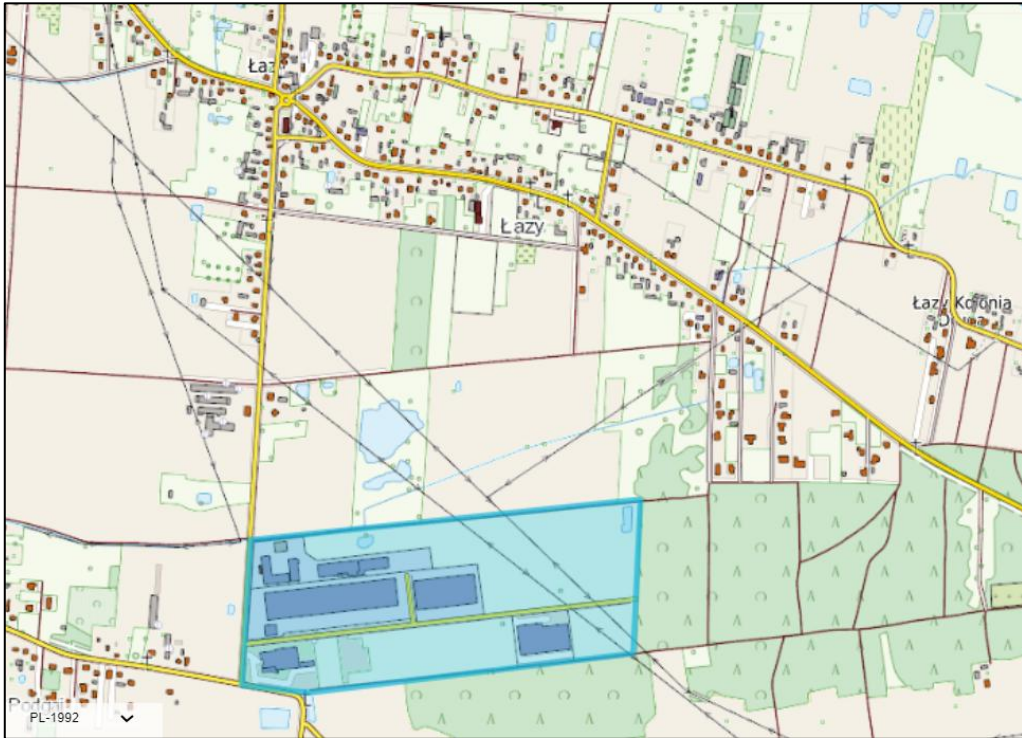
W 2023 roku funkcjonowało 15 powiatowych samorządowych jednostek organizacyjnych wg PKD 2007 oraz 63 gminne samorządowe jednostki organizacyjne.

Podmioty z sektora prywatnego (ogółem 10 119) stanowią ponad 96% wszystkich podmiotów. W 2023 roku 8 604 osoby fizyczne prowadziły działalność gospodarczą oraz 316 podmiotów z sektora publicznego. Przedsiębiorcy z powiatu łukowskiego specjalizują się w następujących głównych branżach: usługi transportu samochodami ciężarowymi, branża usług budowlanych, przetwórstwo rolno-spożywcze, w tym zakłady mięsne oraz branża produkcji odzieży i obuwia. Znaczącymi przedsiębiorstwami na rynku lokalnym są:

- Zakłady Mięsne „Łmeat-Łuków” S.A. oraz Zakład Mięsny „Wierzejki” J.M. Zdanowscy Spółka Jawna, zajmujące się przetwórstwem mięsa i wędlin,
- Zakład Mleczarski Lumiko Sp. z o.o. z Łukowa,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „AGRO-TOP” Spółka z o.o. – Zakład Produkcyjny gminie Łuków (producent tłuszczów zwierzęcych).

Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi przedsiębiorczości jest usytuowanie w Mieście Łuków oraz Gminie Łuków dwóch podstref Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Euro-Park Wisłosan:

- podstrefa Łuków w miejscowości Łazy, w Gminie wiejskiej Łuków o powierzchni 27,29 ha (ryc. 3);
- podstrefa Łuków w zachodniej części miasta Łuków, przy ul. Strzelniczej o powierzchni 13 ha.



Ryc. 3. Lokalizacja Podstrefy Łuków Tarnobrzeszkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Euro-Park Wisłosan” w miejscowości Łazy.

źródło: <https://lukow.e-mapa.net/>

Przez teren powiatu łukowskiego przebiegają dwie drogi krajowe:

- droga krajowa nr 63: granica państwa – Węgorzewo – Giżycko – Pisz – Łomża – Zambrów – Siedlce – Radzyń Podlaski – Wisznice - Sławatycze – granicapaństwa;
- droga krajowa nr 76: Wilga – Garwolin- Stoczek Łukowski- Łuków.

oraz 4 drogi wojewódzkie:

- nr 806 relacji Łuków – Międzyrzec Podlaski;
- nr 807 relacji Maciejowice – Sobolew – Żelechów – Łuków;
- nr 808 relacji Łuków – Serokomla – Kock;
- nr 803 relacji Siedlce – Stoczek Łukowski.

Sieć połączeń kolejowych w powiecie łukowskim tworzą, wraz z głównym węzłem kolejowym w Łukowie:

- linia kolejowa nr 30 Łuków – Lublin Północny;
- linia kolejowa nr 2 Warszawa - Łuków – Terespol;
- linia kolejowa nr 12 Skierniewice – Łuków, Towarowa Obwodnica Warszawy;
- linia kolejowa nr 26 Łuków – Radom Główny.

2. Streszczenie

Program ochrony środowiska dla powiatu łukowskiego na lata 2025-2029 jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki prowadzonej przez powiat i określającym wynikające z nich działania. Niniejszy dokument jest kontynuacją wcześniejszych programów ochrony środowiska i zawiera wytyczne ujęte w programach wyższego rzędu.

Program nie jest dokumentem prawa lokalnego, niemniej będzie wykorzystywany jako:

- podstawowy dokument zarządzania w zakresie ochrony środowiska, także w działaniach edukacyjno – informacyjnych powiatu łukowskiego,
- wytyczna do tworzenia programów operacyjnych i zawierania porozumień i kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi w działaniach związanych ze środowiskiem,
- przesłanka do konstruowania budżetu powiatu łukowskiego i wieloletnich prognoz finansowych,
- podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej, dla powiatu łukowskiego, gmin wchodzących w jego skład, a także podmiotów gospodarczych działających na jego terenie,
- odniesienie dla gmin wchodzących w skład powiatu oraz innych podmiotów.

Program składa się z 6 rozdziałów oraz spisu tabel i rysunków. W programie dokonano oceny stanu środowiska na terenie powiatu łukowskiego z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej 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. Uwzględniono także zagadnienia horyzontalne: adaptacje do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring środowiska i edukację ekologiczną.

Za specyficzne problemy środowiskowe powiatu łukowskiego uznano: niedostateczną jakość powietrza, zły stan wód powierzchniowych oraz niedostateczny stan uporządkowania gospodarki ściekowej w części gmin.

W poniższej tabeli zestawiono cele i kierunki interwencji dla powiatu łukowskiego w ochronie środowiska.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunki interwencji
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;	Zarządzanie jakością powietrza w powiecie łukowskim, Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej/ punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,

		Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych Dalszy wzrost wykorzystania PZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii
2.	Zagrożenie hałasem	Ochrona przed hałasem	Poprawa klimatu akustycznego
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
4.	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych; Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych; Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych; Zapewnienie bezpieczeństwa w sytuacji ekstremalnego nadmiaru lub niedoboru wody w środowisku; Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej; Ograniczenie zużycia wody oraz ochron zasobów wód podziemnych
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni
7.	Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb; Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu łukowskiego	Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu łukowskiego; Gospodarka odpadami zawierającymi azbest; Zapobieganie powstawaniu odpadów; Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami;

9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu; Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków; Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych oraz terenach wiejskich; Zwiększenie lesistości
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków; Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia

W programie zaproponowano 12 celów i 26 kierunków interwencji. Wykaz zadań z harmonogram rzeczowo – finansowego zawiera 152 pozycji. W obrębie obszarów interwencji sformułowano następujące ilości zadań: „Ochrona klimatu i jakości powietrza” – 39 zadań; „Hałas” – 12 zadań; „Pola elektromagnetyczne” – 6 zadań; „Gospodarka wodna” – 19 zadań; „Gospodarka wodno-ściekowa” – 8 zadań; „Zasoby geologiczne” – 4 zadania; „Gleby” – 13 zadań; „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów” – 21 zadań; „Zasoby przyrodnicze” – 23 zadania; „Zagrożenia poważnej awarii” – 7 zadań oraz dodatkowo w ramach „Edukacji ekologicznej” – 19 działań.

3. Ocena stanu środowiska

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.1.1.1. Powiązane dokumenty strategiczne i operacyjne

Najważniejszym dokumentem w dziedzinie ochrony powietrza atmosferycznego na terenie woj. lubelskiego i powiatu łukowskiego jest „Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)piranu – uchwała Sejmiku Województwa Lubelskiego nr XVII/291/20 wraz z Planem działań krótkoterminowych. Aktualizacja tego dokumentu nastąpiła w 2023 - uchwała nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023r.

Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa lubelskiego. Analizy przedstawione w Programie odnoszą się do roku bazowego 2018, a wykonanie działań naprawczych w harmonogramie realizacji zaplanowane jest do roku 2026. Aktualizacja oparta jest o dane dla roku 2021. Program został przygotowany dla strefy lubelskiej, która została zaliczona do klasy C w 2018 r. ze względu na

przekroczenia pyłu zawieszonego PM10i benzo(a)pirenu (klasyfikacja podstawowa). Natomiast w klasyfikacji dodatkowej strefę lubelską zaliczono do klasy C1 ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5 dla II fazy. Aktualizacja Programu przygotowana ze względu na zarejestrowane w 2021 roku przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW, w tym:
 - a. Termomodernizacja obiektów budowlanych
 - b. Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych by zapewnić podłączenie nowym użytkownikom
 - c. Rozbudowa sieci gazowej
 - d. Budownictwo energooszczędne i pasywne
 - e. Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym
2. Kontrola przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów
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 - działania wskazane w harmonogramie.

Dla gmin powiatu łukowskiego w programie przewidziano realizację następujących działań naprawczych zgodnie z harmonogramem:

- ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych,
- prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza,
- prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

UCHWAŁA ANTYSMOGOWA

Uchwała nr XXIII/388/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19.02.2021 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Głównym celem Uchwały jest wprowadzenie odpowiednich regulacji w zakresie eksploatacji instalacji spalania paliw, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza w województwie lubelskim. Poprawa jakości powietrza w sposób oczywisty przyczyni się do poprawy stanu zdrowia mieszkańców województwa oraz może wpłynąć na długość ich życia.

Uchwała antysmogowa to nowe prawo miejscowe, które dotyczy wszystkich osób/podmiotów eksploatujących instalacje takie jak: kotły (o mocy poniżej 1MW), piece, kuchnie węglowe i kominki na paliwo stałe tj.:

- mieszkańców,
- prowadzących działalność gospodarczą (kotły o mocy do 1 MW),
- właścicieli budynków wielorodzinnych,
- spółdzielnie, wspólnoty,
- samorządy lokalne.

„Uchwała antysmogowa” weszła w życie z dniem 1 maja 2021 r., aby w pierwszej kolejności wyeliminować spalanie najgorszych jakościowo paliw stałych. Uchwała określa wymagania w zakresie eksploatacji nowych urządzeń grzewczych dopuszczonych do stosowania oraz sukcesywnie wprowadza ograniczenia dla funkcjonujących instalacji niespełniających wymagań. Jej regulacje obejmują cały obszar województwa w jednolitym zakresie, a okres obowiązywania ograniczeń obejmuje cały rok kalendarzowy.

W uchwale wprowadza się terminy pośrednie w szybszym tempie eliminujące kotły pozaklasowe. Maksymalny czas na wymianę kotła do dnia:

- 31 grudnia 2023 r.: kotły bezklasowe oraz kotły klasy 1 i 2 wg normy PN-EN 303-5:2002;
- 31 grudnia 2026 r. kotły klasy 3 i 4 wg normy PN-EN 303-5:2012;
- 31 grudnia 2029 r. kotły klasy 5 wg ww. normy.

Proponując poszczególne terminy miano na celu jak najszybszą poprawę stanu środowiska, komfortu życia i w konsekwencji ochrony zdrowia mieszkańców województwa lubelskiego. Zaproponowane terminy wynikają również z konieczności zapewnienia optymalnie długiego okresu czasu na dostosowanie się do nowych przepisów, biorąc pod uwagę koszty i procedury związane z wymianą źródła ciepła.

Zakazuje się stosowania następujących paliw:

- miałów i mułów węglowych, flotokonzentratów oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- węgla kamiennego, który nie spełnia któregokolwiek z wymagań określonych prawem, oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- biomasy, której wilgotność przekracza 20%.

Realizacja uchwały antysmogowej ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza w regionie, a tym samym przyczynić się do poprawy zdrowia i większego komfortu życia mieszkańców. Ponadto uchwała umożliwia samorządom korzystanie z funduszu termomodernizacyjnego STOP SMOG.

3.1.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Za zanieczyszczenie powietrza na terenie powiatu odpowiedzialny jest głównie sektor bytowo-komunalny, który odpowiada za największą emisję benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀. Głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja z domów

ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi (tzw. „niska” emisja). Główne źródła zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu łukowskiego stanowią:

1) Źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nie przekraczającej kilku - kilkunastu metrów wysokości. Emitowane są najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe. Zjawisko to występuje na terenach zwartej zabudowy, gdzie nie ma możliwości przewietrzania.

2) Transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. W powiecie łukowskim duże natężenie ruchu występuje na drodze krajowej nr 63. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

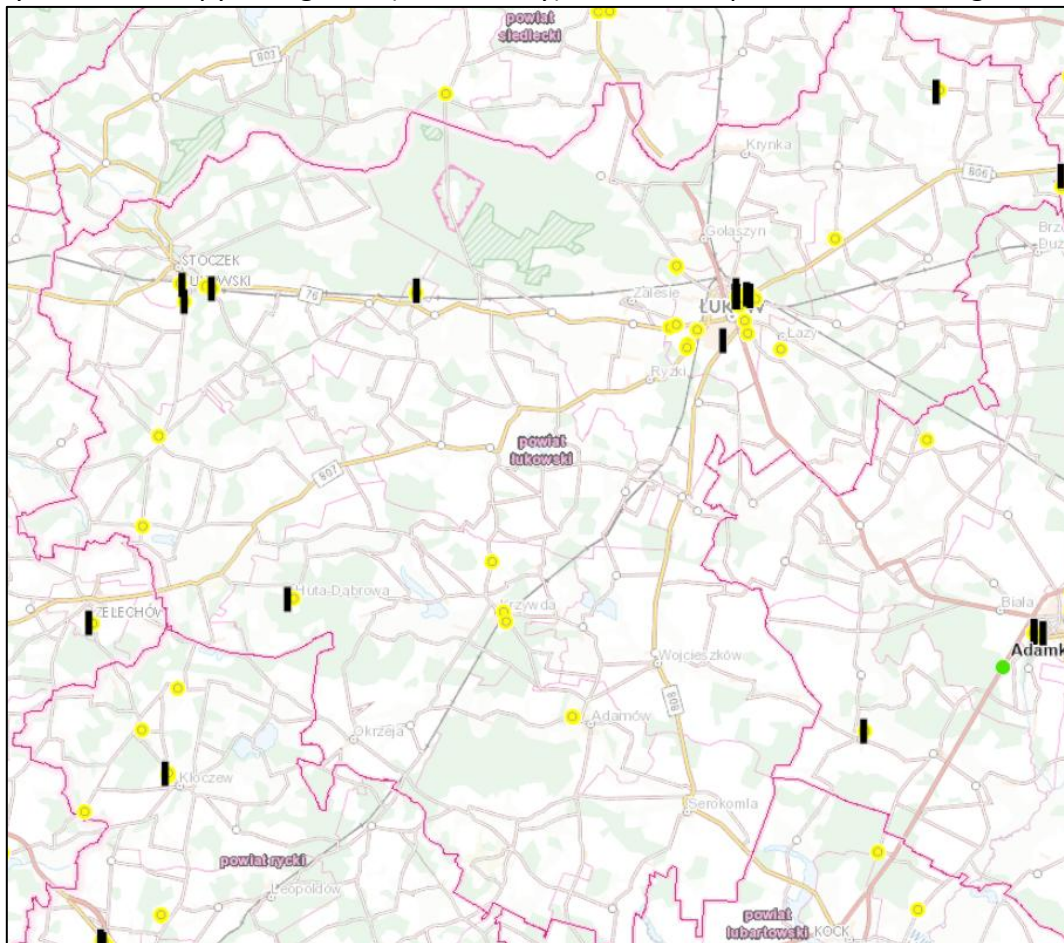
Mniejsze znaczenie mają zanieczyszczenia napływające spoza terenu powiatu (głównie z kierunku zachodniego), a także pylenie wtórne z odsoniętej powierzchni terenu, z miejsc gromadzenia materiałów sypkich, z powierzchni dróg i ulic. W niektórych sezonach roku lokalne znaczenie mogą mieć źródła rolnicze, związane z uprawą ziemi, nawożeniem i stosowaniem środków ochrony roślin.

Obiektami i zakładami o największej emisji zanieczyszczeń do powietrza z terenu powiatu są:

- w gminie Adamów – Spółdzielnia Mieszkaniowa w Adamowie, F.H.U Barbara Pikuła w Dąbrówce, szkoły,
- w gminie Krzywdza – Zespół Szkół w Radoryżu Smolanym, Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” w Krzywdzie, Bank Spółdzielczy w Krzywdzie, Urząd Gminy, Kamilex w Wiązownej, Zakład Mięsny „Kozuchówka” S. C., Zespół Szkół w Hucie Dąbrowie, Zakład Gospodarki Komunalnej w Krzywdzie, szkoły,
- w mieście Łuków – Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., Ośrodek Sportu i Rekreacji, Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”, Łukowska Spółdzielnia Mieszkaniowa, Zakłady Mięsne „Ł-meat Łuków”, Lumiko Sp. z o.o., Łuksja Sp. z o.o., piekarnie, szkoły, , Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., Zakład Gospodarki Lokalowej,
- w gminie wiejskiej Łuków – Dom Pomocy Społecznej w Ryzkach, Rolnicza Spółdzielnia w Krynca, Nadleśnictwo Łuków, Jetro Karol Walo w Świdrach, Nipplex Sp. z o.o. w Czerśli, FHU Piomar Agro-Tech w Gołaszynie, PUH „Mel-Kan” w Ryzkach, Zakład Mechaniki Pojazdowej w Gołaszynie, Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „AGRO-TOP” Spółka z o.o. (producent tłuszczów zwierzęcych), szkoły,
- w gminie Serokomla – Urząd Gminy, szkoły, Real SA w Bronisławowie Dużym,
- w gminie Stanin – Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadzieja”, Textiles Recycling PH, NZOZ Ośrodek Zdrowia w Staninie, szkoły,
- w mieście Stoczek Łukowski – Spółdzielnia Mieszkaniowa, Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”, szkoły, Akros Sp. z o.o., Zakład Aktywności Zawodowej, przedszkole, Urząd Miasta, Stoczek Natura Sp. z o.o.,

- w gminie wiejskiej Stoczek Łukowski – szkoły, PHU Chruśliński Zdzisław w Celeju, WIKAM Mechanika Samochodowa w Starej Prawdzie, Grupa Silikaty Sp. z o.o. w Krukach, Mięś-Pol w Starych Kobiątkach,
- w gminie Trzebieszów – Zakład Mięсны „Wierzejki”, Urząd Gminy, szkoły, Zakład Gospodarki Komunalnej, Zakład Produkcji Obuwia „NIK”, PROTECHNIKA,
- w gminie Wojcieszków – Urząd Gminy, szkoły,
- w gminie Wola Mysłowska – Urząd Gminy, ośrodek wychowawczy, szkoły.

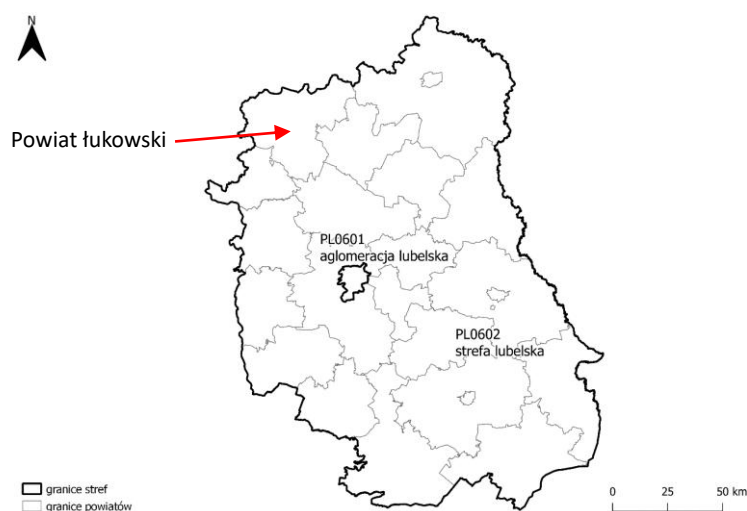
Na ryc. 4 przedstawiono lokalizację zakładów przemysłowych (kolor żółty) oraz głównych emitorów pyłów i gazów (kolor czarny) na obszarze powiatu łukowskiego.



Ryc. 4. Lokalizacja zakładów przemysłowych (kolor żółty) oraz głównych emitorów pyłów i gazów (kolor czarny) na obszarze powiatu łukowskiego.

źródło: <https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2023 (GIOŚ 2024) w województwie wyróżnia się 2 strefy: Aglomerację Lubelską i strefę lubelską. Ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi podlegają 2 strefy: Aglomeracja Lubelska i strefa lubelska, ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę roślin – strefa lubelska. Teren powiatu łukowskiego położony jest w strefie lubelskiej. Na terenie powiatu znajdują się dwie stacje pomiarowe tła, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie za 2023 rok: Jarczew, IMGW (Wola Mysłowska) oraz Łuków, Bulwar 100-lecia Odzyskania Niepodległości.

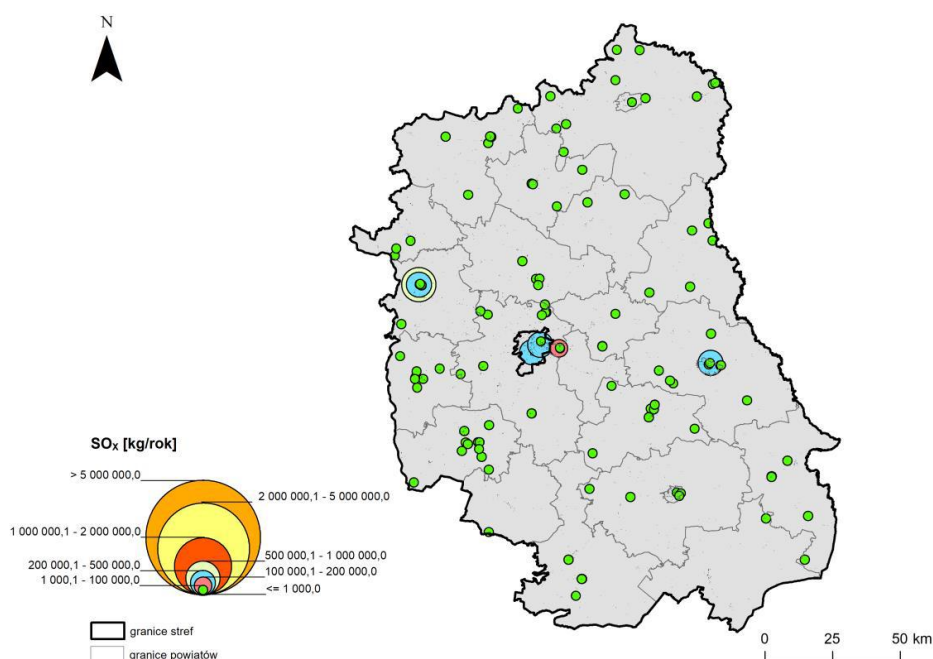


Ryc. 5. Podział województwa lubelskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 rok.

źródło: GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie 2024. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2023 rok. Lublin, kwiecień 2024.

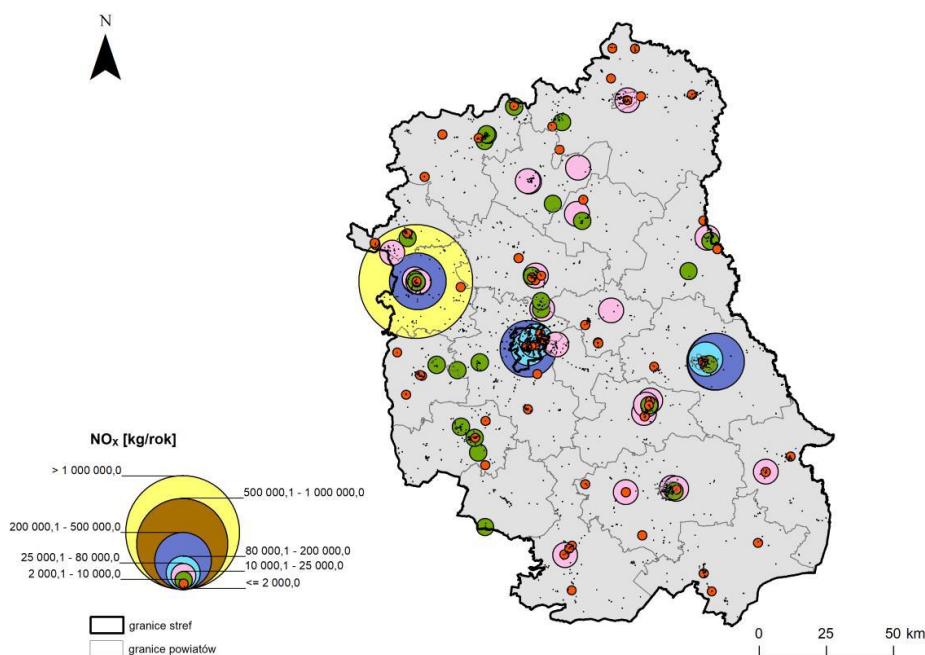
Na obszarze województwa lubelskiego od wielu lat występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza: dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, benzenem, tlenkiem węgla oraz oznaczanymi w pyłe zawieszonym PM10 metalami: ołowiem, arsenem, kadmem i niklem.

Na obszarze powiatu łukowskiego nie ma znaczących w skali województwa punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza związkami siarki i azotu (ryc. 6 i 7).



Ryc. 6. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SO_x na obszarze województwa lubelskiego.

źródło: GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie 2024. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2023 rok. Lublin, kwiecień 2024.



Ryc. 7. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NO_x na obszarze województwa lubelskiego.
 źródło: GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie 2024. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2023 rok. Lublin, kwiecień 2024.

W tabeli 2 przedstawiono emisję zanieczyszczeń z obszaru powiatu łukowskiego z podziałem na gminy dla pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, tlenków azotu NO_x, benzo(a)piren BaP oraz związków siarki SO_x. Najwięcej zanieczyszczeń pochodzi z sektora komunalno – bytowego oraz z przemysłu. Największa emisja notowana jest z miasta i gminy Łuków.

Analizując dane zawarte w tabeli 2 należy stwierdzić, że ogólna emisja zanieczyszczeń z terenu powiatu łukowskiego stanowi 5,9 % emisji zanieczyszczeń z obszaru województwa lubelskiego. Dla poszczególnych zanieczyszczeń są to następujące wskaźniki:

- PM 10 – 6,4 %,
- PM_{2,5} – 6,2 %,
- BaP – 4,0 %,
- NO_x – 5,6 %,
- SO_x – 5,4 %

Jeśli chodzi o pyły stanowi to 6,3 %, a gazy 5,5 %. Jest jeden z najniższych wskaźników emisji zanieczyszczeń w woj. lubelskim. Z kolei emisja zanieczyszczeń jaka ma miejsce na obszarze województwa lubelskiego to od 3,7% - emisja tlenków siarki do maksymalnie 6,32 % - emisja pyłu PM₁₀ łącznej emisji tych zanieczyszczeń na obszarze całej Polski⁴

⁴ Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego 2030

Tab. 2. Emisja zanieczyszczeń do powietrza PM10, PM2,5, NOx, BaP i SOx w podziale na poszczególne źródła z terenu gmin powiatu łukowskiego.

gmina	Źródło emisji	PM 10 [Kg]	PM 2.5 [kg]	NOX [kg]	BaP [kg]	SOX [kg]
Adamów	Przemysł	554,8	430,7	477,5	0,30	1 072,7
	Kom-byt	56 363,8	51 574,8	8 970,7	17,91	20 322,0
	Drogowa	2 784,8	1 536,5	21 207,9	0,04	178,4
	Ciągniki rolnicze	479,6	479,6	13 252,0	0,00	20,3
	Koleje	0,7	0,7	26,9	0,00	0,0
	Składowiska	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0
	Hodowla	805,5	457,1	6 683,7	0,00	0,0
	Uprawy	6 763,2	382,9	10 001,1	0,00	0,0
	Grunty	8 434,4	329,6	0,0	0,00	0,0
Krzywdą	Przemysł	640,9	432,1	3 780,0	0,00	308,0
	Kom-byt	81 025,7	73 918,8	13 914,0	26,17	30 297,1
	Drogowa	5 652,2	3 101,9	42 444,9	0,08	371,1
	Ciągniki rolnicze	863,3	863,3	23 853,5	0,00	36,6
	Koleje	24,6	23,4	896,4	0,00	0,3
	Hodowla	2 957,9	1 815,5	25 228,8	0,00	0,0
	Uprawy	13 893,0	784,7	26 283,0	0,00	0,0
	Grunty	13 832,8	548,9	0,0	0,00	0,0
Łuków	Przemysł	31 518,8	17 015,8	61 854,4	4,93	107 267,9
	Kom-byt	284 348,2	259 946,2	50 107,2	90,81	104 789,9
	Hałdy i wyrobiska	190,0	139,6	0,0	0,00	0,0
	Drogowa	22 504,9	12 252,8	177 468,7	0,29	1 309,8
	Ciągniki rolnicze	1 342,8	1 342,8	37 105,5	0,00	56,9
	Koleje	182,5	173,6	6 641,5	0,00	2,5
	Hodowla	8 832,9	2 001,0	29 215,2	0,00	0,0
	Uprawy	24 495,5	1 381,7	30 003,4	0,00	0,0
	Grunty	24 527,8	972,9	0,0	0,00	0,0
Serokomla	Przemysł	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0
	Kom-byt	40 766,2	37 302,4	6 484,0	12,95	14 698,3
	Drogowa	3 858,2	2 190,9	33 003,7	0,06	253,5
	Ciągniki rolnicze	575,5	575,5	15 902,4	0,00	24,4
	Hodowla	2 697,5	958,0	14 210,2	0,00	0,0
	Uprawy	8 409,1	475,7	16 681,9	0,00	0,0
	Grunty	8 895,7	346,3	0,0	0,00	0,0
Stanin	Przemysł	332,6	258,5	292,1	0,22	473,1
	Kom-byt	80 504,9	73 630,4	13 328,6	25,64	29 310,0
	Hałdy i wyrobiska	2,8	2,1	0,0	0,00	0,0
	Drogowa	5 973,2	3 273,6	44 741,3	0,09	377,6
	Ciągniki rolnicze	1 246,9	1 246,9	34 455,1	0,00	52,8
	Koleje	14,9	14,2	542,1	0,00	0,2
	Składowiska	0,2	0,0	0,0	0,00	0,0

Program ochrony środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029

	Hodowla	6 221,1	2 890,1	39 362,1	0,00	0,0
	Uprawy	17 549,0	991,3	36 284,2	0,00	0,0
	Grunty	16 190,2	638,8	0,0	0,00	0,0
Stoczek Łukowski	Przemysł	494,7	445,2	8 799,6	0,10	27 775,8
	Kom-byt	113 269,7	103 687,4	18 446,2	35,91	40 816,2
	Hałdy i wyrobiska	163,2	120,3	0,0	0,00	0,0
	Drogowa	8 793,4	4 991,0	70 967,0	0,14	595,4
	Ciągniki rolnicze	863,3	863,3	23 853,5	0,00	36,6
	Koleje	19,4	18,5	707,4	0,00	0,3
	Składowiska	0,4	0,1	0,0	0,00	0,0
	Hodowla	1 776,2	963,6	14 610,4	0,00	0,0
	Uprawy	14 807,0	835,9	15 561,8	0,00	0,0
	Grunty	16 140,7	635,2	0,0	0,00	0,0
Trzebieszów	Przemysł	1 355,7	1 071,4	19 778,9	0,56	43 289,8
	Kom-byt	78 537,8	71 788,6	12 670,0	25,10	28 760,8
	Hałdy i wyrobiska	7,2	5,3	0,0	0,00	0,0
	Drogowa	5 002,0	2 714,2	37 246,6	0,07	310,2
	Ciągniki rolnicze	959,2	959,2	26 503,9	0,00	40,6
	Koleje	24,8	23,6	904,0	0,00	0,3
	Hodowla	14 336,2	3 570,7	52 663,1	0,00	0,0
	Uprawy	16 451,7	928,7	34 083,8	0,00	0,0
	Grunty	14 004,5	556,4	0,0	0,00	0,0
	Wojcieszków	Przemysł	252,6	36,4	140,8	0,00
Kom-byt		64 880,0	59 304,4	10 479,7	20,74	23 759,4
Hałdy i wyrobiska		47,7	35,0	0,0	0,00	0,0
Drogowa		4 344,4	2 465,5	36 978,4	0,06	283,8
Ciągniki rolnicze		671,4	671,4	18 552,8	0,00	28,4
Hodowla		14 894,8	2 107,0	31 487,0	0,00	0,0
Uprawy		12 247,1	691,8	17 041,9	0,00	0,0
Grunty		11 864,0	466,0	0,0	0,00	0,0
Wola Mysłowska	Przemysł	0,4	0,4	28,8	0,00	0,3
	Kom-byt	45 248,3	41 411,9	7 676,3	14,36	16 283,5
	Hałdy i wyrobiska	8,5	6,2	0,0	0,00	0,0
	Drogowa	4 210,6	2 309,9	29 162,1	0,07	292,4
	Ciągniki rolnicze	767,3	767,3	21 203,2	0,00	32,5
	Hodowla	3 907,8	2 374,2	33 369,5	0,00	0,0
	Uprawy	12 613,7	712,7	32 963,7	0,00	0,0
	Grunty	12 702,2	499,8	0,0	0,00	0,0
Suma końcowa		1 261 926,4	864 740,0	1 420 584,4	276,61	493 539,0

źródło: KOBIZE 2024

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.

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 notuje się 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. Maksymalne wartości stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM₁₀ na terenie województwa lubelskiego wynosiły od 16 µg/m³ do 50 µg/m³. Na przeważającym obszarze nie przekraczały one wartości 40 µg/m³. Najwyższe stężenia powyżej 45 µg/m³ wystąpiły natomiast w aglomeracji lubelskiej, Białej Podlaskiej, Puławach i Janowie Lubelskim. Stężenia średnie roczne pyłu zawieszonego PM₁₀ na terenie województwa wynosiły od 11 µg/m³ do 34 µg/m³. Na przeważającym obszarze województwa stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ nie przekraczały 20 µg/m³. Podwyższone wartości stężeń z zakresu od 21 µg/m³ do 34 µg/m³ wystąpiły w aglomeracji lubelskiej i w rejonach większych miast.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza wykazała brak przekroczeń w 2023 roku poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych został dotrzymany poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla fazy II (20 µg/m³). W porównaniu do roku 2022 wartości stężeń tego zanieczyszczenia, podobnie jak pyłu zawieszonego PM₁₀, znacznie się obniżyły.

W 2023 roku nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego na stacjach pomiarowych w województwie, w tym na obszarze powiatu łukowskiego.

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, w tym na obszarze powiatu łukowskiego stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

3.2.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu ochrony powietrza i klimatu zrealizowanych w ostatnich kilku latach przedstawia "Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 za lata 2021-2022". Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Modernizacja i wymiana na energooszczędne (w tym wykorzystujące OZE) systemów oświetlenia ulicznego oraz oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej (M. Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska, Adamów, Trzebieszów, Serokomla, Krzywda, Stanin);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych (M. Stoczek Łukowski, Powiat Łukowski, Wola Mysłowska, Trzebieszów, Serokomla, Krzywda, Stanin, Wojcieszków);
- Opracowanie, wdrożenie, aktualizacja i monitorowanie planów ograniczania niskiej emisji lub planów gospodarki niskoemisyjnej (M. Stoczek Łukowski, M. Łuków, Wola Mysłowska, Trzebieszów);
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych;
- Modernizacja, likwidacja lub wymiana (na ekologiczne) konwencjonalnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych (Powiat Łukowski, Wola Mysłowska, M. Łuków, Wojcieszków, Trzebieszów, Serokomla);
- Instalacja pomp ciepła w budynkach w Łukowie;
- Czysta energia w gminie Łuków – etap I, II i III Czysta energia V Instalacje solarne i fotowoltaiczne;
- Budowa sieci gazowej na terenie gminy Adamów;
- Budowa sieci gazowej na osiedlu ul. Lipowa w Stoczku Łukowskim;
- Budowa nowych odcinków sieci ciepłowniczej i przyłączy do budynków mieszkalnych w Łukowie;
- Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska, w szczególności: sieć miejskich stacji rowerowych, zakup autobusów niskoemisyjnych (utworzenie sieci miejskich stacji rowerowych oraz zakup autobusów niskoemisyjnych w Łukowie);
- Usuwanie i dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest (miasto i gmina Stoczek Łukowski, Adamów, Trzebieszów, Łuków, Stanin, Serokomla);
- Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie (Wola Mysłowska, M. Stoczek Łukowski, Serokomla).

Zrealizowane zadania w latach 2021-2022 oraz w latach wcześniejszych wpłynęły pozytywnie na ograniczenie „niskiej” emisji na terenie powiatu łukowskiego i poprawę jakości powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym. Te pozytywne efekty zostały także odzwierciedlone w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim za 2023 rok. Redukcja emisji gazów cieplarnianych, szczególnie CO₂ pozytywnie wpływa na klimat globalny.

3.1.3. Ochrona klimatu

Pod względem rejonizacji klimatycznej W. Okołowicza i D. Martyn, powiat łukowski położony jest w obrębie regionu mazowiecko - podlaskiego. Jest to klimat o przewadze cech kontynentalnych: duża amplituda temperatury rocznej (ostre zimy i ciepłe lata), przewaga opadów letnich nad zimowymi, skrócenie okresów przejściowych między zimą i wiosną, a

także krótszy okres wegetacyjny, w porównaniu z zachodnią i centralną częścią kraju.

Średnia temperatura dla rejonu powiatu wynosi 7-7,5° C (średnia temperatura dla Polski wynosi 7,24° C). Średnie temperatury miesięczne kształtują się od około -4,5° C w styczniu do około 19° C w lipcu. Liczba dni z przymrozkami wynosi 140, a liczba dni mroźnych 55. Okres bezprzymrozkowy jest zróżnicowany względem lat i wynosi średnio 180 dni.

Okres wegetacyjny trwa średnio 200-210 dni, a początek robót polowych przypada na ostatnią dekadę marca lub pierwszą dekadę kwietnia.

Średnie opady atmosferyczne wynoszą 500 mm i są niższe niż średnie wartości w kraju (600 mm). W rocznym ich przebiegu uwidaczniają się wyraźne minima zimowe i maksima letnie. Na półrocze zimowe (grudzień - maj) przypada poniżej 180 mm, czyli poniżej połowy wartości opadów. Najwięcej opadów przypada na półrocze letnie - 320 mm, zaś miesiącami najbardziej deszczowymi są lipiec i wrzesień.

Liczba dni ze śniegiem wynosi 50-70. Najczęściej opady śnieżne występują w miesiącu grudniu i styczniu. Marzec ma niekiedy więcej dni śnieżnych niż październik. Trwałość pokrywy śnieżnej na obszarze wynosi 60-90 dni, przy grubości rzędu kilkunastu centymetrów.

3.1.4. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza.

Obszar interwencji: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Małe oddziaływanie ze strony przemysłu na terenach wiejskich powiatu; Modernizacja źródeł ciepła; Rozbudowa sieci gazowej i zamiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne; Termomodernizacja budynków; Zwiększenie udziału energii elektrycznej i ciepła pochodzących z OZE	Niska emisja spowodowana dużą ilością indywidualnych źródeł ciepła opalanych węglem, spalanie odpadów w paleniskach domowych; Niewielkie wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii; Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego; Niewielkie objęcie części gmin siecią gazową
SZANSE	ZAGROŻENIA
Przechodzenie na paliwa ekologiczne: gaz, paliwa odnawialne (biopaliwa), a także wzrost świadomości społecznej w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii; Wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótki dystanse) i transport zbiorowy (długie dystanse); Zobowiązania wynikające z przepisów prawa w dziedzinie kształtowania i ochrony środowiska naturalnego (np. ustawa „antysmogowa”); Możliwość dofinansowania inwestycji w zakresie ochrony powietrza ze źródeł zewnętrznych; Realizacja wojewódzkich Programów Ochrony Powietrza	Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego; Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego; Pogarszająca się kondycja ekonomiczna społeczeństwa, powodująca brak inwestycji w modernizację źródeł ciepła i wykorzystanie paliwa gorszej jakości; Zwiększenie zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych

3.1.5. Prognoza zmian stanu środowiska

Zwiększający się stale ruch samochodowy będzie powodował problemy związane z uciążliwością hałasu. Na podstawie badań ostatnich lat wzrost natężenia ruchu pojazdów nie przekłada się na wzrost liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Jest to związane z wprowadzaniem coraz cichszych pojazdów oraz spowalnianiem ruchu na obszarach miejskich. Brak informacji na temat możliwości wprowadzenia kolei wysokich prędkości na linii Siedlce – Terespol i co za tym idzie prawdopodobnego zwiększenia hałasu od niej.

Obecnie dla terenu gminy jak i całego woj. lubelskiego obowiązuje „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego” (2024). Realizacja zadań w nich zawartych sięga roku 2024 i powinna w znaczący sposób poprawić klimat akustyczny na obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia norm dopuszczalnych hałasu. Problem zagrożenia hałasem należy rozwiązywać na etapie planowania przestrzennego wprowadzając takie zapisy w miejscowych planach, które lokalizują ewentualne obiekty uciążliwe akustycznie w bezpiecznej odległości od zabudowy.

3.1.6. Adaptacja do zmian klimatu

Realizacja projektów polegających na ograniczaniu niskiej emisji do atmosfery (prace termomodernizacyjne, instalacja pomp ciepła, wymiana tradycyjnych pieców węglowych na mniej emisyjne, rozwój OZE) pozwoli na stopniowe eliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi podnosząc tym samym jakość życia. Poprawa jakości powietrza w perspektywie długoterminowej wpłynie korzystnie na biosferę, natomiast ograniczenie emisji gazów cieplarnianych będzie miało długookresowe pozytywne znaczenie w kontekście zmian klimatycznych. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury oraz częstotliwości i nasilania się zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i wymagają podejmowania adekwatnych działań zapobiegawczych. Jedną z większych inwestycji w powiecie łukowskim jest budowa Ekologicznej Elektrociepłowni w Łukowie. Będzie ona opalana biomasą gwarantuje uzyskanie przez PEC w Łukowie statusu efektywnego systemu ciepłowniczego. Szacuje się, że dzięki wykorzystaniu biomasy zamiast paliw kopalnych inwestycja przyczyni się do redukcji emisji CO₂ o 40% do 2030 r. Zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji pozwoli na zmniejszenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej nawet do 90% w porównaniu do konwencjonalnych elektrowni opartych na paliwach kopalnych.

W projekcie POŚ przewidziano szereg zadań w zakresie rozbudowy i przebudowy wybranych odcinków dróg powiatowych i gminnych. Prace związane z budową i przebudową dróg spowodują krótkotrwałe emisje zanieczyszczeń gazowych i zapylenie, a także hałas, co związane jest z pracą specjalistycznych pojazdów i maszyn. Potencjalne zagrożenie stanowi emisja komunikacyjna związana ze wzrostem liczby pojazdów samochodowych. Z drugiej strony należy założyć, że coraz większy udział w liczbie pojazdów samochodowych będą miały pojazdy o napędzie hybrydowym lub elektrycznym

3.2. Zagrożenia hałasem

3.2.1. Diagnoza stanu istniejącego

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania. Dopuszczalne normy poziomu hałasu w środowisku określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U 2014, poz. 112 tekst jednolity).

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Sporządzenie oceny stanu akustycznego środowiska w województwie lubelskim należy do Centralnego Laboratorium Badawczego (CLB) – Oddział w Lublinie GIOŚ. Ocena dotyczy terenów nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (art. 117 ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska). Prawo unijne *Dyrektywą 2002/49/WE z dnia 25.06.2002r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku* nałożało na państwa członkowskie obowiązek sporządzania strategicznych map hałasu, który zaimplementowano do prawa polskiego w ustawie z dnia 27.04.2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*. Prawo to nakazuje zarządzającemu głównymi drogami sporządzanie co pięć lat map akustycznych (art. 118 ust 2 i ust 4) dla dróg, będących w jego zarządzie.

3.2.1.1. Hałas drogowy

Drogi przebiegające przez teren powiatu łukowskiego to drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Drogi krajowe administrowane są przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych – Oddział w Lublinie, a drogi wojewódzkie przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie. Drogami powiatowymi administruje Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie, a drogami gminnymi – wójtowie i burmistrzowie gmin.

Do dróg krajowych na terenie powiatu łukowskiego należą: droga krajowa nr 63: granica państwa – Węgorzewo – Giżycko – Pisz – Łomża – Zambrów – Siedlce –Radzyń Podlaski – Wisznice – Sławatycze –granica państwa, droga krajowa nr 76: Wilga – Garwolin –

Stoczek Łukowski – Łuków. Łączna długość dróg krajowych na terenie powiatu wynosi 58,798 km.

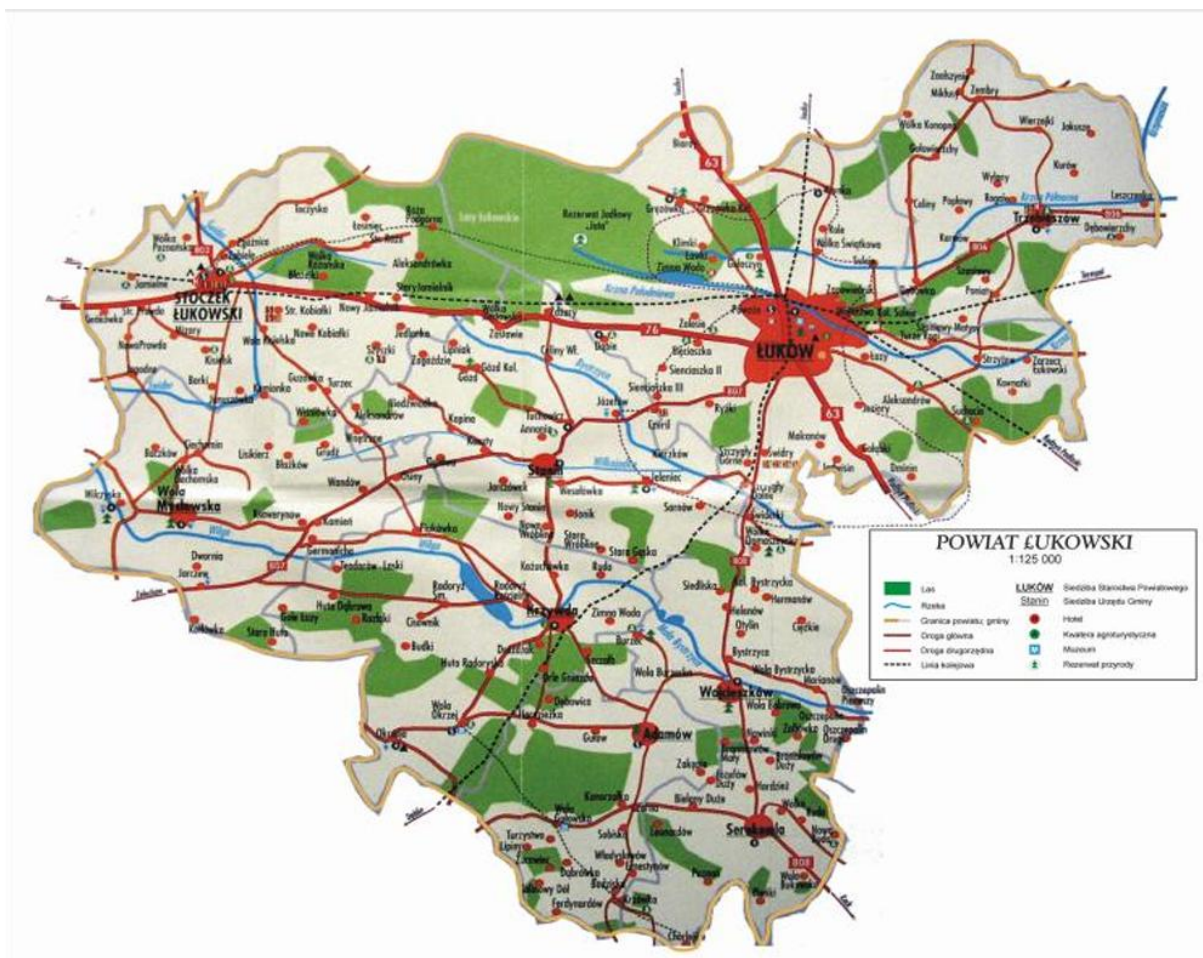
Drogi wojewódzkie przebiegające przez teren powiatu łukowskiego:

- droga nr 806: Łuków – Międzyrzec Podlaski o długości 19,544 km;
- droga nr 807 : Maciejowice – Sobolew – Żelechów – Łuków o długości 34,659 km;
- droga nr 808: Łuków – Serokomla – Kock o długości 30,758 km;
- droga nr 803 Siedlce - Stoczek Łukowski o długości 4,046 km.

Łączna długość dróg wojewódzkich na terenie powiatu wynosi 89,007 km.

Ponadto, na terenie powiatu znajduje się 547,5 km dróg powiatowych, w tym na terenie miast 30 km. Drogi powiatowe o nawierzchni twardej mają długość 513,8 km, w tym twardej ulepszonej – 508,2 km. Drogi o nawierzchni gruntowej mają długość 33,8 km. Na drogach powiatowych znajduje się 21 mostów o łącznej powierzchni 231 m.

Istniejące powierzchnie bitumiczne są zniszczone. Zniszczenie nawierzchni jest spowodowane obciążeniem wynikającym z ruchu samochodowego i działaniem czynników atmosferycznych. Aby zapobiec dalszemu procesowi degradacji wykonywane są sukcesywne zabiegi konserwacyjne, takie jak regeneracja nawierzchni, powierzchniowe utrwalenia, remonty cząstkowe bądź w przypadku większych zniszczeń – wykonanie remontu kapitalnego. Wiele odcinków dróg nie ma odpowiedniego odwodnienia. Powiat łukowski wyróżnia się pozytywnie pod względem gęstości sieci dróg publicznych powiatowych o twardej nawierzchni, która w przeliczeniu na 100 km² wzrosła z 33,6 km w roku 2001 do 38,3 w roku 2010, przewyższając tym samym średnią wartość krajową i wojewódzką (Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Łukowskiego, 2020).



Ryc. 8. Istniejąca sieć połączeń drogowych. źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Łukowskiego, 2020

Na terenie powiatu znajduje się 29,3 km ścieżek rowerowych, w tym pod zarządem gmin 5,1 km, pod zarządem starostwa 12,8 km oraz pod zarządem urzędu marszałkowskiego 11,4 km (dane GUS, 2023).

Na koniec 2022 r. na obszarze powiatu zarejestrowanych było 109 262 pojazdów, z czego samochody osobowe 69 933, motocykle 6 587, autobusy 249, samochody ciężarowe 11 867, ciągniki rolnicze 15 311 i motorowery 5523. Struktura wiekowa pojazdów osobowych przedstawia się następująco: 0 – 10 lat 9,1 %, 11-15 lat 19,4%, 16-20 lat 24,4 %, 21-25 lat 18,5 % i powyżej 26 lat 18,6 %. Wśród samochodów osobowych aż 91% stanowią pojazdy mające powyżej 10 lat, co wpływa na ich niekorzystne właściwości akustyczne w czasie jazdy.

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na emisję hałasu jest natężenie ruchu pojazdów, a także udział pojazdów ciężkich (samochody ciężarowe, ciągniki rolnicze, autobusy) w strukturze ruchu. Średni roczny dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych w województwie lubelskim w 2020 r. wyniósł 9882 pojazdów (dla Polski wynosi 13 574 poj./h). Dla powiatu łukowskiego wynosi ono dla dróg krajowych 6773 poj./h, a dla dróg wojewódzkich 5139 poj./h. Według wyników Generalnego Pomiaru Ruchu w porównaniu z rokiem 2015 natężenie ruchu wzrosło na drogach krajowych o 10 %, a na drogach wojewódzkich o 56,9 %. (tab. 3).

Tab. 3. Natężenie ruchu pojazdów w latach 2015 i 2020 na drogach krajowych i wojewódzkich powiatu łukowskiego.

Numer drogi	Odcinek	Natężenie ruchu 2015	Natężenie ruchu 2020	
		ogółem	ogółem	Pojazdy ciężkie %
Drogi krajowe				
DK 63	Białki DK2 - Łuków	7157	7221	23,6
	Łuków – przejście 1	9145	5836	15,3
	Łuków – przejście 2	10796	12077	13,6
	Łuków – Radzyń Podl.	4881	5797	22,1
DK 76	Wilchta – Stoczek Łuk.	2329	2469	30,5
	Stoczek Łuk. - Sięciaszka	3274	3823	24,4
	Sięciaszka - Łuków	5494	7154	14,9
	Łuków przejście		9804	7,3
Drogi wojewódzkie				
DW 803	Granica województwa mazowieckiego – Stoczek Łukowski	1946	2216	19,3
DW806	Łuków /przejście: DK63 – gr. miasta	-	7825	5,4
	Łuków gr. miasta - Międzyrzec Podl.	3125	3563	17,4
DW807	Granica województwa mazowieckiego - Łuków	1132	1993	9,9
	Łuków/przejście: gr. miasta ul. Warszawska (DK 76)	5713	6 393	11,1
DW 808	Łuków/przejście: ul. Radzyńska (DK63) – Al. Kaczorowskiego	-	7 100	8,2
	Łuków - Świderki	5545	6 789	13,6
	Świderki – Kock (DK48)	2196	5 234	14,6

źródło: Generalny pomiar ruchu w 2020 r. – pomiar ruchu na drogach krajowych oraz Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 roku. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad; 2020 r.; Generalny pomiar ruchu w 2015 r. – pomiar ruchu na drogach krajowych oraz Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 roku. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad; 2015 r.

Na terenie powiatu łukowskiego prowadzono okresowe badania hałasu komunikacyjnego, ale struktura ekspozycji na hałas nie jest w pełni rozpoznana. Badania hałasu komunikacyjnego wykonane zostały przez GIOŚ w 2018 r. w Łukowie, Świderkach i Wojcieszkowie. Stwierdzono przekroczenia równoważnego poziomu dźwięku w Łukowie i Wojcieszkowie w porze dziennej i nocnej. Wyniki pomiarów prezentuje tabela 4.

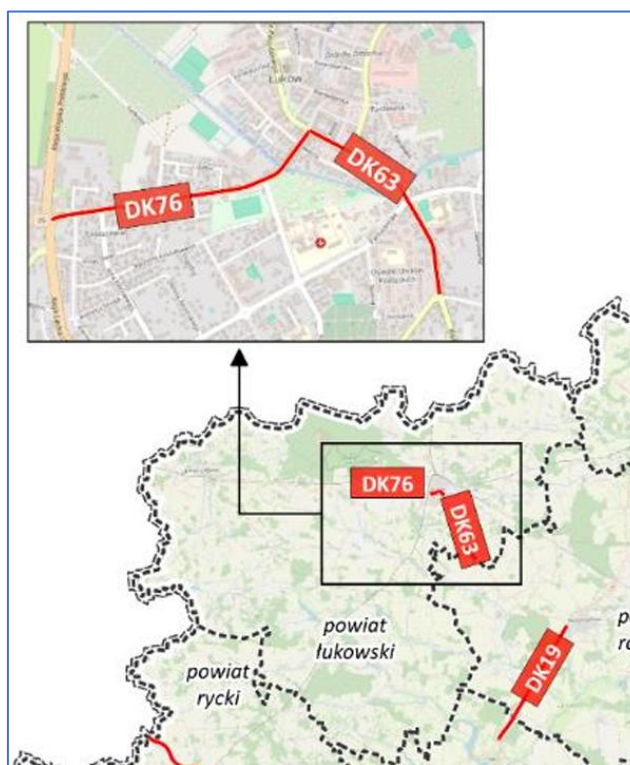
Tab. 4. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w powiecie łukowskim w lata 2018 i 2020.

Lp.	Punkt pomiarowy	Rok	L_{AeqD} [dB]	Wartość przekroczenia w L_{AeqD} [dB]	L_{AeqN} [dB]	Wartość przekroczenia w L_{AeqN} [dB]
1	Łuków, DK 63 (km 299+650),	2020	65,9	0,9	61,0	5,0
2	Świderki 41B, DW 808	2018	62,8		56,0	
3	Wojcieszków, ul. Kleeberga 8 DW 808	2018	64,7	3,7	59,1	3,1

źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego w roku 2018, Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego w roku 2020, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie, 2019, 2021

W ramach sporządzania strategicznej mapy hałasu dla dróg położonych poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy w granicach powiatu łukowskiego znalazły się dwa odcinki dróg krajowych położone w Łukowie:

- DK63 Łuków/przejście2: ul. Warszawska (DK76) – ul. Świerczewskiego (DW808) o długości 0,887 km;
- DK76 Łuków/przejście: ul. Żelechowska (DW807) – ul. Piłsudskiego (DK63) o długości 1,144 km.



Ryc. 9. Odcinki dróg krajowych w zarządzie GDDKiA objęte Strategiczną Mapą Hałasu.

źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla woj. lubelskiego, tom III Drogi położone poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, 2024.

W tabeli 5 przedstawiono powierzchnie terenów na których wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu pochodzącego od dróg krajowych oraz liczby mieszkańców zamieszkujących te tereny w powiecie łukowskim

Tab. 5. Powierzchnie terenów na których wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu pochodzącego od dróg krajowych oraz liczby mieszkańców zamieszkujących te tereny w powiecie łukowskim.

Numery dróg	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [km ²] - wskaźnik L _{DWN}	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [km ²] - wskaźnik L _N	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L _{DWN}	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L _N
DK63, DK76	0,018	0,016	0	0

źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla woj. lubelskiego, tom III Drogi położone poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, 2024

W celu zidentyfikowania obszarów, na których dominuje hałas drogowy na terenach objętych opracowaniem, wykorzystano następujące statystyczne wskaźniki dotyczące wpływu hałasu na mieszkańców powiatu łukowskiego:

- liczba osób narażona na znaczną dokuczliwość hałasu – NHA - 495
- liczba osób narażona na znaczne zaburzenia snu – NHSD - 80
- liczba przypadków zachorowalności na choroby niedokrwienne serca – NIHD – 0.

3.2.1.2. Hałas kolejowy

Przez teren powiatu łukowskiego przebiegają cztery linie kolejowe: 2,12, 26, 30 oraz łącznica nr 523. Łuków jest drugim poza Lublinem węzłem kolejowym w woj. lubelskim.

W roku 2018 w ramach analizy porealizacyjnej dla przedsięwzięcia „Modernizacja Linii Kolejowej E20/CE20 na odcinku Siedlce-Terespol (...) w obrębie stacji Łuków i dla stacji Międzyrzec Podlaski” wykonano pomiary hałasu kolejowego w miejscowościach: Łuków, Gołyszyn, Łuków - Wójtostwo. Pomiary wykonano na zlecenie PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. W badanych punktach nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu (tab. 6).

Tab. 6. Wartości poziomu dźwięku od linii kolejowych w powiecie łukowskim.

Lp.	Punkt pomiarowy	Linie	L _{AeqD} [dB]	Wartość przekroczenia w L _{AeqD} [dB]	L _{AeqN} [dB]	Wartość przekroczenia w L _{AeqN} [dB]
1	Łuków	2,12	61,7	0	62,9	0
2	Łuków	2,12	60,9	0	58,7	0
3	Łuków	2,12	55,2	0	48,0	0

4	Łuków	2,12	-	-	43,5	0
5	Łuków -Wójtostwo	2,12,30	63,4	0	62,3	0
6	Łuków -Wójtostwo	2,30	56,6	0	53,7	0
7	Gołaszyn	2	51,5	0	52,8	0

3.2.1.3. Hałas przemysłowy i komunalny

Do najbardziej uciążliwych pod względem hałasu na terenie powiatu zaliczone zostały zakłady z następujących branż: spożywczej, poligraficznej, przetwórstwa tworzyw sztucznych, usługowej o różnym profilu, np. betoniarnie lub składowiska złomu. W rejonach przemysłowych hałas z reguły pochodzi z ogromnej ilości różnorodnych źródeł, spośród których wiele wytwarza hałas o złożonej strukturze.

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu 80 - 125 dB i w znacznym stopniu przenosić się na tereny sąsiadujące. Głównymi źródłami hałasu przemysłowego są najczęściej urządzenia technologiczne i instalacje wyciągowe, urządzenia i instalacje chłodnicze, wolnostojące i nie posiadające zabezpieczeń akustycznych lub pracujące w nieprzystosowanych pomieszczeniach maszyny i urządzenia oraz transport wewnątrzzakładowy. Zagrożenie hałasem przemysłowym wynika także z niewłaściwej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i usługowych.

Hałas wewnątrzsiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową. Udział w hałasie komunalnym mają także różnego rodzaju obiekty działalności usługowo-rozrywkowej oraz rekreacyjno-sportowej, takie jak: dyskoteki, puby, restauracje, ogródki piwne, hale widowiskowo-sportowe, stadiony oraz innego rodzaju obiekty sportowe. Istotnym źródłem hałasu jest sprzęt grający używany przez turystów i mieszkańców gminy w miejscach przeznaczonych do wypoczynku i rekreacji.

W latach 2020-2023 nie wydano decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu. Zanotowano 8 skarg dotyczących uciążliwości hałasu pochodzącego z zakładu stolarskiego, wypożyczalni sprzętu budowlanego i ogrodniczego, agregatów chłodniczych w sklepach, hałasu pochodzące ze stacji kolejowej Łuków postój lokomotyw urządzeń spalinowych z włączonymi silnikami).

3.2.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

W „Programie ochrony środowiska dla powiatu łukowskiego na lata 2017-2024 w obszarze „Zagrożenia hałasem” wyznaczono szereg zadań, które były realizowane:

- Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości organów władzy (1 kontrola);
- Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na

terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu)(gminy: Stanin, Wola Mysłowska, Łuków i miasto Łuków),

- Przebudowa i modernizacja dróg publicznych i rozwój sieci dróg zapewniających zwiększenie płynności ruchu;
- Budowa ścieżek rowerowych;
- Stosowanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach przemysłowych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne);
- Stosowanie organizacji robót budowlanych minimalizującej hałas;
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego

3.2.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: zagrożenie hałasem.

Obszar interwencji: zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Niewielka liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas drogowy oraz znikoma na hałas przemysłowy; Brak niekorzystnego oddziaływania hałasu od linii kolejowych; Dobry klimat akustyczny na większości terenu powiatu, szczególnie poza głównymi szlakami komunikacyjnymi i obszarami zurbanizowanymi;	Słaba jakość części odcinków dróg; Niewystarczająco rozbudowany i niedostosowany do potrzeb system komunikacji zbiorowej; Niekorzystna struktura wiekowa pojazdów samochodowych – 91% ma ponad 10 lat i w związku z tym ich wyższa emisyjność akustyczna; Duży udział pojazdów ciężkich w strukturze ruchu; Niewystarczająca ilość ścieżek rowerowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
Remonty i naprawa istniejących odcinków dróg , eliminowanie nieciągłości i wyrw w warstwie wierzchniej zmniejszająca emisję hałasu; Promocja środków transportu innych niż prywatne pojazdy samochodowe – komunikacja zbiorowa; Wprowadzanie coraz cichszych pojazdów	Wzrost liczby pojazdów samochodowych i związany z tym wzrost natężenia ruchu drogowego; Brak środków na działania i inwestycje zmierzające do poprawy klimatu akustycznego

3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Zwiększający się stale ruch samochodowy będzie powodował problemy związane z uciążliwością hałasu. Na podstawie badań ostatnich lat wzrost natężenia ruchu pojazdów nie przekłada się na wzrost liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Jest to związane z wprowadzaniem coraz cichszych pojazdów oraz spowalnianiem ruchu na obszarach miejskich. Brak informacji na temat możliwości wprowadzenia kolei wysokich prędkości na linii Siedlce – Terespol i co za tym idzie prawdopodobnego zwiększenia hałasu od niej.

Obecnie dla terenu powiatu jaki i całego woj. lubelskiego obowiązuje „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego” (2024). Realizacja zadań w nich zawartych sięga roku 2024 i powinna w znaczący sposób poprawić klimat akustyczny na obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia norm dopuszczalnych hałasu. Problem zagrożenia hałasem należy rozwiązywać na etapie planowania przestrzennego wprowadzając takie zapisy w miejscowych planach, które lokalizują ewentualne obiekty uciążliwe akustycznie w bezpiecznej odległości od zabudowy.

3.3. Pola elektromagnetyczne

3.3.1. Diagnoza stanu istniejącego

Ryzyko związane z narażeniem na oddziaływanie pola elektromagnetycznego, występuje głównie podczas eksploatacji źródeł (urządzeń) wytwarzających energię elektromagnetyczną. Promieniowanie niejonizujące może występować wszędzie, w domu, w pracy, a nawet w miejscu wypoczynku. Według ustawy Prawo ochrony środowiska z 2001 roku elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące stanowi uciążliwość dla środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.). Na terenach zabudowy mieszkaniowej, a także na obszarach, na których znajdują się szpitale, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły. Wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz, ustalona rozporządzeniem wynosi 1kV/m, natomiast składowa magnetyczna nie powinna przekroczyć poziomu 80 A/m.

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. GIOŚ prowadził pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311). Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300,000 Mhz. Należą do nich:

- urządzenia radiolokacyjne (np. na lotniskach lub w stacjach naprowadzania lotów cywilnych i wojskowych),
- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej STK);
- urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Przez powiat łukowski przebiegają linie wysokiego napięcia 110 kV. Ponadto na terenie powiatu znajdują się trzy duże stacje transformatorowe, rozmieszczone w Łukowie, Stoczku Łukowskim i Krzywdzie- obsługiwane przez Rejon Energetyczny Łuków. Strefy ochronne wynikające z oddziaływania pola magnetycznego na ludzi i środowisko występują tylko przy liniach najwyższego napięcia /NN/ i liniach wysokiego napięcia /WN/i nie dotyczą linii średniego i niskiego napięcia, które występują na terenie powiatu. Jednak ze względów bezpieczeństwa należy zachować wymagane PN – 75/E – 05100 odległości zabudowy od skrajnego przewodu linii. Przytoczona wyżej norma dotyczy także gospodarki leśnej.

Do najliczniejszych źródeł PEM na terenie powiatu łukowskiego należą nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej, których jest 69 (tabela 7).

Tab.7. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na obszarze powiatu łukowskiego.

Lp.	Nadawca	Adres lokalizacji	Standard
Gmina Adamów			
1	Plus	Adamów, dz. nr 298	CDMA, GSM, LTE, UMTS
2	T-Mobile	Adamów, dz. nr 301/3	5G, GSM, LTE, UMTS
	Play		
3	Orange	Konorzatka, dz. nr 737	5G, GSM, LTE, UMTS
4	Orange	Wola Gułowska, dz. nr 83G	5G, GSM, LTE, UMTS
	T-Mobile		
5	Play	Dąbrówka, dz. nr 160	5G, GSM, LTE, UMTS
Gmina Krzywda			
6	Play	Feliksin, dz. nr 1406/1	GSM, LTE, UMTS
7	T-Mobile	Huta Dąbrowa, dz. nr 11/1	5G, GSM, LTE, UMTS
8	Orange	Fiukówka, dz. nr 129/2	5G, GSM, LTE, UMTS
9	Orange	Krzywda, dz. nr 146/10	5G, GSM, LTE, UMTS
10	Play	Krzywda, dz. nr 1152/2	GSM, LTE, UMTS
11	T-Mobile	Wola Okrzejska dz. nr 1039/3	5G, GSM, LTE, UMTS
12	Orange	Okrzeja, dz. nr 281/1	5G, GSM, LTE, UMTS
13	Plus	Okrzeja, dz. nr 2811	5G, GSM, LTE, UMTS
Gmina Łuków			
14	Orange	Biardy 11	5G, GSM, LTE, UMTS
15	Play	Biardy 72, dz.34	5G, GSM, LTE, UMTS
16	T-Mobile	Gręźówka-Kolonia 128	5G, GSM, LTE, UMTS
17	Orange	Zagórze 1427/7	5G, GSM, LTE, UMTS
18	Orange	Krynka 95	5G, GSM, LTE, UMTS
19	Play	Role, dz. nr 49/6	5G, GSM, LTE, UMTS
20	Play	Suleje, dz. nr 692	5G, GSM, LTE, UMTS
20	Orange		
21	Play	Dminin, dz. nr 286/1, 285	5G, GSM, LTE, UMTS
22	Play	Szczygły Górne, dz. nr 91/7	GSM, LTE, UMTS
23	Orange	Sięciaszka Druga, 51A, 519/2	5G, GSM, LTE, UMTS
24	Play	Dąbie dz. nr 1456, 1457	GSM, LTE, UMTS
25	Orange	Zalesie, dz. nr 325/8	5G, GSM, LTE, UMTS
Miasto Łuków			
26	Play	ul. Trzaskoniec 2	5G, GSM, LTE, UMTS
26	Plus		
27	Plus	ul. Przemysłowa 15, komin Zakładów Mięsnych Łmeat	5G, GSM, LTE, UMTS
27	Play		
27	Orange		
27	T-Mobile		
28	Play	ul. Jana Pawła II 5A, nr dz. 5660/3	5G, GSM, LTE, UMTS
29	Aero2	ul. 11 listopada 18 – komin PEC	5G, GSM, LTE, UMTS
29	Plus		
29	T-Mobile		

30	T-Mobile	ul. Międzyrzecka 66	5G, GSM, LTE, UMTS
31	Plus	ul. E. Kwiatkowskiego 3	5G, GSM, LTE, UMTS
31	Play	ul. Zdanowskiego 4	5G, GSM, LTE, UMTS
31	Orange		
32	T-Mobile	ul. dr. Andrzeja Rogalińskiego 5	5G, GSM, LTE, UMTS
33	Orange	al. Wojska Polskiego 61	5G, GSM, LTE, UMTS
34	Plus	ul. Zbożowa 2	5G, GSM, LTE, UMTS
34	Play		
35	Plus	ul. Świderska 42	5G, GSM, LTE, UMTS
35	Play		
36	Orange	Cieszkowizna, nr dz. 1156	5G, GSM, LTE, UMTS
37	Play	Łuków, nr dz. 3669	5G, GSM, LTE, UMTS
Gmina Serokomla			
38	Play	Serokomla 439	5G, GSM, LTE, UMTS
39	Plus	Serokomla 1804	5G, GSM, LTE, UMTS
40	Orange	Wólka 223	5G, GSM, LTE, UMTS
Gmina Stanin			
41	Orange	Stanin 62, dz. nr 212/6	GSM, LTE, UMTS
42	Plus	Stanin, dz. nr 2264	GSM, LTE, UMTS
43	Play	Stanin, dz. nr 226/6	GSM, LTE, UMTS
44	Play	Celiny Szlacheckie dz. nr 20/1	GSM, LTE, UMTS
44	Orange		
45	Plus	Wólka Zastawska, dz. nr 282	GSM, LTE, UMTS
46	Orange	Zastawie, dz. nr 280/3	5G, GSM, LTE, UMTS
47	Play	Wólka Zastawska, dz. nr 705	5G, GSM, LTE, UMTS
48	Orange	Zagoździe, dz. nr 475/2	5G, GSM, LTE, UMTS
49	Play	Kopina 57, dz. nr 52	5G, GSM, LTE, UMTS
Gmina Stoczek Łukowski			
50	T-Mobile	Róża Podgórna 58	5G, GSM, LTE, UMTS
51	Play	Stara Róża, dz. nr 210	5G, GSM, LTE, UMTS
52	Play	Jamielnik Kolonia, dz. nr 207/3	5G, GSM, LTE, UMTS
52	Orange		
53	Play	Januszówka, dz. nr 89	GSM, LTE, UMTS
54	T-Mobile	Nowa Prawda, dz. nr 91	5G, GSM, LTE, UMTS
Miasto Stoczek Łukowski			
55	Play	Sikorskiego 4	5G, GSM, LTE, UMTS
56	Plus	Kościelna 1852	GSM, LTE, UMTS
57	Orange	Stoczek Łukowski 185/2	5G, GSM, LTE, UMTS
Gmina Trzebieszów			
58	Orange	Szaniawy-Poniaty dz. nr 373/16, 373/18	5G, GSM, LTE, UMTS
59	T-Mobile	Trzebieszów dz. nr 758/1, 759/2	5G, GSM, LTE, UMTS
60	Play	Trzebieszów Drugi dz. nr 30/10, 30/12	GSM, LTE, UMTS
61	Plus	Trzebieszów dz. nr 305	GSM, LTE, UMTS
62	Play	Trzebieszów Kolonia dz. nr 868/3	GSM, LTE, UMTS

63	Orange	Zembry dz. nr 434	5G, GSM, LTE, UMTS
Gmina Wojcieszków			
64	Play	Marianów, nr dz. 479	GSM, LTE, UMTS
65	T-Mobile	Siedliska, nr dz. 932	5G, GSM, LTE, UMTS
66	Play	Siedliska, nr dz. 124	5G, GSM, LTE, UMTS
Gmina Wola Mysłowska			
67	Orange	Mysłów, dz. nr 239/5	5G, GSM, LTE, UMTS
68	Play	Wandów 67, dz. nr 113/2	GSM, LTE, UMTS
69	T-Mobile	Osiny, dz. nr 568/5	5G, GSM, LTE, UMTS

źródło: opracowanie własne na podstawie danych UKE, stan na dzień 25.09.2024 r.

Na obszarze powiatu łukowskiego prowadzony był monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w latach 2016 – 2020 w Łukowie, Stoczku Łukowskim i Gołąbkach. Dla lat 2021-2023 nie prowadzono pomiarów lub nie zostały opublikowane. W tabeli 8 przedstawiono wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu łukowskiego.

Tab. 8. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu łukowskiego.

Lokalizacja pomiaru	Rok pomiaru	Zakres mierzonych częstotliwości w MHz	Wartość skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego [V/m]	
			Wartość pomierzona	Wartość dopuszczalna
Łuków, ul. Wyszyńskiego	2020	3-3000	poniżej 0,3	7
Łuków, ul. Rogalińskiego	2019	3-3000	poniżej 0,3	7
Stoczek Łukowski, ul. Polna	2018	3-3000	poniżej 0,3	7
Łuków, ul. Wyszyńskiego	2017	3-3000	0,08	7
Gołąbki	2017	3-3000	0,16	7
Łuków, ul. Rogalińskiego	2016	3-3000	0,41	7

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, 2024

Sprawozdania otrzymywane od prowadzących instalację oraz użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów GIOŚ nie stwierdził na terenie województwa lubelskiego oraz powiatu łukowskiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a prognozy wskazują na dotrzymanie obowiązujących norm środowiskowych także w najbliższych latach. Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności

W związku z niskimi poziomami natężenia promieniowania elektromagnetycznego w rejestrze nie znalazła się żadna lokalizacja z terenu woj. lubelskiego i powiatu łukowskiego.

3.3.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

W „Programie ochrony środowiska dla powiatu łukowskiego na lata 2017-2024 w obszarze „Pola elektromagnetyczne” wyznaczono szereg zadań, które były realizowane:

- Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji);
- Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi;
- Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości pól elektromagnetycznych.

3.3.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: pola elektromagnetyczne.

Obszar interwencji: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na mieszkańców; Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych prowadzony przez GIOŚ	Częsty brak uwzględnienia zapisów w dokumentach planistycznych w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne; Brak pełnej wiedzy na temat szkodliwości pól elektromagnetycznych
SZANSE	ZAGROŻENIA
Zobowiązania wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi, dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	Wzrastająca liczba rozproszonych źródeł pól elektromagnetycznych; Nowopowstające budynki przy istniejących stacjach bazowych telefonii komórkowej i stacjach radiowych

3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Głównym celem w obszarze interwencji „Pola elektromagnetyczne” jest „Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym”, a kierunkiem jest „Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych”. Wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest cały czas badany i analizowany. Obecnie nie stwierdzono, aby stacje nadawcze radiowe, czy też telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej powodowały negatywne skutki zdrowotne. Ze względu na stosunkowo krótki okres badań (gwałtowne zwiększenie emisji nastąpiło w ostatnich 50 latach) nie można jeszcze dokładnie ocenić rodzaju i skali potencjalnych skutków. Stąd wynika konieczność prowadzenia dalszych badań, między innymi prowadzenia pomiarów monitoringowych i kontrolnych w celu oszacowania poziomów pól elektromagnetycznych. W powiecie łukowskim, tak jak w woj. lubelskim nie odnotowano przekroczeń wartości pól elektromagnetycznych.

Stosunkowo nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska są urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej. Ze względu na

bardzo szybki wzrost ilości tych urządzeń udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć. Obecnie oszacowanie emisji pól z takich źródeł jest utrudnione, ponieważ systemy radiowego dostępu do sieci internetowej są praktycznie bez nadzoru (każdy może je kupić i użytkować).

3.4. Gospodarowanie wodami

3.4.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.4.1.2. Wody powierzchniowe

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane są głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód należy zaliczyć:

- zrzut nieoczyszczonych ścieków komunalnych,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), które mogą ulegać rozszczelnieniu.

Powiat łukowski w całości należy do regionu Wisły Środkowej. Wydzielono na jego terenie następujące zlewnie:

- 1) Zlewnia Wisły (Z-II) – do której należą rzeki: Okrzejka, Wilga, Świder, Świder Południowy oraz terytorialne gminy: Wola Mysłowska i miasto Stoczek Łukowski, gmina wiejska Stoczek Łukowski;
- 2) Zlewnia Wieprza (Z-III) – do której należą rzeki: Bystrzyca Duża (Północna), Bystrzyca Mała, Czarna, Grabówka, Stanówka, Struga Cisownik, Wilkojadka oraz terytorialne gminy: Adamów, Krzywda, Serokomla, Stanin, Wojcieszków;
- 3) Zlewnia Bugu (Z-IV) do której należą rzeki: Krzna Południowa, Krzna Północna., Kanał Maciejowicki oraz terytorialne gminy: miasto Łuków, gmina wiejska Łuków, Trzebieszów.

Na terenie powiatu nie ma jezior, natomiast istnieją sztuczne zbiorniki wodne. Największym jest Zalew Zimna Woda (na północny zachód od Łukowa) zasilany wodą przez Krznę Południową. Oprócz głównego zbiornika o powierzchni 15,92 ha, istnieje też mniejszy o pow. 2,09 ha, oddzielony groblą. Rzeki przepływające przez powiat łukowski zasilają szereg stawów rybnych w poszczególnych gminach, przykładowo na Małej Bystrzycy (Krzywda, Radoryż Kościelny, Burzec), Wildze (Wola Mysłowska), Motwicy (Adamów).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz.

300) na terenie powiatu łukowskiego wyznaczono 20 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Ich charakterystykę przedstawiono w tab.9.

Tab. 9. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu łukowskiego.

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
1.	Muchawka do Myrchy NAT - naturalna część wód	RW20001526714 8279 (Łuków, Trzebieszów)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
2.	Świder od Świdra Wschodniego do ujścia NAT - naturalna część wód	RW2000112569 (M. Stoczek Łukowski, Stoczek Łukowski)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
3.	Krzna od Krzymoszy do Krzny Południowej NAT - naturalna część wód	RW20001626714 419 (Trzebieszów)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	dobry stan chemiczny	zagrożona
4.	Krzna do Krzymoszy NAT - naturalna część wód	RW20001026714 4159 (M. Łuków, Łuków, Trzebieszów)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
5.	Jemielne NAT - naturalna część wód	RW20001025632 9 (M. Stoczek Łukowski, Stoczek Łukowski)	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany	dobry stan chemiczny	zagrożona

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
				wskaźnik diadromiczny D		
6.	Rudnia NAT - naturalna część wód	RW20001025649 (Stoczek Łukowski)	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
7.	Okrzejka do Owni SZCW - silnie zmieniona część wód	RW20001025323 1 (Adamów, Krzywda)	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
8.	Wilga do Dopływu z Brzegów NAT - naturalna część wód	RW20001025363 1 (Krzywda, Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	niezagrożona
9.	Świder do Świdra Wschodniego NAT - naturalna część wód	RW20001025613 9 (M. Stoczek Łukowski, Stanin, Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska, Łuków)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy,, MMI]); pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
10.	Czarna NAT - naturalna	RW20001024889 (Adamów,	zły stan wód	dobry stan ekologiczny;	dla złagodzonych	zagrożona

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
	część wód	Krzywda, Serokomla, Wojcieszków)		zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	
11.	Mała Bystrzyca NAT - naturalna część wód	RW20001024868 9 (Adamów, Krzywda, Serokomla, Stanin, Wojcieszków, Wola Mysłowska)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
12.	Świnka NAT - naturalna część wód	RW20001024949 (Adamów, Krzywda)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
13.	Bystrzyca do Samicy NAT - naturalna część wód	RW20001024863 9 (Krzywda, M. Łuków, Stoczek Łukowski, Wojcieszków, Wola Mysłowska, Łuków)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
14.	Bystrzyca od Samicy do ujścia NAT - naturalna część wód	RW20001624869 9 (Wojcieszków, Łuków)	brak danych	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
15.	Struga NAT - naturalna część wód	RW20001024932 9 (Adamów, Serokomla)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
				jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D		
16.	Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego SZCW - silnie zmieniona część wód	RW20001526714 84179 (Stoczek Łukowski, Łuków)	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
17.	Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujścia SZCW - silnie zmieniona część wód	RW20001124852 99 (Łuków)	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
18.	Stanówka NAT - naturalna część wód	RW20001024866 9 (M. Łuków, Łuków)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	niezagrożona
19.	Krzna Południowa do Dopływu spod Lipniaków NAT - naturalna część wód	RW20001026714 4271 (M. Łuków, Łuków, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
20.	Dopływ spod Zgórznicy NAT - naturalna część wód	RW20001025616 (Stoczek Łukowski)	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile	dobry stan chemiczny	zagrożona

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
				jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D		

źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300)

W porównaniu do aPGW 2016 r. nie zaobserwowano istotnego postępu w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019; ocena według podziału jednostek planistycznych aPGW z 2016 r.). Jedynie w następujących JCWP osiągnięto pozytywne rezultaty:

- Bystrzyca od Samicy do ujścia: Stan/potencjał ekologiczny: RW200024248699 - cel osiągnięty – utrzymanie dobrego stanu;
- Stanówka: Stan/potencjał ekologiczny: RW200017248669 - cel osiągnięty – poprawa stanu;
- Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujścia: Stan chemiczny: RW200019248529 - cel osiągnięty – poprawa stanu;
- Świnka: Stan/potencjał ekologiczny: RW20001724949 - cel osiągnięty – poprawa stanu.

Z danych monitoringowych wynika, że stan wszystkich monitorowanych wód znajdujących się w granicach powiatu łukowskiego jest zły (tab. 10). Dla wszystkich JCWP głównym źródłem zanieczyszczenia wód są zanieczyszczenia zawarte w spływach powierzchniowych z terenów zurbanizowanych, nieuporządkowana gospodarka ściekowa w jednostkach osadniczych oraz nieumiejętne nawożenie mineralne i organiczne. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCWP generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCWP. Osiągnięcie celów środowiskowych określono jako niezagrażone jedynie w odniesieniu do następujących JCWP: Stanówka, Bystrzyca od Samicy do ujścia oraz Wilga do Dopływu z Brzegów.

Tab. 10. Wyniki monitoringu JCWP na terenie powiatu łukowskiego w latach 2018-2021

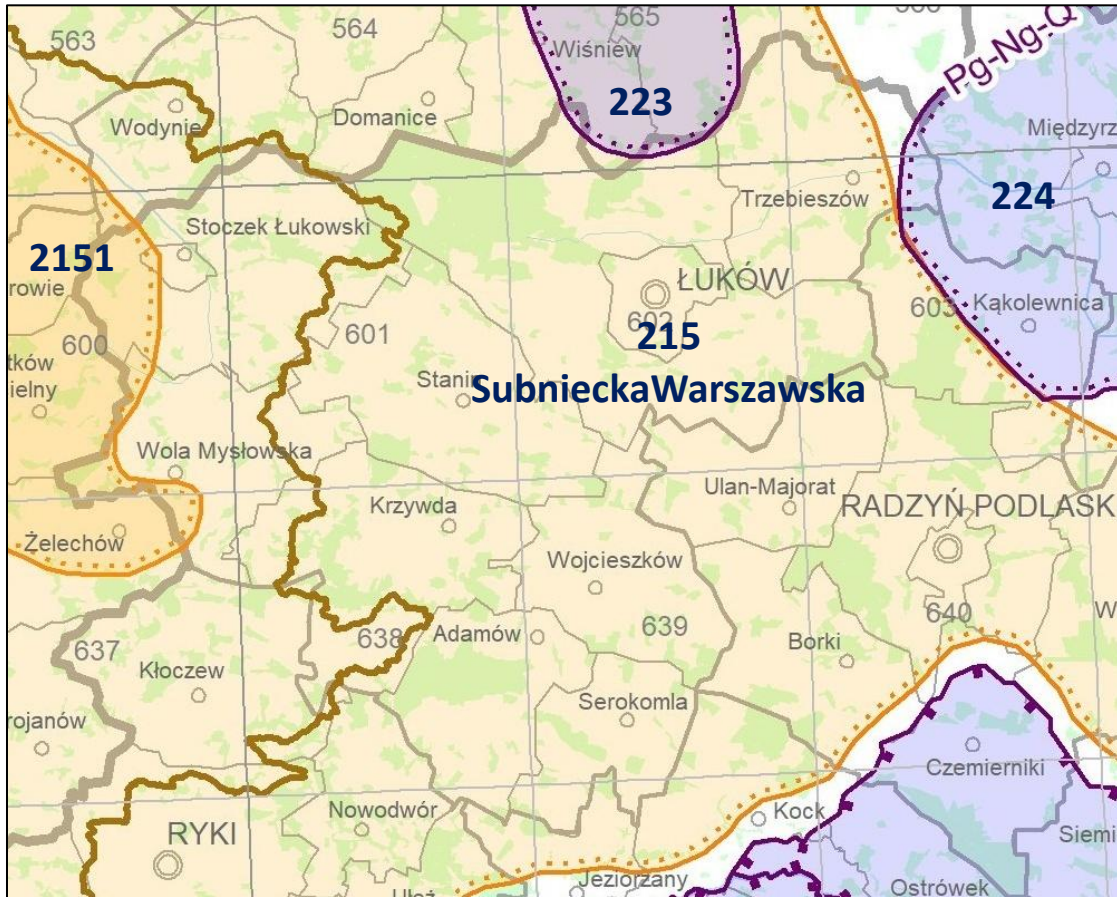
JCWP Nazwa i kod	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu JCWP	
	Rok badań	klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena
Świder od Świdra Wschodniego do ujścia RW2000112569	2021	3	Umiarkowany stan ekologiczny	2020	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Krzna od Krzymoszy do Krzyny Południowej RW20001626714419	2020	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2020	Zły stan wód

JCWP Nazwa i kod	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu JCWP	
	Rok badań	klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena
Krzna do KrzymoszyRW200010267144159	2020	5	Zły stan ekologiczny	2020	dobry	2020	Zły stan wód
RudniaRW20001025649	2021	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2021	Zły stan wód
Okrzejka do OwniRW200010253231	2020	3	Umiarkowany potencjał ekologiczny		Brak danych	2020	Zły stan wód
Świder do Świdra WschodniegoRW200010256139	2019	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2019	Zły stan wód
CzarnaRW20001024889	2019	5	Zły potencjał ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Mała BystrzycaRW200010248689	2020	5	Zły potencjał ekologiczny	2020	Poniżej dobrego	2020	Zły stan wód
StrugaRW200010249329	2019	5	Zły stan ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
ŚwinkaRW20001024949	2021	5	Zły stan ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Kostrzyń do Dopływu z OsińskiegoRW2000152671484179	2020	4	Słaby potencjał ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujściaRW2000112485299	2021	4	Słaby potencjał ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
StanówkaRW200010248669	2019	2	Dobry stan ekologiczny		Brak danych	2019	Brak możliwości dokonania oceny
Krzna Południowa do Dopływu spod LipniakówRW200010267144271	2019	5	Zły stan ekologiczny	2018	Poniżej dobrego	2019	Zły stan wód
Bystrzyca do SamicyRW200010248639	2019	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2019	Zły stan wód
Bystrzyca od Samicy do ujściaRW200016248699	2021	3	Umiarkowany potencjał ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Dopływ spod ZgórnicyRW20001025616	2021	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2021	Zły stan wód

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Portal jakości wód powierzchniowych.
<https://wody.gios.gov.pl/pjwp/>

3.4.1.3. Wody podziemne

Powiat łukowski znajduje się w przeważającej części w granicy Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska 215 (ryc.10).



Ryc.10. Główny Zbiornik Wód Podziemnych Subniecka Warszawska 215 w obrębie powiatu łukowskiego.

źródło: PIG-PIB. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (stan na dzień 31.12.2023).

Obszar GZWP 215 Subniecka Warszawska charakteryzują następujące parametry:

- utwory wodonośne – czwartorzęd, kreda
- szacunkowe zasoby dyspozycyjne – 500,9 tys. m³/dobę
- wskaźnik zasobów dyspozycyjności – 125 m³/dobę/km²
- miąższość poz. wód > 40 m

Zbiornik ten nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej. Podstawowe znaczenie użytkowe mają wody czwartorzędowego oraz paleogeńsko - neogeńskiego piętra wodonośnego. Trzeciorzędowy poziom wodonośny tworzy oligoceński i mioceniński poziom wodonośny. Poziom mioceniński nie jest ujmowany dla celów pitnych ze względu na niekorzystne parametry fizykochemiczne wody. Związane jest to z facją burowęglanową, którą tworzą piaski pylaste i mułki z domieszką węgla brunatnego. Poziom ten występuje niemal na całym obszarze jednostki, przeważnie pod pokrywą iłów pliocenińskich, których miąższość waha się od kilku do prawie 150 m. Oligoceński poziom wód podziemnych występuje na głębokości poniżej 150-180 m. Zbiornik w tym rejonie ma charakter artezyjski lub subartezyjski w zależności od morfologii terenu. Lustro wody jest napięte, a wody charakteryzują się średnią jakością, lecz dobrą odpornością na zanieczyszczenia antropogeniczne. Warunki występowania trzeciorzędowych utworów wodonośnych (znaczna

izolacja) oraz wysoka odporność na zanieczyszczenia antropogeniczne nie wymagają podjęcia działań dla ustanowienia obszaru ochrony zbiornika. Źródłem zaopatrzenia w wodę są wody pierwszego poziomu wodonośnego, pochodzące z piaszczystych utworów czwartorzędowych. Z tego też poziomu zaopatrywane są studnie na terenie powiatu. Jego wydajność uzależniona jest od warunków atmosferycznych i stanu wód powierzchniowych oraz od wykształcenia litologicznego utworów. Maksymalna wydajność mieści się w granicach od 4,65 m³ /h do 80,38 m³ /h.

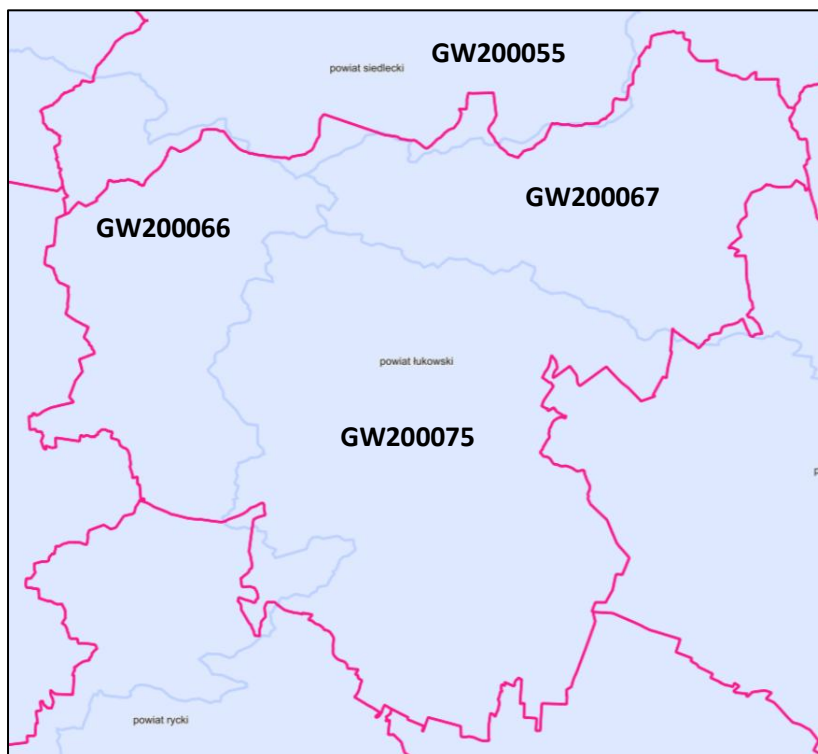
Północne fragmenty gminy Łuków znajdują się w obszarze udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Dolina kopalna górnego Liwca (nr 223). Jego powierzchnia wynosi 491,10 km² a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 23 600 m³/d. Położony jest on na głębokości od 20 do 80 m p.p.t. Wody poziomu zbiornikowego są dobrej jakości (klasa II), wymagają prostego uzdatnienia do celów pitnych oraz cechują się stałością składu chemicznego. Brak jest oznak zmian chemizmu wywołanych antropopresją. Ochrona ilości i jakości wód w Zbiorniku nie wymagała wyznaczenia i ustanawiania obszaru ochronnego.

Zachodnie fragmenty gmin Stoczek Łukowski (miejska i wiejska) oraz Woli Mysłowskiej znajdują się w obrębie nieudokumentowanego GZWP nr 2151 (pierwotnie określany numerem 215A; centralna część GZWP nr 215 Subniecka Warszawska). Jest to zbiornik obejmujący poziom wodonośny neogenu i paleogenu i ma charakter porowy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 145 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć 180 m.

Wschodnia, niewielka część gminy Trzebieszów znajduje się w obrębie trzeciorzędowego GZWP 224 - Subzbiornik Podlasie. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 15 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć 90 m.

Jednolite części wód podziemnych(JCWPd)

Obszar powiatu łukowskiego znajduje się głównie w obrębie jednolitych części wód podziemnych (ryc. 11):GW200075 (Wojcieszków, Wola Mysłowska, Łuków gm. miejska, Łuków, Stanin, Serokomla, Krzywda, Adamów), GW200067 (Łuków gm. miejska, Łuków, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów), GW200066(Łuków, Wola Mysłowska, M. Stoczek Łukowski, Stoczek Łukowski, Stanin, Krzywda, Adamów) oraz GW200055 (Łuków, Trzebieszów, Stoczek Łukowski).



Ryc. 11. Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu łukowskiego.

źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html

Struktura GW200075⁵ jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziom Q2 w strefach, gdzie jest pozbawiony izolacji od powierzchni terenu może być zasilany przez infiltrację wód opadowych, natomiast w pozostałych obszarach zasilanie odbywa się przez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q1, Pg-Ng, K przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom Q2 drenują główne ciekі powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Wieprz, Tyśmiennica, Minina, Mała Bystrzyca, Białka. Poziomy Pg-Ng i K są zasilane na zasadzie przesączania z nadległych warstw wodonośnych.

Struktura GW200067⁶ jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. Poziom Q2 jest zasilany przez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q1, Pg-Ng, K przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z

⁵ Karta informacyjna JCWPd nr 75 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd.html>

⁶ Karta informacyjna JCWPd nr 67 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd.html>

sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom Q2 drenują główne ciek powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Bug, Krzna, Hanna, Włodawka.

GW200066⁷ znajduje się w obrębie niecki mazowieckiej - dużej jednostki strukturalnej o skomplikowanych warunkach hydrogeologicznych. Piętro palegeńsko -neogeńskie niecki mazowieckiej ma bezpośredni związek hydrauliczny z pięciem czwartorzędu. Generalnie lustro wody poziomu palegeńsko-neogeńskiego jest współkształtne z lustrem głównego poziomu użytkowego w czwartorzędzie. Na obszarach wysoczyzn będących strefami alimentacyjnymi lustro poziomu trzeciorzędowego stabilizuje się od kilku do kilkunastu metrów poniżej czwartorzędowego. Poziom wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej zalegają gliny zwałowe lub mady. Zasilany jest infiltracją opadów atmosferycznych, a w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Poziom wód wgłębnych utworzony jest z połączenia użytkowych poziomów międzyglinowych o zwierciadle napiętym. Zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego. W dolinach poziom ten jest drenowany przez większe rzeki za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego.

Struktura GW200055⁸ jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody doływają lateralnie spoza obszaru JCWPd. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. Poziomy wodonośne Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe ciek powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej.

Przeprowadzona ocena stanu(2019) wg Rozporządzenia MGMiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) wykazała dla wszystkich jednolitych części na terenie powiatu łukowskiego:

- Stan chemiczny: **dobry**
- Stan ilościowy: **dobry**
- Stan JCWPd: **dobry**

Dla wszystkich jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu łukowskiego określono następujące cele środowiskowe:

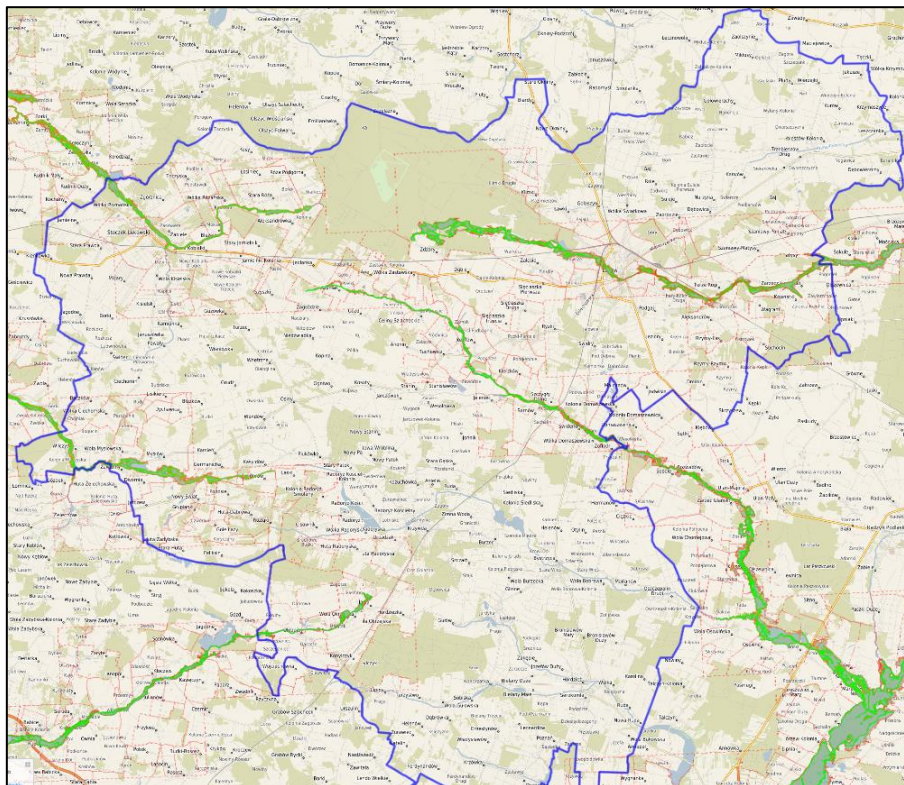
- Stan chemiczny: **dobry stan chemiczny**
- Stan ilościowy: **dobry stan ilościowy**

⁷Karta informacyjna JCWPd nr 66 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd.html>

⁸Karta informacyjna JCWPd nr 55 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd.html>

3.4.1.4. Zagrożenia powodziowe

Na ryc. 12 przedstawiono zasięgi wstępnego ryzyka powodziowego na terenie powiatu łukowskiego



Ryc. 12. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie powiatu łukowskiego.

źródło: <https://polska.e-mapa.net/>; https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Wstępną ocenę wykonuje się w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje obejmujące:

- hydrografię, topografię terenu oraz jego zagospodarowanie;
- opis powodzi historycznych które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej,
- ocenę potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości,
- prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WORP nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie. Na podstawie wyników **WORP** w kolejnych dokumentach cyklu planistycznego wyznaczane są precyzyjnie obszary, przedstawione na mapach zagrożenia

powodziowego **MZP** (zasięg obszarów zagrożenia powodziowego, głębokości, rzędne zwierciadła oraz kierunki i prędkości przepływu wody,) i mapach ryzyka powodziowego **MRP** (wielkości strat powodziowych, liczba ludności oraz obiekty zagrożone zalaniem), i w konsekwencji opracowane są plany zarządzania ryzykiem powodziowym (**PZRP**). Dopiero te dokumenty są podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego.

Obszarami wstępnego ryzyka powodziowego (WORP) na terenie powiatu łukowskiego są tereny zalewowe wzdłuż górnych odcinków rzek: Krzny Południowej, Bystrzycy, Świdra, Wilgi i Okrzejki.

Coraz częściej występują tzw. powodzie błyskawiczne. Mianem tym określamy gwałtowne, intensywne i krótkotrwałe zjawiska hydrologiczne, które charakteryzują się szybkim narastaniem poziomu wody. Występowanie powodzi błyskawicznych wiąże się z intensywnymi, krótkotrwałymi opadami deszczu. Ulewy mogą w ciągu zaledwie kilku minut dostarczyć ogromne ilości wody, która ze względu na coraz wyższą szczelność gruntów w miastach nie ma jak wsiąknąć w ziemię, w rezultacie czego rozlewa się po danym obszarze. To decyduje o lokalnym charakterze powodzi błyskawicznych, które zazwyczaj występują na ograniczonym obszarze – w danym mieście czy jego dzielnicy.

Powodzie błyskawiczne stanowią wypadkową dwóch czynników:

- zmian klimatu, które prowadzą do zmiany struktury opadów – suma rocznych opadów nie zmienia się znacząco, spada natomiast ich częstotliwość, w rezultacie czego opady są zdecydowanie bardziej intensywne,
- realizowanych projektów infrastrukturalnych – dynamiczny rozwój miast w ostatnich dekadach przełożył się na uszczelnienie gruntu i doprowadzenie do sytuacji, w której nie jest on w stanie przyjąć wystarczająco dużych ilości wody opadowej.

3.4.1.5. Zagrożenia suszą

O wystąpieniu suszy decyduje cały kompleks warunków meteorologicznych i glebowych. W Systemie Monitoringu Suszy warunki meteorologiczne powodujące suszę są określane za pomocą klimatycznego bilansu wodnego (KBW). KBW wyraża różnicę pomiędzy opadem atmosferycznym a ewapotranspiracją potencjalną. Opad atmosferyczny jest mierzony na stacjach meteorologicznych natomiast wartość ewapotranspiracji potencjalnej (wyrażającej w przybliżeniu zdolność wyparowania wody z dobrze uwilgotnionego trawnika) oblicza się wykorzystując metodę Penmana.

Skutkiem suszy jest szereg zjawisk, takich jak: istotne obniżenie zwierciadła wody w zbiornikach i oczkach wodnych, przesychnienie mokradła, spadek wydajności bądź całkowity zanik źródeł i wysięków, zanik przepływów w górnych odcinkach rzek. Równolegle występują istotne trudności w gospodarce wodnej, takie jak zmniejszenie wydajności studni, niekiedy zanik wody w płytszych studniach, zwiększone zapotrzebowanie na wodę w rolnictwie, trudności w zagwarantowaniu przepływu nienaruszalnego, ograniczenia bądź całkowita

niemożność poboru wody z cieków, stopniowe wykorzystanie, aż do całkowitego zaniku retencji użytecznej w zbiornikach.

Obecnie stan zabezpieczeń przed suszą w gminie jest niezadawalający. Brak jest urządzeń nawadniających.

3.4.1.5. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu gospodarowania wodami w ostatnich kilku latach przedstawia "Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 za lata 2021-2022". Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł wody do spożycia (gminy, podmioty gospodarcze);
- Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym i powiatowym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami (Powiat Łukowski, gminy);
- Rozwój, utrzymanie i konserwacja urządzeń melioracji wodnych (Miasto Łuków, Gmina Trzebieszów);
- Konserwacja rowów melioracyjnych w gminie Adamów;
- Konserwacja i przebudowa urządzeń melioracji podstawowej w gminie Stoczek Łukowski;
- Konserwacja rzek Świder, Świder Południowy, Okrzejka, Wilga, Czarna, Grabówka, Bystrzyca Duża, Bystrzyca Mała, Struga Cisownik, Stanówka, Wilkojadka, Kanał Maciejowicki, Krzna Południowa, Krzna Północna;
- Konserwacja i rewitalizacja rzeki Krzna w Łukowie (Miasto Łuków, RZGW Lublin);
- Realizacja obiektów i urządzeń zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych (gminy, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, spółki wodne);
- Rozwój systemu małej retencji wód (Miasto Łuków);
- Eksploatacja 19 szt. budowli piętrzących zlokalizowanych na rzekach: Czarna, Grabówka, Bystrzyca Mała, Wilkojadka prowadzona w celach nawodnień rolniczych i zwiększenia retencji korytowej na terenie działania Nadzoru Wodnego w Radzynie Podlaskim;
- Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych) (LODR, mieszkańcy, gminy, ARIMR organizacje pozarządowe).

Realizacja zadań związana z odpowiednią regulacją stosunków wodnych oraz retencjonowaniem wód istotnie przyczynia się do adaptacji obszaru powiatu do zmian klimatycznych oraz podniesieniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

3.4.2. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: gospodarowanie wodami.

Obszar interwencji: GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Dobry stan jakościowy i ilościowy wód podziemnych; Dobrze rozwinięty monitoring wód powierzchniowych i podziemnych; Dokonanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego;	Zły stan wód powierzchniowych; Słabo rozwinięty system retencjonowania wody;
SZANSE	ZAGROŻENIA
Dostępność programów zewnętrznych finansujących inwestycje z zakresu ochrony jakości wód; Zwiększająca się aktywność samorządów i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w zakresie ochrony wód; Zobowiązania wynikające z przepisów prawa	Ponadlokalne zanieczyszczenia wód powierzchniowych; Zmiany stosunków wodnych wywołane zmianami klimatycznymi – zmniejszone ilości opadów, długie okresy bezopadowe, mniejsze przepływy wody w rzekach; Niewystarczające finansowanie przedsięwzięć związanych z ochroną wód; Presja chemiczna na wody powierzchniowe i podziemne związana z rolnictwem

3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Ze zmianami klimatycznymi wiązą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przybrzeża, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych⁹.

⁹ Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030

3.4.5. Adaptacja do zmian klimatu

Głównym dokumentem strategicznym wyznaczającym cele i kierunki działań adaptacyjnych w zakresie gospodarowania wodami jest „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030” (SPA2020). W celu poprawy stanu wód, konieczne jest skupienie się na identyfikacji, monitorowaniu i implementacji środków mających na celu ograniczenie i zapobieganie zanieczyszczeniu wód oraz zwiększeniu odporności gospodarki wodnej na skutki zmian klimatu, aby chronić środowisko naturalne oraz zapewnić dostęp do bezpiecznych zasobów wody dla obecnych i przyszłych pokoleń, w tym zapewnić poprawę powszechnego dostępu do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

„Plan gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły” stanowi podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i określa zasady gospodarowania nimi, w tym odnosi się do zmian klimatu¹⁰.

3.5. Gospodarka wodno-ściekowa

3.5.1. Diagnoza stanu istniejącego

Pobór i zaopatrzenie w wodę

Podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę gospodarstw domowych na terenie powiatu łukowskiego stanowią wodociągi zbiorowe, studnie głębinowe wiercone i studnie kopane. Źródłem wody są ujęcia wód podziemnych.

Stan rozwoju systemu zaopatrzenia w wodę w gminach na terenie powiatu łukowskiego jest bardzo dobry – większość gmin praktycznie zakończyła proces wodociągowania, dla pozostałej części gmin budowa sieci jest jednym z najważniejszych zadań. Należy podkreślić, że często istniejąca sieć główna jest niewykorzystywana przez mieszkańców z powodów ekonomicznych (koszty wykonania podłączeń i konieczność ponoszenia opłat za wodę pobieraną z wodociągu). Dzieje się tak głównie na terenach o zabudowie ekstensywnej (rozproszonej). W części gospodarstwach występują ujęcia przydomowe – studnie wiercone i kopane, będące niekiedy głównym źródłem zaopatrzenia w wodę lub też stanowiące uzupełnienie w zaopatrzenie w wodę na cele gospodarczo – rolnicze w gospodarstwach już zwodociągowanych.

W 2023 r. długość sieci wodociągowej na terenie powiatu wynosiła 1305,5 w porównaniu do roku 2015 kiedy wynosiła 1256,4 km (dane: GUS, Bank Danych Lokalnych). Sieć wodociągowa funkcjonuje w każdej gminie. Najdłuższą sieć mają: Łuków – gmina wiejska, gmina Stanin i gmina Łuków. Najkrótsza sieć występuje w mieście Stoczek Łukowski, gminie Adamów i mieście Łuków .

Liczba podłączeń sieci wodociągowej do budynków wynosiła w 2023 r. 26 540. Jest to wzrost o 2684 przyłączeń (11,2%) w porównaniu do roku. Najwięcej przyłączy funkcjonuje w gminie wiejskiej Łuków, mieście Łuków i gminie Krzywda. Najmniej połączeń sieci wodociągowej do budynków jest w mieście Stoczek Łukowski, gminie Wola Mysłowska i gminie Serokomla.

W 2023 r. powiecie łukowskim z sieci wodociągowej korzystało 91,9% mieszkańców powiatu. Na terenach wiejskich wodę z wodociągów miało 89,6% mieszkańców, a w miastach

¹⁰ Krajowy Plan w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r. (aktualizacja październik 2024 r.)

– 95,8%. Najwięcej mieszkańców – 99,1 % - korzystało z wodociągu w gminie Krzywda, a najmniej – 82,7% - w gminie Stanin.

W 2023 r. siecią wodociągową dostarczono gospodarstwom domowym 3672,5 dam³wody, a wskaźnik zużycia wody wodociągowej na jednego korzystającego wyniósł 36,3 m³/rok. W porównaniu do roku 2015 nastąpił spadek zużycia wody na cele komunalne o 230 dam³, czyli 6,3 %. Największe zużycie wody na jednego korzystającego odnotowano w gminach Trzebieszów, Wola Mysłowska i Serokomla. Najmniej wody na korzystającego zużywają mieszkańcy gmin Adamów, Stoczek Łukowski – gmina wiejska, miasto Stoczek. Na terenie powiatu funkcjonuje 12 przedsiębiorstw świadczących usługi w dostawie wody.

Tab.11.Wybrane dane dotyczące gospodarki wodnej w gminach powiatu łukowskiego (2023).

Lp.	Gmina	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) km	Liczba połączeń sieci wodociągowej do budynków	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności (wodociąg)	Woda dostarczona gospodarstwom domowym (dam ³)	Woda dostarczona gospodarstwom domowym (dam ³)	Zużycie wody na 1 korzystającego (m ³ /rok)
1.	Łuków (miejska)	99,1	4 307	95,3	1 214,7	934,4	34,2
2.	Stoczek Łukowski (miejska)	15,8	633	96,2	83,6	69,4	29,2
3.	Adamów	64,2	1623	97,0	165,4	107,4	20,8
4.	Krzywda	161,7	2912	99,1	396,3	367,6	37,6
5.	Łuków	226,0	5309	91,7	699,7	581,2	31,4
6.	Serokomla	91,1	1412	83,6	173,3	167,1	45,1
7.	Stanin	163,0	2521	82,7	334,0	331,0	35,9
8.	Stoczek Łukowski	128,5	2327	92,4	271,3	211,1	29,3
9.	Trzebieszów	103,9	2182	92,0	473,3	453,0	63,7
10.	Wojcieszków	142,3	1974	83,5	222,5	215,1	33,1
11.	Wola Mysłowska	109,9	1340	84,1	245,1	235,2	53,8
	Powiat Łukowski	1 305,5	26 540	91,9	4 279,2	3 672,5	36,3

źródło: Bank Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl>

Ogólny stan techniczny sieci wodociągowej na terenie powiatu ocenia się jako dobry, miejscami dostateczny. Na terenie niektórych gmin znajdują się fragmenty sieci wodociągowej, które wymagają modernizacji lub wymiany, dotyczy to także ujęć wody. W 2023 roku miało miejsce 362 awarie sieci wodociągowych, o 104 mniej niż w roku 2015. Najwięcej – 152 awarie – wydarzyło się w gminie wiejskiej Łuków.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

W 2023 r. długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wynosiła 414,3 km i była dłuższa o 92,8 km, czyli o 29%(dane: GUS, Bank Danych Lokalnych). Sieć kanalizacyjna funkcjonuje we wszystkich gminach, jednak stopień jej rozwoju jest różny. Najlepiej rozbudowaną sieć kanalizacyjną mają gminy: miasto Łuków, Łuków – gmina wiejska i Stoczek Łukowski – gmina wiejska. Najkrótszą sieć mają gminy: Stanin, Trzebieszów i miasto Stoczek Łukowski.

Liczba podłączeń sieci kanalizacyjnej do budynków na terenie powiatu wynosiła 10 194 i była większa o 2455 (32%) w porównaniu z rokiem 2015. Najwięcej przyłączy funkcjonuje w gminach: miasto Łuków, Łuków – gmina wiejska i Krzywda. Najmniej przyłączy było w gminach: Stanin, Trzebieszów i Wojcieszków.

W 2023 r. w powiecie łukowskim z sieci kanalizacyjnej korzystało 43,3% mieszkańców

(wzrost o 3,3 % w porównaniu z rokiem 2015). W miastach powiatu z kanalizacji korzystało 86,8% mieszkańców, a na terenach wiejskich powiatu – jedynie 26,1%. Najwięcej osób – 87,1% populacji – miało dostęp do sieci kanalizacyjnej w mieście Stoczek Łukowski i mieście Łuków (86,5%). W gminach Stanin i Trzebieszów z kanalizacji korzystało poniżej 20% mieszkańców.

W 2023 r. siecią kanalizacyjną odprowadzono i oczyszczono 2618 dam³ ścieków bytowych, w tym oczyszczonych z podwyższonym usuwaniem miogenów 1783 dam³. Ocenę stanu technicznego sieci można uogólnić do dobrego. Niektóre gminy wykazują potrzebę wymiany lub modernizacji niektórych odcinków sieci. W 2023 roku miały miejsce 866 awarie sieci kanalizacyjnej. Charakterystykę gospodarki wodno-ściekowej gmin powiatu łukowskiego przedstawiono w tabeli 12.

Tab.12. Wybrane dane dotyczące gospodarki ściekowej w gminach powiatu łukowskiego (2023).

Lp.	Gmina	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w km	Liczba połączeń sieci kanalizacyjnej do budynków	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	Ludność korzystająca z oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów w %	Ścieki odprowadzane siecią (dam ³)	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM / Liczba obiektów
1.	Łuków (miejska)	103,9	4 012	86,5	98,9	1 754	96 500 1 obiekt
2.	Stoczek Łukowski (miejska)	13,8	590	87,1	88,9	210	3 461 1 obiekt
3.	Adamów	22,5	505	30,0	35,8	110	3 600 1 obiekt
4.	Krzywdza	35,4	892	30,5	24,5	94	5 768 3 obiekty
5.	Łuków	67,8	1423	26,6	4,9	128	7 630 2 obiekty
6.	Serokomla	17,7	339	27,7	24,5	24	2 000 1 obiekt
7.	Stanin	8,8	231	9,7	14,1	35	1 480 2 obiekty
8.	Stoczek Łukowski	54,2	873	33,7	41,6	74	5 492 1 obiekt
9.	Trzebieszów	10,9	349	16,4	35,9	103	8 917 2 obiekty
10.	Wojcieszków	32,9	453	22,4	21,2	41	1 515 1 obiekt
11.	Wola Mysłowska	46,4	527	37,6	42,6	45	1 985 1 obiekt
	Powiat łukowski	414,3	10 194	43,3	27,5	2 618	138 348

źródło: Bank Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl>

W 2023 roku na terenie powiatu funkcjonowało 15 oczyszczalni ścieków, w tym 1 obiektów z podwyższonym usuwaniem biogenów. łączna przepustowość projektowa oczyszczalni ścieków komunalnych wynosiła 13 295 m³/dobę, z tym z podwyższonym usuwaniem biogenów 9690 m³/dobę.

Wykaz oczyszczalni przedstawiono poniżej:

1. oczyszczalnia miejska przy ul. B. Prusa w Łukowie,
2. oczyszczalnia kontenerowa w m. Ryżki,
3. oczyszczalnia w m. Gręźówka,
4. oczyszczalnia miejska przy ul. Ostoi w Stoczku Łukowskim,
5. oczyszczalnia zakładowa typu BIOBEST ul. Dwernickiego w Stoczku Łukowskim
6. zakładowa przy ul. Dwernickiego oczyszczalnia ścieków Dębina w m. Wola Kisielska,
7. oczyszczalnia typu BIOVAC w m. Trzebieszów,
8. oczyszczalnia typu SUPERBOS-300 w m. Trzebieszów
9. oczyszczalnia w m. Wólka, typu Biotech,
10. oczyszczalnia biologiczna w gminie Wojcieszków,
11. oczyszczalnia ścieków Jarczew,
12. oczyszczalnia w m. Stanin,
13. oczyszczalnia w m. Zakępie,
14. oczyszczalnia w m. Krzywda, typu EKOLAND,
15. oczyszczalnia w m. Radoryż Smolany, typu BIOPAK.

Na terenie powiatu łukowskiego znajduje się także około 2 tys. przydomowych oczyszczalni ścieków.

3.6.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu gospodarki wodno - ściekowej w ostatnich kilku latach przedstawia "Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 za lata 2021-2022". Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Budowa, modernizacja i konserwacja i remonty ujęć wody oraz stacji uzdatniania wody (SUW) (Miasto Stoczek Łukowski, gminy: Wola Mysłowska, Serokomla, Krzywda);
- Modernizacja stacji uzdatniania wody w Adamowie;
- Budowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Woli Okrzejskiej w gminie Krzywda;
- Kontrolowanie i zmniejszenie strat wody w systemach wodociągowych do wielkości akceptowalnych pod względem technicznym i ekonomicznym poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych (gminy: Wojcieszków, Trzebieszów);
- Budowa, modernizacja, konserwacja i remonty sieci wodociągowej (gminy: Łuków, Stanin, Trzebieszów, Serokomla);
- Modernizacja i rozbudowa systemu wodociągowego w mieście Łuków: bieżąca wymiana wodomierzy, wymiana starych i budowa nowych sieci;
- Budowa, modernizacja, konserwacja i remonty sieci kanalizacyjnej (gminy: Łuków, miejska Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska, Stanin, Serokomla);
- Modernizacja i rozbudowa systemu kanalizacyjnego w Łukowie: lokalne przepompownie ścieków, modernizacja starych i budowa nowych sieci kanalizacyjnych;
- Budowa kanalizacji sanitarnej w Adamowie;
- Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście Stoczek Łukowski;

- Budowa, modernizacja, konserwacja i remonty oczyszczalni ścieków (gminy: Łuków, Wojcieszków, Trzebieszów, Stanin);
- Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Adamowie;
- Modernizacja oczyszczalni ścieków w Łukowie;
- Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie (gmina Trzebieszów);
- Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków (gminy powiatu łukowskiego);
- Budowa, modernizacja, konserwacja i remonty sieci kanalizacji deszczowej (gminy powiatu łukowskiego);
- Modernizacja istniejącej kanalizacji deszczowej w Łukowie;
- Stopniowa eliminacja nieszczelnych zbiorników do gromadzenia nieczystości (szamb) w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej (właściciele obiektów, gminy powiatu łukowskiego).

3.6.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: gospodarka wodno-ściekowa.

Obszar interwencji: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Bardzo duży stopień zwodociągowani i skanalizowania powiatu; Wzrost liczby osób korzystających z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; Ciągła modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków; Wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków; Zmniejszające się zużycie wody w sektorze komunalnym	Niski poziom skanalizowania obszarów wiejskich; Zbyt wolne tempo rozbudowy oczyszczalni ścieków i budowa nowych; Dysproporcja między odsetkiem osób korzystającym z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
SZANSE	ZAGROŻENIA
Możliwość finansowego pozyskania środków zewnętrznych na przedsięwzięcia rozbudowy sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków; Budowa indywidualnych systemów pozyskiwania wody w budownictwie jednorodzinym; Zobowiązania wynikające z przepisów prawa (VI aKPOŚK)	Brak środków finansowych na inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

3.6.4. Prognoza zmian stanu środowiska

W kolejnych latach będą realizowane przedsięwzięcia związane z gospodarką wodno-ściekową. Dotyczy to głównie rozbudowy i modernizacji ścieków w ramach VI aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych a w związku z tym także rozbudowy sieci kanalizacyjnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Gospodarka wodno-ściekowa w powiecie łukowskim rozwija się w szybkim tempie. Prognozuje się, że trend ten będzie się nadal utrzymywał, co przyniesie zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do

wód i gleby. Podniesie się jakość wody pitnej. Podjęte działania będą miały pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, ale efekty mogą być widoczne dopiero po wielu latach. Pozytywny trend rozwoju gospodarki wodno-ściekowej ten będzie się utrzymywał co najmniej do roku 2029. W dalszym ciągu możliwe jest zmniejszone zużycie wody, szczególnie na cele komunalne.

3.5.5. Adaptacja do zmian klimatu

Działania adaptacyjne w gospodarce wodno-ściekowej (pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków) oraz odnoszące się do poszczególnych aspektów gospodarki wodnej innych sektorów wzajemnie się ze sobą przenikają. Działania w tej dziedzinie mogą dotyczyć następujących zagadnień:

- rozwoju błękitnej i zielonej infrastruktury (przywracania terenów biologicznie czynnych, sadzenie drzew i krzewów, zakładanie parków i łąk kwietnych, tworzenie i odtwarzanie stawów retencyjnych, niecek i rowów bioretencyjnych oraz małych zbiorników wodnych),
- zwiększanie retencji korytowej cieków, rewitalizacja dolin rzecznych,
- zatrzymanie wód opadowych w miejscu wystąpienia opadu oraz ich wykorzystanie,
- ograniczenie spływu powierzchniowego i umożliwienie infiltracji wód opadowych do wód podziemnych,
- wdrażanie inteligentnych rozwiązań i systemów zarządzania sieciami wodno-kanalizacyjnymi sprzyjające adaptacji do zmian klimatu i obejmujące swym zakresem między innymi monitoring zużycia i strat wody w sieci, ograniczenie ryzyka podtopień w trakcie ulew w wyniku reakcji systemu na nagłe zjawiska pogodowe i odpowiednie sterowanie przepływem ścieków, działania przyczyniające się do redukcji zużycia wód (np. zamknięte obiegi wody);

3.6. Zasoby geologiczne

3.6.1. Diagnoza stanu istniejącego

Obszar powiatu łukowskiego cechuje budowa dwupiętrowa. Stosunkowo płytko, na głębokości 910 – 1 250 m p.p.m. występują proterozoiczne skały krystaliczne (łupki, gnejsy, amfibolity). Na cokole krystalicznym osadzone są skały osadowe paleozoiczne, mezozoiczne i kenozoiczne. Najmłodszą serię tworzą osady czwartorzędowe, głównie lodowcowe i wodnolodowcowe. Dominują gliny zwałowe z głazami, piaski gliniaste oraz piaski drobne i średnie z wkładkami żwirów. Wśród glin zwałowych występują porwaki – tzw. kry. Są one zbudowane z czarnych iłów jurajskich i zostały przywleczone w całości przez lądolód skandynawski z obszarów nadbałtyckich. Utwory holoceniowe w postaci mułów mineralno-organicznych, piasków i glin pylastych występują w dolinach rzeki i u podstawy stoków. Lokalnie, w obniżeniu południowo-zachodniej części miasta Łuków znajdują się torfy.

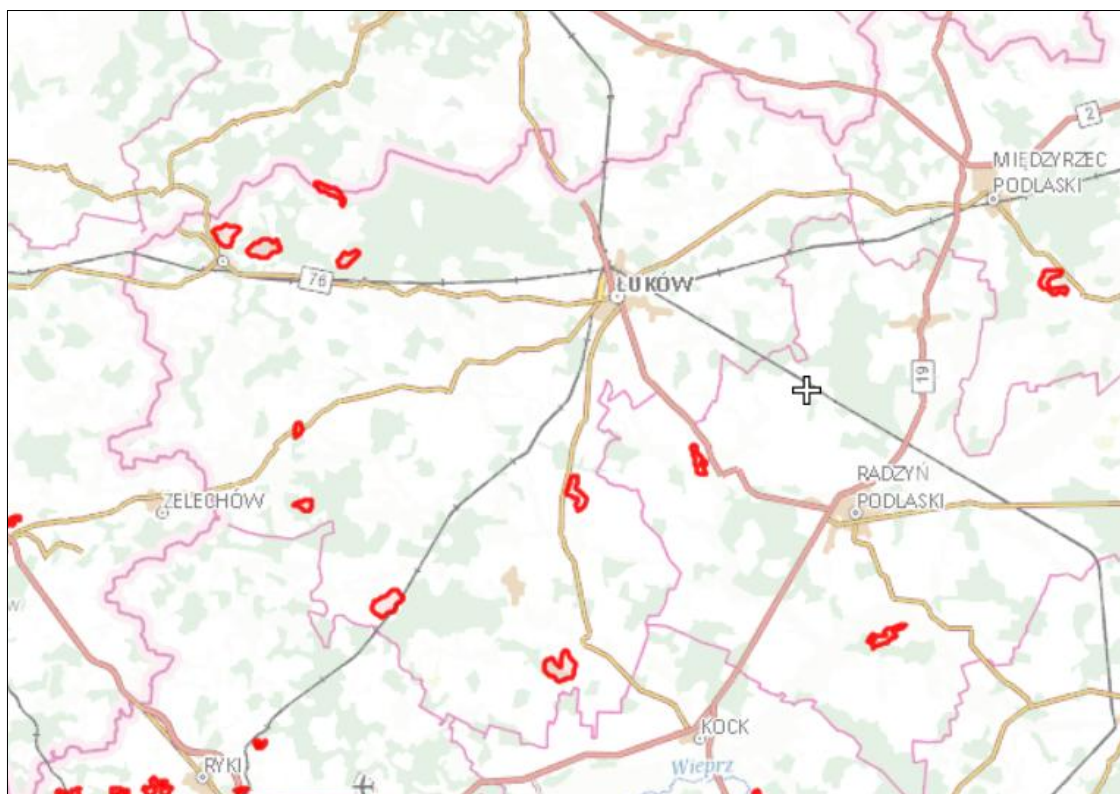
Osady, które znajdują się na powierzchni to głównie: piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski, żwiry i głazy akumulacji szczelinowej oraz żwiry, piaski i mułki moren martwego lodu z okresu Zlodowacenia Warty. Na terenie gminy wiejskiej Łuków (na polach wsi Gołaszyn) znajduje się cenne stanowisko geologiczne – zalegająca pośród glin zwałowych, przetransportowana przez lodowiec kra jurajska, czyli płat czarnych iłów jurajskich z licznymi

skamieniałościami amonitów. W 1980 został tu ustanowiony rezerwat przyrody nieożywionej „Kra Jurajska”.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO <https://www.pgi.gov.pl/osuwiska.html>), na terenie powiatu nie zidentyfikowano osuwisk ani terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Na terenie powiatu łukowskiego udokumentowano 66 złóż surowców mineralnych – piasków, piasków ze żwirem i żwirów. Występują one w morenach czołowych, ozach, kemach, wydmach i tarasach rzecznych. Kruszywo jest w powiecie łukowskim surowcem powszechnym. Łączne zasoby geologiczne bilansowe ustalono na 26 223 tys. ton, a zasoby przemysłowe na 12121 tys. ton. W 2023 roku wydobyto 627 tys. ton tych surowców. Eksploatację prowadzono w 22 złożach.

W powiecie zweryfikowano 9 obszarów perspektywicznych występowania surowców mineralnych (ryc. 13).



Ryc. 13. Obszary prognostyczne występowania kopalin na terenie powiatu łukowskiego
(źródło: PIG-PIB, emgsp.pgi.gov.pl/emgsp)

Ze względu na cechy budowy geologicznej na obszarze powiatu łukowskiego dominują złoża piasków i żwirów. Ich legalna eksploatacja odbywa się w kilkudziesięciu lokalizacjach. Zestawienie udokumentowanych złóż kopalin przedstawiono w tabelach nr 13–16 na podstawie „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.”. Z drugiej strony, na terenie powiatu istnieje wiele miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji piasków i żwirów.

Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

B – w przypadku kopalni stałych – kopalnia w budowie, w przypadku ropy i gazu – przygotowane do wydobycia lub eksploatacja próbna

E – złoża eksploatawane

M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C₂ + D, a w przypadku ropy i gazu – w kat. C)

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C₁, a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B)

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

T – złoża zagospodarowane, eksploatawane okresowo

K – zmiana rodzaju kopaliny w złożu

Tab. 13. Wykaz złóż piasków i żwirów - tys. Mg.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Biardy	E	918	918	161
2.	Biardy -1	E	625	625	27
3.	Biardy I	E	108	-	9
4.	Biardy II	Z	100	-	-
5.	Biardy III	E	1 129	333	5
6.	BiardyIX	R	1 132	-	-
7.	BiardyV	E	201	-	29
8.	BiardyVI	E	172	-	0
9.	BiardyVII	R	1 088	-	-
10.	BiardyVIII	R	1 201	-	-
11.	BiardyX	R	1 610	-	-
12.	BiardyXI	R	1 091	-	-
13.	BiardyXII	R	627	-	-
14.	Drożdżak I	E	487	-	0
15.	Drożdżak II	E	473	473	4
16.	Feliksin	R	279	-	-
17.	Fiukówka I	Z	196	-	-
18.	Gołaszyn I	R	2 474	-	-
19.	Gręźówka II	E	668	668	6
20.	Gręźówka III	R	298	-	-
21.	GręźówkaIV	R	366	366	-
22.	GręźówkaIX	R	391	-	-
23.	GręźówkaV	R	425	-	-
24.	GręźówkaVI	R	427	427	-
25.	GręźówkaVII	R	255	-	-
26.	GręźówkaVIII	R	268	-	-
27.	GręźówkaVIII-1	E	166	-	29
28.	GręźówkaX	R	470	-	-
29.	GręźówkaXI	R	1 012	-	-
30.	Helenów	E	196	166	6
31.	Huta Radoryska	R	31	-	-
32.	Huta Radoryska I	E	1 012	854	28
33.	Jamielne	Z	239	-	-
34.	Jamielne I	E	130	-	16
35.	Jamielne II	E	1 120	1 120	136
36.	Jedlanka I	Z	352	-	-
37.	Jedlanka II	E	4 539	1 108	42

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
38.	Kol. Bystrzycka	Z	5	-	-
39.	Kol. Domaszewska II (łukowski, radzyński)	E	1 758	1 758	9
40.	Kol. Wólka Domaszew. I	E	198	-	8
41.	Kol. Wólka Domaszew. II	R	141	-	-
42.	Kolonia Domaszewska III (łukowski, radzyński)	E	1 518	1 518	67
43.	Kolonia Świdry	M	-	-	-
44.	Krynka I	E	206	-	10
45.	Laski	E	300	-	2
46.	Łazy I	R	77	-	-
47.	Nowe Kobiątki	R	396	-	-
48.	Okrzeja	T	308	145	-
49.	Role	R	71	-	-
50.	Stara Huta	R	407	-	-
51.	Świdry	Z	17	-	-
52.	Świdry III	E	328	470	20
53.	Świdry-Zagajki	R	204	-	-
54.	Toczyska	E	53	-	13
55.	Wilczyska I	R	386	-	-
56.	Wola Bukowska I	R	537	-	-
57.	Wólka Poznańska	T	1 172	1 172	-
58.	Wólka Poznańska I	Z	187	-	-
59.	Wólka Poznańska II	T	148	-	-
60.	Wólka PoznańskaIV	T	396	-	-
61.	Zabiele	Z	108	-	-
62.	Maciejowice (łukowski, siedlecki)	P	7 085	-	-

źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

Tab. 14. Wykaz złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej – tys. m³

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Krzywda	R	4 612,00	-	-
2.	Żdźary	Z	3 050,10	-	-

źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

Tab. 15. Wykaz złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej - tys. m³

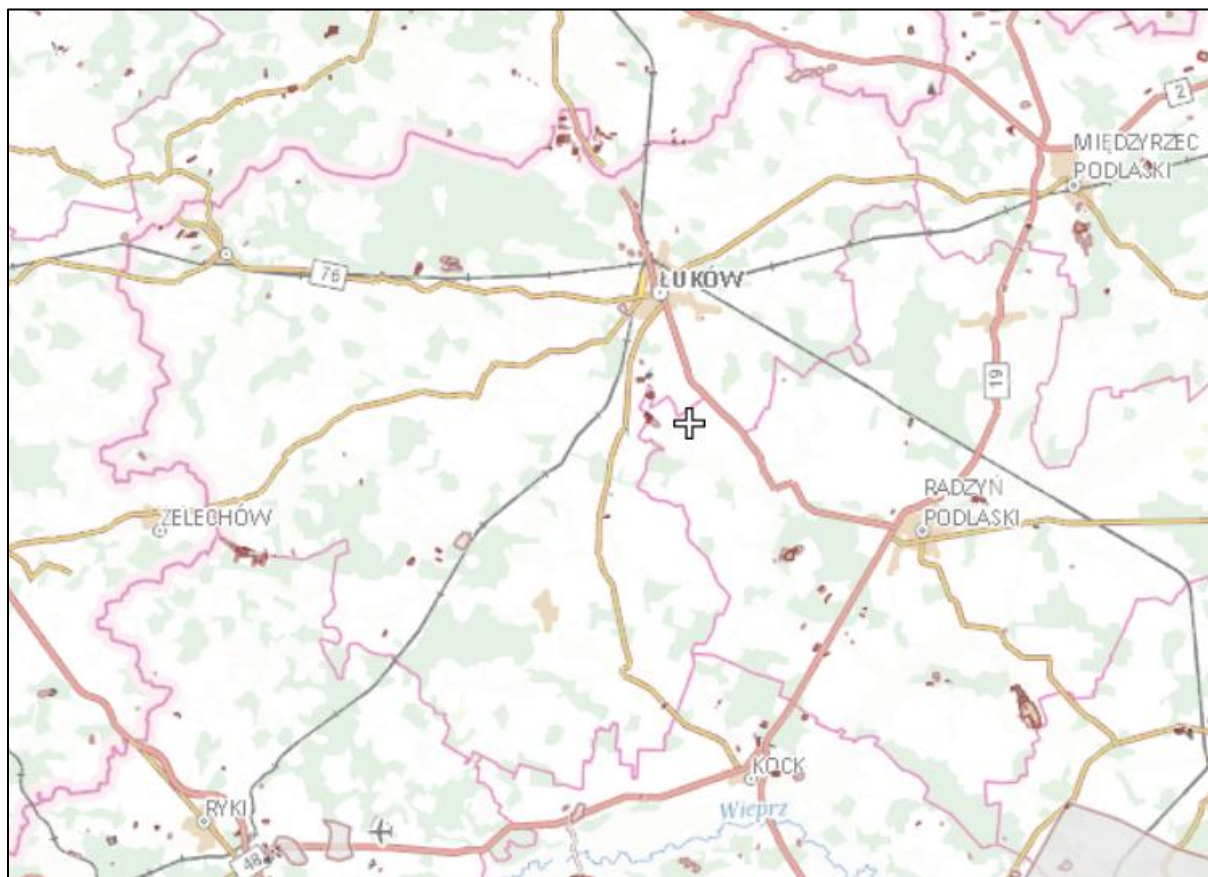
Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Łuków	Z	1 178	-	-

źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

Tab. 16. Wykaz złóż surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego - tys. m³

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Gołaszyn	P	3 906	-	-

źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

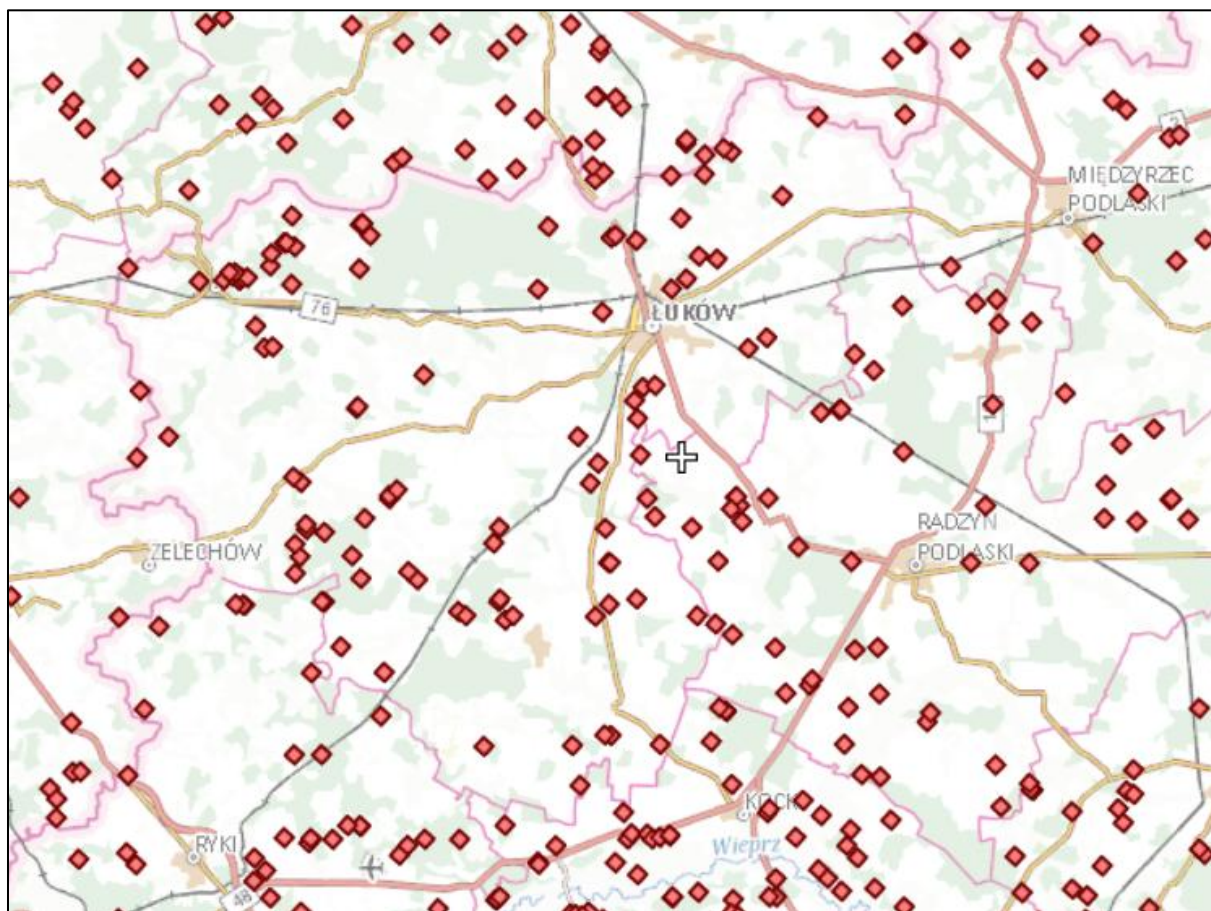


Ryc. 14. Obszary wydobywania kopalin na terenie powiatu łukowskiego.

(źródło: PIG-PIB, emgsp.pgi.gov.pl/emgsp)

Z badań Państwowego Instytutu Geologicznego prowadzonych w latach 2019-2022 w ramach projektu „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin” (MOEK) wynika, że wydobywanie kopalin bez koncesji jest powszechne i występuje na obszarze całej Polski, a wydobycie to dotyczy głównie piasków i żwirów. Nielegalne wydobywanie kopalin jest również problemem społecznym i przyrodniczym. Powoduje negatywną ingerencję w środowisko naturalne, która przyczynia się do degradacji gruntów, nieodwracalnego przekształcenia przyrody, a także tworzy warunki do nielegalnego gromadzenia odpadów.

W kilkudziesięciu miejscach na terenie powiatu odnotowuje się występowanie niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin (786 na terenie woj. lubelskiego).



Ryc. 15. Miejsca niekoncesjonowanego wydobycia surowców mineralnych na obszarze powiatu łukowskiego.

(źródło: PIG-PIB, emgsp.pgi.gov.pl/emgsp)

Obecnie na terenie powiatu łukowskiego wydanych zostało 26 koncesji na wydobycie kopalni ze złóż. Trzydzieści koncesji zostało wydanych przez Marszałka Województwa Lubelskiego, a 13 przez Starostę Łukowskiego. Ich wykaz przedstawiono poniżej (tab. 17 i 18).

Tab.17. Koncesje udzielone przez Starostę Łukowskiego na wydobycie kopalni.

Nazwa złoża	Położenie złoża	Kopalina	Decyzja koncesyjna		
			numer –Znak	z dnia	ważna do
Biardy I	Biardy gm. Łuków	piaski	ROŚ. 7510-9/2006-11 zm. ROŚ. 6522.20.2011.8	23.05.2006r. 23.09.2014r. 13.12.2020 r.	31 grudnia 2011r. 31 grudnia 2020r. 31 grudnia 2030 r.
Drożdżak I	Drożdżak gm. Krzywda	piaski	ROŚ. 7510-1/04/05 ROŚ. 7510-52/2008-9 ROŚ.6522.11.202	6.04.2005r. 10.10.2008r. 02.11.2022 r.	31 grudnia 2007 r. 31 grudnia 2022 r. 31.12.2057 r.
Helenów Pole II/2 i Pole IV	Helenów gm. Wojcieszków	piaski	ROŚ. 6522.13.2021-12	16.03.2022r.	31.12.2039 r.
Jamielne I	Jamielne gm. Stoczek Łukowski	piaski	ROŚ. 6522.4.2016-4 ROŚ.6522.10.201	10.06.2016r. 20.11.2017 r.	30 czerwca 2031.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029

Krynka I	Krynka gm. Łuków	piaski	ROŚ. 6522.13.2014-5	26.08.2014r.	31 grudnia 2040 r.
Wólka Poznańska II	Wólka Poznańska gm. Stoczek Łukowski	piaski	ROŚ. 7510-54/2008-17	12.01.2009r.	31 grudnia 2028 r.
Biardry VI-A	Biardry 20 Gm. Łuków	piaski	ROŚ.6522.14.2020-6	02.10.2020 r.	31 stycznia 2039 r.
Wólka Poznańska IV	Wólka Poznańska 35A Gm. Stoczek Łukowski	piaski	ROŚ.6522.6.2019-	04.06.2019 r.	30 kwietnia 2034 r.
Kolonia Wólka Domaszewska I	Wólka Domaszewska, gm. Wojcieszków	piaski	ROŚ.6522.3.2021-4	12.03.2021 r.	31 grudnia 2035 r.
Toczyska	Toczyska, gm. Stoczek Łukowski	piaski	ROŚ.6522.10.2020-5	27.07.2020 r.	31 grudnia 2040 r.
Biardry V	Biardry, gm. Łuków	piaski	ROŚ.6522.9.2021-5z	01.07.2021 r.	01 lipca 2031 r.
Grzędówka VIII-1	Grzędówka, gm. Łuków	piaski	ROŚ.6522.14.2021-5	03.11.2021 r.	01 listopada 2036 r.
Laski	Laski, gm. Krzywda	piaski	ROŚ.6522.12.2022-8	02.11.2022 r.	09 września 2032 r.

źródło: Starostwo Powiatowe w Łukowie, 2024 r.

Tab. 18. Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Lubelskiego na wydobycie kopalin.

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Znak koncesji	Data udzielenia koncesji	Data obowiązywania
Biardry	Łuków	piaski	DŚ-II.7422.45.2021.JPL, DŚ-II.7422.52.2022.JPL	08.10.2021 r. 12.12.2022 r.	08 października 2051 r.
Biardry-1	Łuków	piaski	OS.G.7512/13/97 FB.7422.12.2019.JPL	12.09.1997 r. 06.12.2019r.	31 grudnia 2040 r.
Biardry III (pole B)	Łuków	piaski	FB.7422.13.2015.TOL DŚ-II.7422.20.2022.JPL	08.05.2015 r. 06.07.2022 r.	31 grudnia 2045 r.
Drożdżak II	Krzywda	piaski	DŚ-II.7422.12.2023.MASK	14.06.2023 r.	14 czerwca 2043 r.
Grzędówka II	Łuków	piaski	FB.7422.16.2015.TOL	08.07.2015 r.	31 grudnia 2035 r.
Grzędówka IV	Łuków	piaski	DŚ-II.7422.14.2022.JPL	31.03.2022 r.	20 kwietnia 2047 r.
Grzędówka VI	Łuków	piaski	DŚ-II.7422.52.2021.JPL	03.12.2021 r.	22 grudnia 2046 r.
Huta Radoryska I	Krzywda	piaski	FB.7422.1.2011.TO FB.7422.1.2018.JPL	16.02.2011 r. 20.03.2018r.	31 grudnia 2048 r.
Jamielne II	Stoczek Łukowski	piaski	FB.7422.5.2019.JPL DŚ-II.7422.34.2023.MASK	25.10.2019 r. 27.10.2023 r.	25 października 2039 r.

Jedlanka II	Stoczek Łukowski	piaski kwarcowe	DŚ-II.7422.39.2020.MASK	24.02.2021 r.	24 luty 2041 r.
Okrzeja	Krzywdza	piaski	DŚ-II.7422.17.2023.MASK	26.07.2023 r.	31 grudnia 2070 r.
Świdry III	Łuków	piaski	FB.7422.20.2013.TOL FB.7422.10.2020.JPL	12.08.2013 r. 30.09.2020r.	04 września 2038 r.
Wólka Poznańska	Stoczek Łukowski	piaski	FB.7422.9.2013.TOL	24.05.2013 r.	31 grudnia 2033 r.

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, 2024 r.

Większość koncesji dotyczy wydobycia piasku, jedna wydobycia piasku kwarcowego i jedna piasku z domieszką żwiru.

3.6.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu zasobów geologicznych zrealizowanych w ostatnich kilku latach przedstawia "Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 za lata 2021-2022". Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż (Okręgowy Urząd Górniczy w Lublinie – 5 przeprowadzonych kontroli);
- Ochrona terenów występowania złóż przed zainwestowaniem na inne cele (na etapie planowania i uzgadniania dokumentów planistycznych) (gmina Łuków);
- Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych (Świdry, gm. Łuków, pow. 1,78 ha);
- Rekultywacja gruntów zdegradowanych (stare wyrobiska własne właścicieli działek Świercze, gm. Trzebieszów, pow. 0,25 ha).

3.6.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: zasoby geologiczne.

Obszar interwencji: ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Uwzględnianie zasobów geologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planach ogólnych; Koncesjonowanie wydobycia surowców mineralnych	Niekoncesjonowane wydobycie kopalin; Występowanie terenów wymagających rekultywacji po wydobyciu surowców
SZANSE	ZAGROŻENIA
Aktywna współpraca PIG-PIB, OUG i Starostwa w celu ograniczenia niekoncesjonowanej eksploatacji złóż kopalin; Rekultywacja terenów zdegradowanych i przywracanie im funkcji użytkowych	Nielegalne wydobycie kopalin powoduje negatywną ingerencję w środowisko naturalne, która przyczynia się do degradacji gruntów, nieodwracalnego przekształcenia przyrody, a także tworzy warunki do nielegalnego gromadzenia odpadów; Przekształcenie powierzchni terenu poprzez eksploatację surowców mineralnych

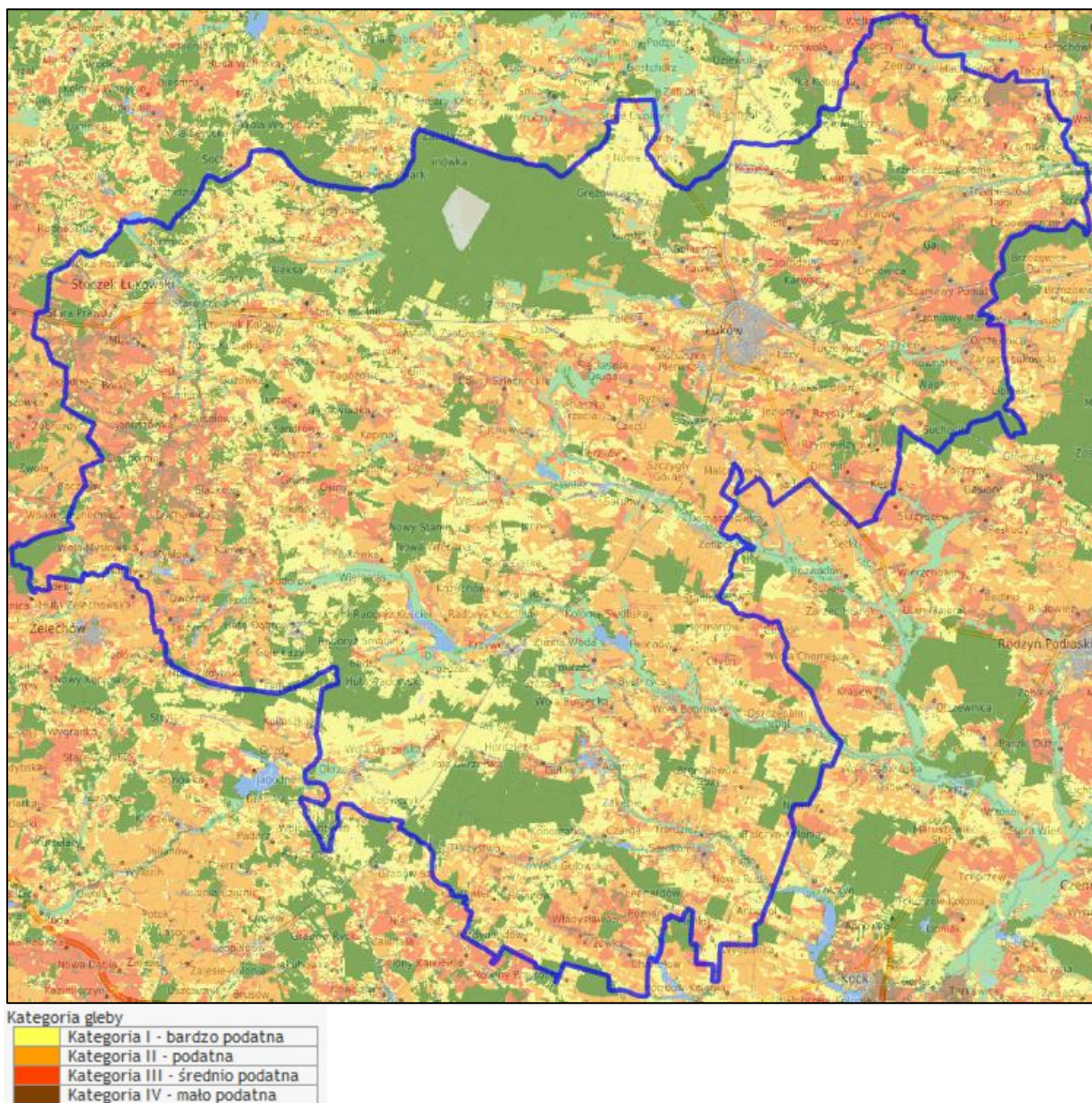
Wpływ działalności górniczej na środowisko obejmuje znaczne przekształcenia krajobrazu i powierzchni terenu (wyrobiska i zwały nadkładu), przekształcenia warunków hydrogeologicznych (leje depresji lub podtopienia i tworzenie się zalewisk) oraz z ograniczenia w użytkowaniu terenów pod określone funkcje – zarówno teraz jak i w

Ochrona gleb na terenie powiatu ma szczególne znaczenie z uwagi na jej rolniczy charakter. Działalność rolnicza wpływa na zmianę właściwości gleby poprzez stosowanie środków ochrony roślin, nawozów mineralnych i organicznych, zabiegi uprawowe. Zagrożeniem dla gleby jest także wyczerpywanie jej zasobów mineralnych wynikające z gospodarki człowieka. Może to prowadzić do chemicznej degradacji gleby poprzez wprowadzanie do gleby związków pochodzenia zewnętrznego, ale także na odprowadzaniu naturalnych składników w niej występujących. Przejawem tego procesu jest m.in. silne zakwaszenie połączone z wyjąłowieniem i ujawnieniem działania substancji toksycznych (metale ciężkie, glin). Zagroża im chemizacja rolnictwa, przemysł, rozwój sieci dróg, dzikie wysypiska śmieci, eksploatacja kopalni, przejmowanie gruntów dla potrzeb budownictwa i usług.

Do czynników wpływających w największym stopniu na jakość pokrywy glebowej na terenie powiatu łukowskiego należą:

- Działania agrotechniczne oraz zanieczyszczenia z sektora rolniczego. Chemiczna degradacja gleb jest najczęściej wywołana niewłaściwym stosowaniem nawozów oraz środków ochrony roślin (zły dobór środków i niewłaściwe dawki);
- Zmiany stosunków wodnych i przekształcenia hydrologiczne, powodujące przesuszenie i pustynnienie gleb. Do degradacji gleb, głównie organicznych przyczyniają się również melioracje odwadniające;
- Podobnie jak w innych rejonach Polski, zachodzące zmiany klimatyczne – przedłużające się okresy bez opadów i utrzymujące się przez długi czas wysokie temperatury (możliwość wystąpienia erozji wietrznej przesuszonych gleb); opady nawalne w okresie letnim (możliwość pojawienia się erozji wodnej na stokach).

Szereg gleb w północnej, środkowej i południowej części powiatu łukowskiego wykazuje podatność na suszę (ryc. 17).



Ryc. 17. Podatność gleb powiatu łukowskiego na suszę w 2023 r. Dane pochodzą z serwisu System Monitoringu Suszy Rolniczej w Polsce (SMSR) - prowadzonego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB) na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

źródło: <https://polska.e-mapa.net>

Do czynników o mniejszym znaczeniu i ograniczonym zasięgu należą: degradacja fizyczna gleb na skutek odkrywkowej eksploatacji surowców mineralnych, zanieczyszczenia chemiczne wzdłuż szlaków dróg o wysokim natężeniu ruchu (przykładowo: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, sól stosowana w czasie zimy); zmiana sposobu użytkowania gruntów i przeznaczanie gleb na cele nierolnicze, dawne tereny przemysłowe, składowiska odpadów i „dzikie” składowiska odpadów.

Na terenie powiatu łukowskiego zlokalizowany jest jeden punkt monitoringu chemizmu gleb ornych Polski (Punkt nr 273):

Miejscowość: Osiny

Gmina: Wola Mysłowska

Kompleks: 5 (żytni dobry); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IVa

Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: pgm (piasek gliniasty mocny)

PTG 2008: gp (glina piaszczysta)

Tab.19. Wybrane wyniki badań gleb w punkcie nr 273 w latach 1995 – 2020.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	5,6	5,6	5,2	5,6	4,8	5,9
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	4,3	4,2	4,0	4,1	3,8	4,8
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,02
Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,48	1,51	1,69	1,33	1,46	8,4
Węgiel organiczny	%	0,86	0,87	0,98	0,77	0,84	4,87
Azot ogólny	%	0,072	0,082	0,076	0,056	0,08	0,1
Stosunek C/N		11,9	10,6	12,9	13,8	10,6	48,7
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg ⁻¹	98,0	137,0	163,0	120,0	82,5	<25,0

Źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

Odczyn optymalny z punktu widzenia rolnictwa zawiera się w zakresie od 5,5 do 7,2 pH mierzonego w roztworze KCl. Gleba na terenie powiatu łukowskiego charakteryzuje się nadmiernym zakwaszeniem. Na uwagę zasługuje wzrost zawartości próchnicy w glebie. W badanym punkcie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej zawartości metali śladowych oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Gleby w powiecie łukowskim nie są szczególnie narażone na erozję wodną.

Jakość gleb i stan ich skażenia ma bezpośredni wpływ na spożywaną żywność i przez to na zdrowie i życie ludzi. Gleby mogą wpływać także na stan wód podziemnych, poprzez wymywanie z nich określonych elementów chemicznych i biologicznych. Elementami, które w największym stopniu decydują o wpływie na środowisko są: zawartość metali ciężkich (np. kadm, ołów, rtęć), związki organiczne (np. detergenty i pestycydy) oraz sole (azotany, chlorki, siarczany). Nagromadzenie się soli może być przyczyną alkalizacji gleby, a przez to powodować unieruchomienie mikroelementów. Wzrost jej zakwaszenia lub nadmierna alkalizacja wywiera bardzo niekorzystny wpływ na stan mikroflory oraz mikrofauny glebowej – dochodzi do zmniejszenia szybkości rozkładu szczątków organicznych.

3.7.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu ochrony gleb zrealizowanych w ostatnich kilku latach przedstawia "Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 za lata 2021-2022". Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju (LODR, poszczególne gminy powiatu);
- Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych (poszczególne gminy powiatu);
- Monitoring terenów osuwiskowych (Starosta Łukowski);
- Inwentaryzacja historycznych miejsc zanieczyszczenia powierzchni terenu (Starosta Łukowski);
- Likwidacja „dzikich” wysypisk (poszczególne gminy powiatu);

Zrealizowane zadania w latach 2021-2022 oraz w latach wcześniejszych wpłynęły pozytywnie na stan pokrywy glebowej na terenie powiatu łukowskiego, a w szczególności w rejonach i miejscach stwierdzonych potencjalnych zagrożeń dla środowiska glebowego.

3.7.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: gleby.

Obszar interwencji: GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak zdiagnozowanych obszarów zanieczyszczenia gleb: Występowanie kompleksów gleb chronionych oraz gleb pochodzenia organicznego; Utrzymujący się dobry stan gleb	Zakwaszenie dużej części gleb; Brak dokładniejszych informacji o chemizmie gleb; Sporadyczne zanieczyszczenia związane ze składowaniem odpadów, w tym "dzikie" wysypiska
SZANSE	ZAGROŻENIA
Potencjalne warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego i wykorzystania biomasy; Uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych: Większa świadomość ekologiczna rolników dzięki edukacji	Zmiany klimatu oraz występowanie zjawisk ekstremalnych, powodujących zagrożenia takie jak susza, gradobicia, ekstremalne opady, przymrozki: Zmiany stosunków wodnych i przekształcenia hydrologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 82 ze zm.) na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności produkcyjnej. Generalnie, przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III – wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, natomiast gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa – wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw środowiska.

Ochrona gruntów rolnych polega na:

- 1) ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- 3) rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- 4) zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- 5) ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Do najważniejszych problemów związanych z ochroną gleb na terenie powiatu należą:

- zmiany klimatyczne prowadzące do nadmiernego przesuszenia gleb;
- zakwaszenie dużej części gleb;
- potencjalne zagrożenie gleb erozją wietrzną;
- lokalne zanieczyszczenie i degradacja gleb związane z eksploatacją surowców mineralnych (na terenie powiatu znajduje się kilkadziesiąt udokumentowanych złóż piasków i żwirów), nieodpowiednim składowaniem odpadów, "dzikie" wysypiska śmieci.

3.7.4. Prognoza zmian stanu środowiska

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Mimo pozytywnych zmian, zmiany klimatyczne mogą doprowadzić do pogłębiającego się przesuszenia gleb. Będzie nasilał się proces przeznaczania na cele nierolnicze, głównie budownictwo mieszkaniowe obszarów użytkowanych rolniczo.

3.7.5. Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne będą potęgowały zmniejszanie się wilgotności gleby. Ciągły spadek wilgotności gleby może przyczynić się do potrzeby nawadniania w rolnictwie i może prowadzić do zmniejszenia plonów. Zmiany rozkładu sezonowego temperatur mogą również przyczynić się do przesunięcia cykli życia roślin i zwierząt w ciągu roku, co może skutkować niższymi plonami. Na przykład wiosna może nadejść wcześniej i drzewa mogą zakwitnąć przed wylęgiem owadów zapylających je. Przy oczekiwanym wzroście liczby ludności, konieczny jest wzrost, a nie spadek światowej produkcji żywności. W dużej mierze jest to uzależnione od utrzymania zdrowej gleby i zrównoważonego gospodarowania obszarami rolnymi. Jednocześnie istnieje rosnący popyt na biopaliwa i inne produkty pochodzenia roślinnego spowodowany pilną potrzebą zastąpienia paliw kopalnych i zapobiegania emisjom gazów cieplarnianych.

W działaniach na rzecz klimatu uprawa roślin przyczynia się do pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery. Zdrowe gleby pochłaniają też węgiel organiczny oraz dwutlenek węgla. W strategii tematycznej UE na rzecz ochrony gleb podkreślono znaczenie zdrowych gleb dla ograniczenia zmian klimatu i adaptacji do nich. W porozumieniu paryskim zwrócono uwagę na kluczową rolę sektora użytkowania gruntów w działaniach na rzecz klimatu.

3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego

Obecnie na terenie województwa lubelskiego oraz powiatu łukowskiego sektorowym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022” uchwalony 2 grudnia 2016 r. uchwałą Sejmiku Województwa

Lubelskiego nr XXIV/349/2016 i zaktualizowany uchwałą z dnia 11 marca 2019 r. nr IV/98/2019. Prowadzone są prace związane z nowelizacją dokumentu.

Główne czynniki związane z gospodarką odpadami:

- akty prawne określające sposób postępowania z odpadami,
- plany gospodarki wyższego rzędu (wojewódzki i krajowy), narzucające sposób zagospodarowania poszczególnych rodzaj odpadów oraz miejsca ich odzysku i unieszkodliwiania,
- wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu,
- edukacja ekologiczna nastawiona na zapobieganie wytwarzania odpadów,
- stan zamożności mieszkańców powiatu i ich nawyki konsumpcyjne, mające wpływ na ilość i rodzaje wytwarzanych odpadów,
- działalność przemysłowa, warunkująca ilości i rodzaje powstających odpadów innych niż komunalne.

Wzrost postaw zmierzających do zwiększenia konsumpcji i rozwój przemysłu skutkuje wzrostem wytwarzania odpadów. To z kolei pociąga za sobą konieczność ich zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwienia. W przeszłości odpady składowane były na składowiskach, które oddziaływały negatywnie (i obecnie też mogą) na środowisko gruntowo – wodne. Brak sprawnej zbiórki odpadów oraz kontroli nad systemem gospodarki odpadami powodował powstawanie „dzikich” wysypisk odpadów i zanieczyszczania powierzchni terenu, a także powietrza, gleb i gruntów, wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 399 z późn. zm.), od 1 lipca 2013 r. gminy przejęły obligatoryjnie obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych. Sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych określają regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach wraz z pozostałymi aktami prawa lokalnego.

Gminy podejmują działania zmierzające do zapobiegania ilości wytwarzanych odpadów głównie przez prowadzenie edukacji ekologicznej.

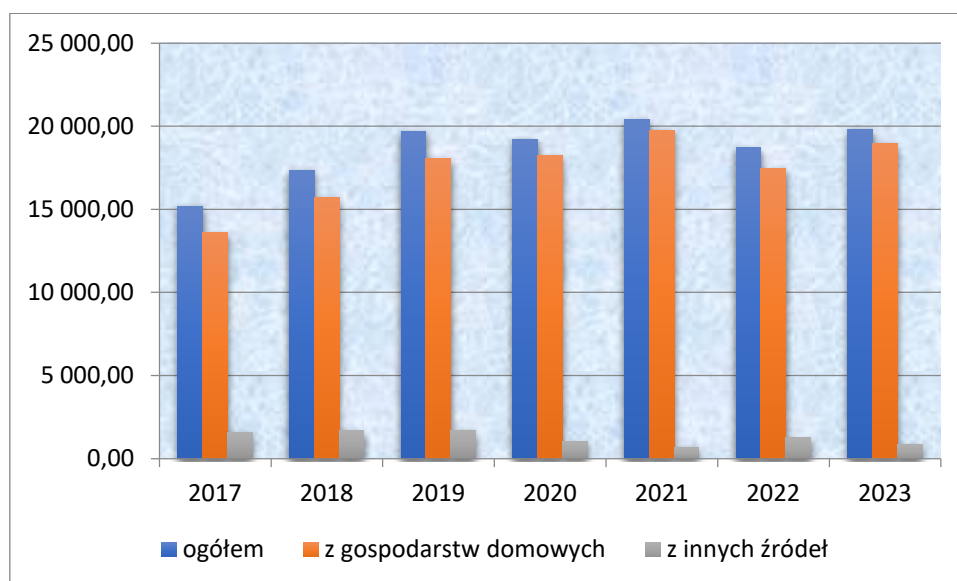
Zgodnie z ustawą o odpadach, odpady komunale rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

- z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble, oraz,
- ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych,
- przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z

oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.

Na terenie poszczególnych gmin powiatu łukowskiego odpady komunalne zbierane były w sposób selektywny z wydzieleniem podstawowych frakcji: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale. Ponadto, zbierane były odpady takie jak: wielkogabarytowe, w tym meble oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady budowlane i remontowe, zużyte opony, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, odpady ulegające biodegradacji, odpady zielone (gromadzone także w przydomowych kompostownikach właścicieli nieruchomości). Przeterminowane leki przyjmowane były w aptekach. Zużyte baterie oraz oświetlenie jarzeniowe były przyjmowane w punktach sprzedaży, zbiorczych punktach gromadzenia np. urzędy, szkoły i przedszkola (baterie).

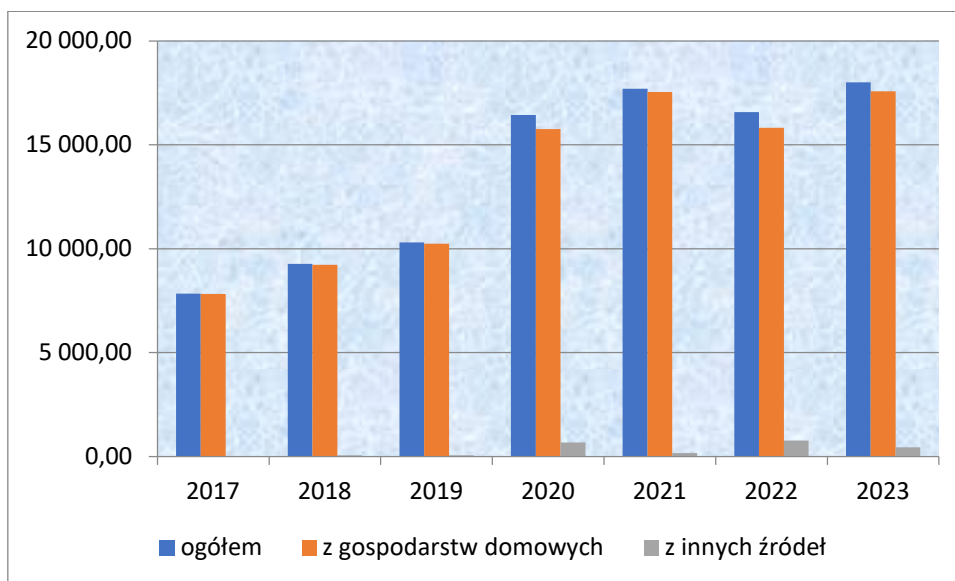
Na ryc. 18 przedstawiono masę odebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017-2023.



Ryc. 18. Masa wytworzonych odpadów komunalnych (zmieszanych i zebranych w sposób selektywny) na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017-2023

Masa wytworzonych odpadów komunalnych (zmieszanych i zebranych w sposób selektywny od 2019 roku oscyluje na poziomie 20 tys. Mg. Zdecydowana większość pochodzi z gospodarstw domowych – 95% w 2023 r.

Na ryc. 19 przedstawiono masę odebranych selektywnie odpadów komunalnych na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017-2023.



Ryc. 19. Odpady odebrane w sposób selektywny na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017-2023.

Większość odpadów komunalnych odbierana jest w sposób selektywny. Odpady odebrane w sposób selektywny stanowiły względem ogółu wytworzonych odpadów komunalnych w powiecie łukowskim następujące wskaźniki:

- w 2023 r. 90,1 %,
- w 2022 r. 88,7 %,
- w 2021 r. 86,7 %,
- w 2020 r. 85,6 %,
- w 2019 r. 52,3 %,
- w 2018 r. 53,4 %,
- w 2017 r. 51,6 %.

W tabeli 20 przedstawiono wykaz ilości odebranych selektywnie odpadów na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017 – 2023.

Masa odebranych i zebranych odpadów z papieru i tektury w okresie 2017-2023 systematycznie rosła i zwiększyła się prawie trzykrotnie z 379 Mg do 909 Mg

Masa odebranych i zebranych odpadów ze szkła w okresie 2017-2023 systematycznie rosła i zwiększyła się prawie dwukrotnie z 1205 Mg do 198 Mg w 2022 r.

Masa odebranych i zebranych odpadów z tworzyw sztucznych w okresie 2017-2023 systematycznie rosła i zwiększyła się prawie dwunastokrotnie z 216 Mg do 2488 Mg w 2023 r. W strumieniu selektywnie zebranych odpadów jest to drugi największy odpad.

Masa odebranych i zebranych odpadów z metali w okresie 2017-2023 systematycznie rosła do 2021 roku, kiedy osiągnęła wartość 53,5 Mg. W następnych latach 2022 i 2023 spadła do poziomu 31 Mg i 20 Mg.

W strumieniu selektywnie odebranych odpadów odpady biodegradowalne stanowią największy udział Masa odebranych i zebranych odpadów biodegradowalnych w okresie 2017-2023 systematycznie rosła i osiągnęła wartość 4862 Mg w 2023 r..

Tab. 20. Wykaz odebranych selektywnie odpadów na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017-2023.

Rodzaj odpadu	Lata						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
papier i tektura	378,89	504,88	604,68	841,77	881,13	877,87	909,46
szkło	1 205,55	1 260,40	1 403,33	1 769,89	1 930,30	1 982,43	1 809,47
tworzywa sztuczne	216,00	394,74	599,77	1 889,94	2 408,75	2 469,10	2 488,35
metale	16,35	28,96	28,38	50,31	53,58	31,22	20,05
tekstylna	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
niebezpieczne	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,06
zużyte elektryczne	67,71	50,27	62,73	97,64	73,70	103,90	58,94
wielkogabarytowe	287,14	536,47	660,49	637,30	744,70	626,81	701,77
biodegradowalne	2 352,68	2 948,02	3 488,08	4 205,53	4 751,23	4 872,49	4 862,06
baterie i akumulatory	0,42	0,51	0,00	0,00	0,00	0,76	0,15
opakowania wielomateriałowe	84,42	72,33	11,28	20,05	19,03	11,80	4,57
zmieszane odpady opakowaniowe	2 042,79	2 024,89	1 804,61	562,22	155,96	128,58	158,18
pozostałe	1 183,69	1 454,07	1 630,65	6 359,46	6 681,68	5 467,17	6 988,28
Razem	7 836,87	9 275,54	10 294,03	16 434,11	17 700,06	16 572,13	18 001,34

źródło: Bank Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl>

Poniżej scharakteryzowano gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu łukowskiego.

Gmina Adamów

Odbiór i transport odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Adamów realizowany jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Adamowie sp. z o.o. ul. Cmentarna 93, Adamów.

Miejscem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Adamów

Na terenie Gminy Adamów funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych – PSZOK – zlokalizowany pod adresem ul. Witosa 66, 21-412 Adamów; czynny w każdą środę i sobotę w godz. 11.00-15.00. Prowadzącym PSZOK jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Adamowie Sp. z o.o. ul. Cmentarna 93, 21-412 Adamów.

Gmina Krzywda

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Krzywda od 01.01.2024 roku jest konsorcjum firm: Lider konsorcjum -Ekolider Jarosław Wyglądała z siedzibą: Lucin 4, 08-400 Garwolin, Partner konsorcjum – Ecoglobe T. Wyglądała Sp. k., z siedzibą ul. Tadeusza Kościuszki 107 D, 24-560 Międzyrzec Podlaski.

Miejscem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Krzywda

Zbiórka odpadów komunalnych takich jak: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony osobowe oraz odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, odbywa się w systemie akcyjnym 2 razy w roku, możliwość osobistego dostarczenia do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych ul. Kolejowa 30, 21-470 Krzywda.

Miasto Łuków

Odpady komunalne odbierane przez Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. w Łukowie.

Miejscem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Miasto Łuków

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2021, poz. 888) zostało podpisane porozumienie z Gminą Łuków na wspólne wykonywanie zadania własnego gminy z zakresie utworzenia, prowadzenia i utrzymania punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, na podstawie którego mieszkańcy miasta Łuków mają prawo korzystania z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)zlokalizowanego w Łukowie przy ul. Świderskiej 128, którego administratorem jest: PUIK Sp. z o.o., ul. Partyzantów 6b, 21-400 Łuków.

Gmina Łuków

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Krzywda od 01.01.2024 roku jest konsorcjum firm: Lider konsorcjum -Ekolider Jarosław Wyglądała z siedzibą: Lucin 4, 08-400 Garwolin, Partner konsorcjum – Ecoglobe T. Wyglądała Sp. k., z siedzibą ul. Tadeusza Kościuszki 107 D, 24-560 Międzyrzec Podlaski.

Miejscem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Gmina Łuków

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2021, poz. 888) zostało podpisane porozumienie z Miastem Łuków na wspólne wykonywanie zadania własnego gminy z zakresie utworzenia, prowadzenia i utrzymania punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, na podstawie którego mieszkańcy gminy Łuków mają prawo korzystania z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanego w Łukowie przy ul. Świderskiej 128, którego administratorem jest: PUIK Sp. z o.o., ul. Partyzantów 6b, 21-400 Łuków.

Gmina Serokomla

Odbiór i transport odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Adamów realizowany jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Adamowie sp. z o.o. ul. Cmentarna 93, Adamów.

Miejszem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Serokomla

Segregowalne odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych zbierane są w formie wystawki w terminach ogłoszonych przez Gminę oraz w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w miejscowości Wólka.

Gmina Stanin

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Stanin oraz zbierającym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych jest Ecoglobe T. Wyglądała Sp. k., z siedzibą ul. Tadeusza Kościuszki 107 D, 24-560 Międzyrzec Podlaski.

Miejszem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Stanin

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla gminy Stanin, znajduje się w miejscowości Niedźwiadka. Mieszkaniec dostarczający odpady do PSZOK-u jest odpowiedzialny za ich rozładunek i rozlokowanie do miejsc wskazanych przez znaki informacyjne oraz pracowników PSZOK-u. Pracownik PSZOK-u dokonuje ważenia odpadów oraz identyfikuje ich rodzaj. Odpady w PSZOK gromadzone są selektywnie, w specjalnie przeznaczonych i oznakowanych pojemnikach, kontenerach i boksach bądź w wyznaczonych miejscach.

Miasto Stoczek Łukowski

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Stoczek Łukowski jest firma Ekolider Jarosław Wyglądała z siedzibą: Lucin 4, 08-400 Garwolin

Miejszem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Stoczek Łukowski

Segregowalne odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych zbierane są w formie wystawki w terminach ogłoszonych przez Gminę oraz w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w zlokalizowanym na terenie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Stoczku Łukowskim, Stare Kobiałki 107A, 21-450 Stoczek Łukowski.

Gmina Stoczek Łukowski

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Stoczek Łukowski jest firma Ekolider Jarosław Wyglądała z siedzibą: Lucin 4, 08-400 Garwolin.

Miejszem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Stoczek Łukowski

Segregowalne odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych zbierane są w formie wystawki w terminach ogłoszonych przez Gminę oraz w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w zlokalizowanym na terenie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Stoczku Łukowskim, Stare Kobiałki 107A, 21-450 Stoczek Łukowski.

Gmina Trzebieszów

Usługę odbierania i transportu odpadów komunalnych na terenie gminy prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej w Trzebieszowie, Trzebieszów Drugi 44, 21-404 Trzebieszów. Gmina Trzebieszów przekazuje odpady do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białej Podlaskiej – Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podl. Dodatkowym miejscem transportu odpadów jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach koło Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Trzebieszów

Oprócz odpadów zebranych selektywnie na terenie miasta Międzyrzec Podl. działa Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), w którym przyjmowane są odpady komunalne z terenu gminy Trzebieszów.

Gmina Wojcieszków

Na terenie Gminy Wojcieszków usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych świadczy firma Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.z siedzibą w Wojcieszkowie, ul. Kościelna 46, 21-411 Wojcieszków.

Miejszem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Wojcieszków

Miejsce, gdzie mieszkańcy bezpłatnie mogą dowozić surowce wtórne oraz inne problemowe odpady z gwarancją, że zostaną właściwie i bez szkody dla środowiska zagospodarowane. PSZOK zlokalizowany jest w Wojcieszkowie, ul. Partyzantów 31 (przy oczyszczalni ścieków w Wojcieszkowie).

Gmina Wola Mysłowska

Zadania związane z odbiorem i transportem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Wola Mysłowska realizuje firma ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W ADAMOWIE, ul. Cmentarna 93, 21-412 Adamów.

Miejszem zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przeznaczonych do składowania jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach Sp. z o.o. k. Radzyna Podlaskiego.

PSZOK Wola Mysłowska

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w Woli Mysłowskiej (na terenie byłego gminnego składowiska odpadów komunalnych). Administratorem PSZOK-u jest Gmina Wola Mysłowska.

Instalacje przetwarzające odpady komunalne

Kwestie związane z gospodarką odpadami na terenie woj. lubelskiego i powiatu łukowskiego regulował Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (WPGO). Gminy powiatu łukowskiego zostały przypisane do dwóch regionów:

- Region Biała Podlaska – gmina Trzebieszów,
- Region Północno – Zachodni – gminy: Adamów, Krzywda, Łuków – miasto, Łuków – gmina wiejska, Serokomla, Stanin, Stoczek Łukowski – miasto, Stoczek Łukowski – gmina wiejska, Wojcieszków, Wola Mysłowska.

W związku ze zmianą przepisów wprowadzonych ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw od 6 września 2019 r. nastąpiła istotna zmiana założeń systemu gospodarki odpadami komunalnymi, która dała możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania do instalacji położonych na obszarze całego kraju. Zniesiono obowiązek zagospodarowania ww. odpadów komunalnych wyłącznie w granicach regionów gospodarki odpadami określonych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami. Zgodnie z art. 17 ust. 3 ww. ustawy z dniem 6 września 2019 r. straciły moc uchwały w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (instalacje do MBP oraz składowiska odpadów) wskazane w uchwale Nr XXIV/350/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa

lubelskiego 2022” (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2016 r. poz. 5306, ze zm.) zostały wpisane z urzędu na listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych. Lista ta jest zamieszczona w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego. W związku z tym, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany przekazywać niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne do instalacji komunalnej określonej na liście prowadzonej przez marszałka województwa.

Wszystkie niesegregowane odpady komunalne kierowane są do instalacji komunalnych zapewniających mechaniczno- biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się do recyklingu, a jeśli to możliwe do odzysku. Na terenie powiatu nie funkcjonuje instalacja komunalna do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Wszystkie gminy powiatu łukowskiego (oprócz Trzebieszowa należącego do innego regionu) przystąpiły do Związku Gmin Północno-Zachodniej Lubelszczyzny (z siedzibą Radzyniu Podlaskim, ul. Warszawska 32). Głównym celem, jaki stawia sobie Związek, jest funkcjonowanie Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych „Adamki” w miejscowości Biała, gmina Radzyń Podlaski wraz ze składowiskiem odpadów komunalnych. W skład Zakładu wchodzi: sortownia selektywnie zebranych odpadów komunalnych, instalacja bioodpadów w procesie tlenowym (kompostowania), instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów, instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

W powiecie łukowskim znajdują się dwa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Wykaz składowisk przedstawia poniższa tabela.

Tab. 21. Instalacje komunalne zapewniające składowanie odpadów znajdujące się na terenie powiatu łukowskiego (stan na 2022 r.).

Lp.	Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa eksploatującego lub nadzorującego obiekt	Lokalizacja składowiska	Pojemność całkowita w m ³	Wolna pojemność całkowita w m ³	Stopień wypełnienia w %	Masa zeskładowany ze odpadów od początku eksploatacji w Mg
4.	Stanin	Zakład Gospodarki Komunalnej w Staninie	Niedźwiadka	48 290	1 406	97,09	56 260
5.	Stoczek Łukowski	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Stoczku Łukowskim	Stoczek Łukowski	62 000	25 615	58,69	14 510

źródło: projekt WPGO 2028

Tab. 22. Składowiska inne niż instalacje komunalne znajdujące się na terenie powiatu łukowskiego (stan na 2022 r.).

Lp.	Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa eksploatującego lub nadzorującego obiekt	Lokalizacja składowiska	Pojemność całkowita w m ³	Wolna pojemność całkowita w m ³	Stopień wypełnienia w %	Masa zdeponowanych w 2022 r. w Mg
1.	Adamów	Zakład Gospodarki Komunalnej w Adamowie	Adamów	44 100	2 805	93,64	63,57
2.	Wola Mysłowska	„Ekolider” J. Wyglądała w Lucinie	Wola Mysłowska działka nr 185	16 100	8 838	45,11	Nie eksploataowno

źródło: projekt WPGO 2028

Plan zamykania składowisk znajdujących się na terenie powiatu łukowskiego przedstawiono w tab. 23.

Tab. 23. Plan zamykania składowisk na terenie powiatu łukowskiego według stanu na 2022 r.

Nazwa i adres składowiska przeznaczonego do zamknięcia	Planowany rok zamknięcia	Faktyczny rok zamknięcia	Organ właściwy ochrony środowiska	Opis podjętych działań	Powód zamknięcia
Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, o statusie Instalacji Komunalnej, na których są składowane odpady komunalne					
Stoczek łukowski, 21-450 Stoczek łukowski	Eksploatacja składowiska jako Instalacji Komunalnej	Po zakończeniu eksploatacji	Marszałek Województwa Lubelskiego	-	Zakończenie eksploatacji
Niedźwiadka, 21-422 Stanin	Eksploatacja składowiska jako Instalacji Komunalnej	Po zakończeniu eksploatacji	Marszałek Województwa Lubelskiego	-	Zakończenie eksploatacji
Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne					
Wola Mysłowska 21-426 Wola Mysłowska	Data zakończenia rekultywacji 31 grudnia 2027 r.	W trakcie rekultywacji	Marszałek Województwa Lubelskiego	Uzyskanie decyzji na zamknięcie składowiska z dnia 28 lipca 2023 r.	Zakończenie eksploatacji
Krzywda, 21-470 Krzywda	Data zakończenia rekultywacji 31 grudnia 2023 r.	W trakcie rekultywacji	Marszałek Województwa Lubelskiego	Uzyskanie decyzji na zamknięcie w 23.04.2020 r., zm. 24.02.2021 r	Zakończenie eksploatacji
Łuków, ul. Świderska, 21-400 Łuków	Data zakończenia rekultywacji 31 grudnia 2024 r.	W trakcie rekultywacji	Starosta Łukowski	Uzyskanie decyzji na zamknięcie z dnia 29.11.2013 r.	Zakończenie eksploatacji

źródło: projekt WPGO2028

Na terenie powiatu łukowskiego funkcjonują następujące instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (tab. 24).

Tab. 24. Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów funkcjonujące na terenie powiatu łukowskiego (stan 08.07.2024 r.).

Lp.	Nazwa instalacji	Adres instalacji	Rodzaj odpadów	Zdolności przerobowe ton/rok
1.	Kompostownia odpadów selektywnie zbieranych	Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., ul. Świderska 128, Łuków	190801 190802 190805 200108 200201	12 600
2.	Wanna szklarska	"KAMILEX" Stanisław Łysik ul. Przemysłowa 21, Krzywda	150107	5400
3.	Stacja demontażu pojazdów	Firma Handlowo Usługowa Bogdan Osiak (s.d.) ul. Kościelna 37, Stoczek Łukowski	160104	425
4.	Stacja demontażu pojazdów	Zakład Usługowo-Handlowy Bogdan Walczak, ul. Piaskowa 2, Łuków	160104 160106	
5.	Stacja demontażu pojazdów	GLOBUS Szczuchniak Agnieszka, Szczygieł Grażyna Zabłocki Antoni, ul. Świętochowskiego 13, Łuków	160104 160106	1400
6.	Stacja demontażu pojazdów	Firma Handlowo Usługowa "TIR CZĘŚCI" Jarosław Izdebski, ul. Warszawska 92C, Łuków	160104 160106	750
7.	Stacja demontażu pojazdów	Firma Handlowo - Usługowa Barbara Pikuła, Dąbrówka 14, Adamów	bd	500

Wyroby zawierające azbest

Obecnie na terenie woj. lubelskiego obowiązuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2023 – 2032” (uchwała nr CCCLXXXV/6709/2022 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 9 sierpnia 2022 r.).

W programie realizację zadań na poziomie lokalnym podzielono na działania powiatowe oraz gminne. Do zadań realizowanych przez samorząd powiatowy należą:

- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w POKA;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;

- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację POKA;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska, policja, straż miejska).

Do zadań realizowanych przez samorząd gminny należą:

- gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w POKA;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów azbestowych oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację POKA;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

W województwie lubelskim odpady wyrobów azbestowych przyjmowane są na dwóch składowiskach w Lasach, gmina Kraśnik i w Srebrzyszczu, gmina Chełm.

Na terenie powiatu łukowskiego unieszkodliwiono dotychczas (2024 r.) jedynie 15% wyrobów zawierających azbest – nieznacznie mniej niż w woj. lubelskim 18 %. (tab. 25).

Tab. 25. Wyroby azbestowe na terenie powiatu łukowskiego (w Mg).

Wyroby azbestowe	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	82 728	81 374	1 354
Unieszkodliwione	12 348	12 176	172
Pozostałe do unieszkodliwienia	70 380	69 198	1 182

źródło: Baza azbestowa 28.10.2024 r.

Głównym problemem w prawidłowym usuwania wyrobów zawierających azbest jest brak wsparcia finansowego związanego z odbiorem zdemontowanych pokryć dachowych. Na terenie powiatu występuje duża ilość nagromadzonych odpadów zawierających azbest, które czekają na odebranie.

3.8.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu gospodarki odpadami zrealizowanych w ostatnich kilku latach przedstawia "Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 za lata 2021-2022". Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi,
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- Dostosowanie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do zapisów aktualizowanego Planu gospodarki odpadami województwa Lubelskiego,
- Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- Organizowanie giełd wymiany różnych rzeczy, w tym w szczególności urządzeń domowych, ubrań i obuwia,
- Finansowanie lub współfinansowanie zakupu przydomowych kompostowników,
- Odbiór i utylizacja padłych zwierząt;
- Odbiór i unieszkodliwianie osadów ściekowych;
- Gospodarowanie odpadami przez PUIK Sp. z o.o. w Łukowie - odnowienie parku samochodowego do zamiatania i odbioru odpadów, niezbędne prace koncepcyjne i projektowe,
- Monitoring składowiska przy ul. Świderskiej w Łukowie;
- Zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych - modernizacja infrastruktury odwadniania osadów, modernizacja i rozbudowa instalacji do przetwarzania osadów - kompostownia, w tym niezbędne opracowania koncepcyjno – projektowe,
- Rozbudowa instalacji do recyklingu odpadów;
- Rekultywacja składowiska w Woli Mysłowskiej;
- Likwidacja dzikich wysypisk śmieci;
- Wspieranie działań w zakresie zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców dotyczących prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi.

3.8.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: gospodarka

odpadami i zapobieganie powstawania odpadów.

Obszar interwencji: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów; Przynależność gmin do związku komunalnego; Zmniejszający się strumień odebranych odpadów zmieszanych – 9,9% w 2023 r.; Zwiększająca się dostępność PSZOK dla mieszkańców	Przypadki nielegalnego pozbywania się odpadów; Składowanie wykorzystywane jako sposób zagospodarowania odpadów komunalnych; Duża ilość nagromadzonych odpadów zawierających azbest, które czekają na odebranie; Niski wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
Nowe instrumenty finansowe związane z gospodarką odpadami; Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych zwiększających świadomość społeczeństwa w zakresie właściwego gospodarowania odpadami	Ograniczenia związane z brakiem możliwości pozyskania środków finansowych; Konsumpcyjny wzór stylu życia skutkujący powstawaniem większej ilości odpadów

3.8.4. Prognoza zmian stanu środowiska

W ostatnich latach nastąpił wzrost efektywności selektywnego zbierania odpadów komunalnych co będzie się przekładało na przyszłe lata.

Gminy powiatu łukowskiego obecnie osiągają poziomy dopuszczalne wymagane recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Spełniony jest poziom dopuszczalny wymagany dla masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytwarzanych w 1995 roku. Analiza danych dotyczących ilości odpadów komunalnych pozwala zaobserwować wzrost strumienia odpadów komunalnych, zarówno w zakresie ich wytwarzania, jak i zbierania. W najbliższych latach planuje się uporządkowanie gospodarki odpadami, szczególnie na terenach wiejskich oraz zwiększenie świadomości mieszkańców powiatu łukowskiego w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami. Nastąpi zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach przy jednoczesnym wzroście ilości odpadów poddawanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Proces ten przyczyni się znacząco do ograniczenia zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2024 r. poz. 399) gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej: 55% wagowo – za rok 2025 do 59 % wagowo – za rok 2029. Są obowiązane także nie przekroczyć poziomu składowania w wysokości 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025-2019.

3.9. Zasoby przyrodnicze

3.9.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.9.1.1. Istniejące formy ochrony przyrody

Najcenniejsze obszary przyrodnicze powiatu łukowskiego zostały objęte ochroną prawną. Zajmują one łączną powierzchnię 22 358,9 ha, co stanowi 16,0% obszaru powiatu (woj. lubelskie 22,7 %).

Zgodnie z art.6 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. formami ochrony przyrody są (podkreślone formy ochrony przyrody znajdują się na obszarze powiatu):

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

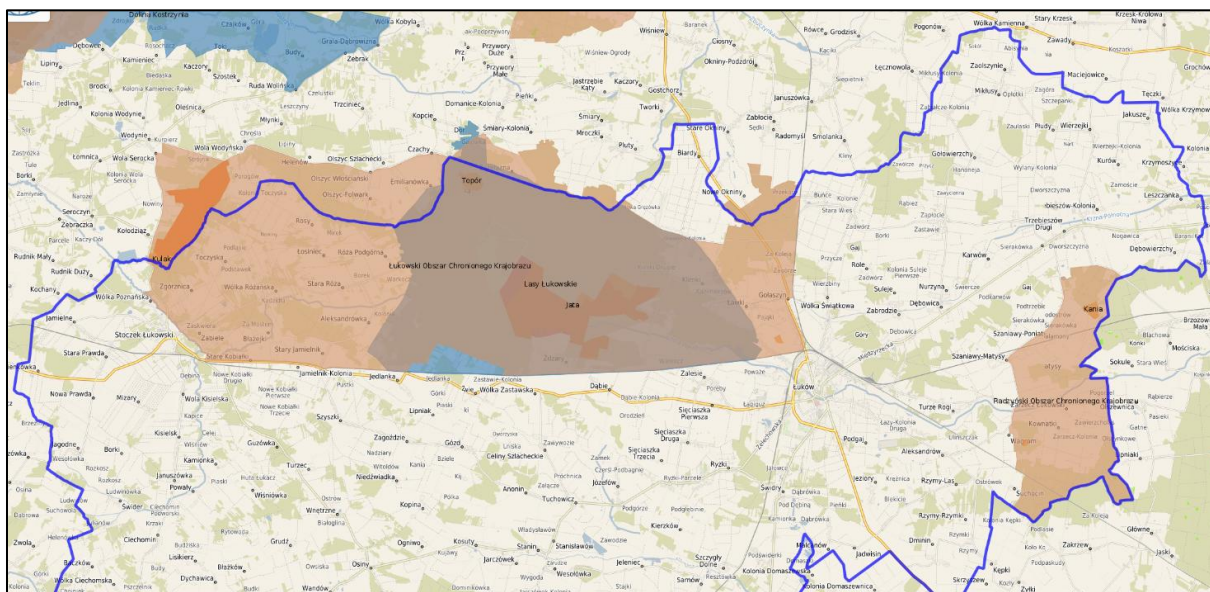
W tabeli 26 przedstawiono formy ochrony przyrody na terenie powiatu łukowskiego (stan na koniec 2023).

Tab. 26. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu łukowskiego.

Lp.	Forma ochrony przyrody	Liczba	Powierzchnia [ha]
1.	Rezerваты przyrody	6	1 219,68
2.	Obszary chronionego krajobrazu	2	22 356,30
3.	Obszary „Natura 2000”	2	12 676,40
4.	Pomniki przyrody	65	-
5.	Użytki ekologiczne	3	2,60

źródło: Centralny rejestr form ochrony przyrody, stan na 30.10.2024; GUS BDL 2023

Najcenniejsze obiekty i obszary przyrodnicze powiatu łukowskiego zostały objęte ochroną prawną. Zgrupowane są one w północnej części powiatu (ryc. 20).

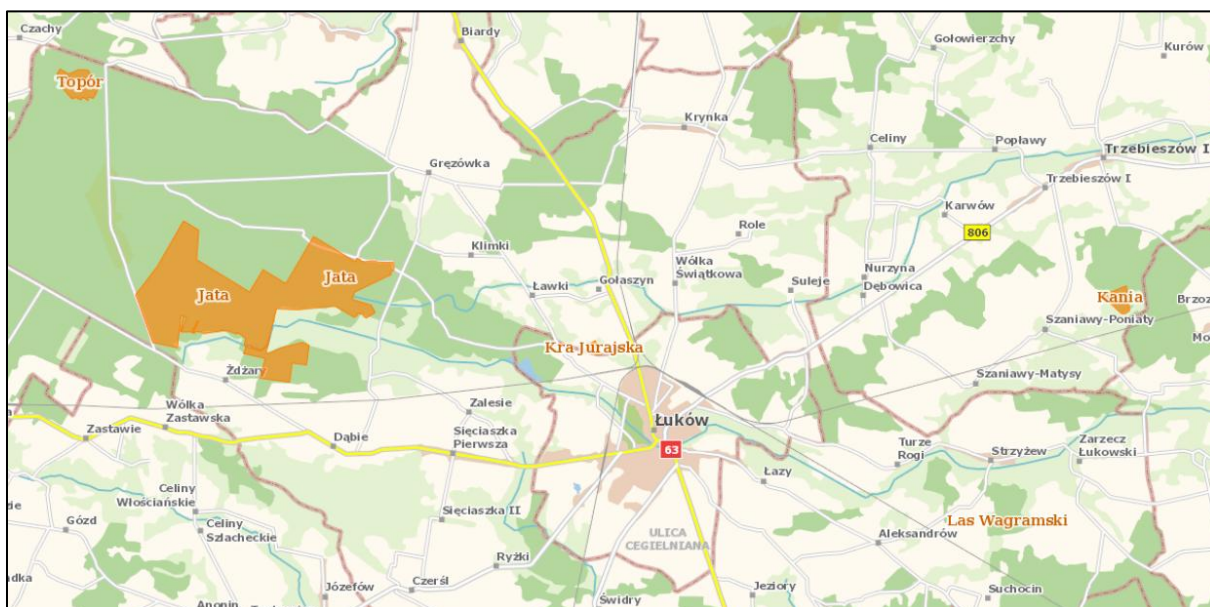


Ryc. 20. Obszary podlegające ochronie prawnej na terenie powiatu łukowskiego.

Źródło: <https://powiatlukowski.geoportal2.pl/>

Rezerwy przyrody

Na terenie powiatu położonych jest sześć rezerwatów przyrody.



Ryc. 21. Rezerwy przyrody na terenie powiatu łukowskiego.

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

Jata

Powierzchnia: 1 116,94 ha; brak otuliny

Gminy: Łuków

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 4 sierpnia 1952 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1952 r. Nr A-69, poz. 1049). Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 7 maja 1984 r. zmieniające zarządzenia w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1984 r. Nr 15, poz. 107). Brak planu ochrony.

Cel środowiskowy: Zachowanie zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym z dużym udziałem jodły występującej tutaj na północno-wschodniej granicy swego zasięgu (wymaga: zachowania naturalnych warunków wodnych i ograniczenia odpływu wody z rezerwatu).

Topór

Powierzchnia: 56,53 ha; brak otuliny

Gminy: Łuków

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13 listopada 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 103, poz. 558); Brak planu ochrony.

Cel środowiskowy: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego z udziałem jodły występującej na granicy jej zasięgu na Wyżynie Lubelskiej.

Las Wagramski

Powierzchnia: 5,37 ha; brak otuliny

Gminy: Łuków

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1980 r. Nr 30, poz. 171). Brak planu ochrony.

Celem ochrony jest zachowanie stanowiska wawrzynka główkowego.

Kra Jurajska

Powierzchnia: 8,0 ha; brak otuliny

Gminy: Łuków

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1980 r. Nr 5, poz. 48). Brak planu ochrony.

Celem ochrony jest zachowanie unikalnego złoża iłów jurajskich z licznymi skamieniałościami, głównie amonitów.

Kania

Powierzchnia: 28,86 ha; brak otuliny

Gminy: Trzebieszów

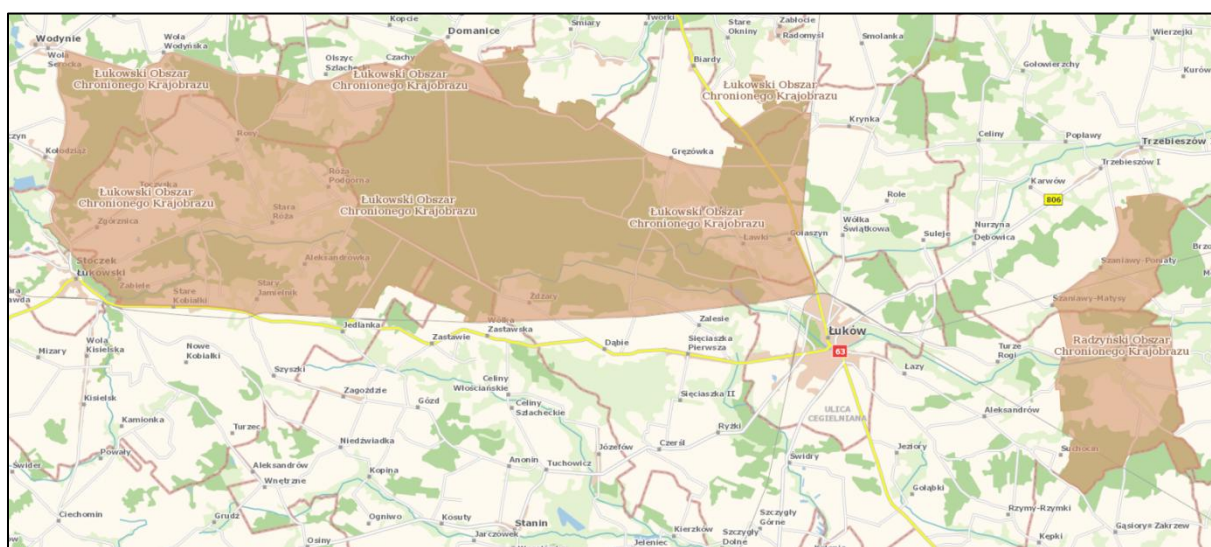
Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1996 r. Nr 5, poz. 45). Brak planu ochrony.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze zachowanych zbiorowisk lasów liściastych.

Żaden z rezerwatów znajdujących się na terenie powiatu nie posiada Planu ochrony. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie planuje wykonanie tych planów w latach 2025 – 2028.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie powiatu łukowskiego znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu: Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu.



Ryc. 27. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu łukowskiego: Łukowski OCK i Radzyński OCK.

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

Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Powierzchnia: 19 020,6 ha

Podstawa prawna: Uchwała Nr XLII/625/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 13 lipca 2018 r. w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2018 r. poz. 3849).

Gminy: Łuków (gmina wiejska), Łuków (gmina miejska), Stoczek Łukowski (gmina miejska), Stoczek Łukowski (gmina wiejska), Stanin (gmina wiejska).

Najcenniejszymi przedstawicielami flory w Łukowskim OCK są m.in. chronione: widłaki, rosziczki, wawrzynek wilczełyko, pomocnik baldaszkowaty, lilia złotogłów, storczyki, bagno zwyczajne, grzybień biały, kocanki piaszczyste. Obszar cechuje także duża różnorodność

zbiorowisk roślinnych oraz naturalna struktura i skład florystyczny wielu płatów zbiorowisk wodnych, nadwodnych oraz łąkowych i leśnych. Awifauna Obszaru obejmuje ok. 120 gatunków. Na szczególną uwagę zasługują bocian czarny, orlik krzykliwy, dzięcioł czarny i białostrzygi, błotniak stawowy i łąkowy, muchołówka mała, puchacz i trzmielajad. Licznie występują tu: gąsiorek, lerka czy jarzębatka. Najcenniejszym przedstawicielem ssaków jest wilk, płazów – traszka grzebieniasta, gadów – żółw błotny.

Cel środowiskowy: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.

Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu

Powierzchnia: 3 706,3 ha

Gminy: Łuków (gmina wiejska), Trzebieszów (gmina wiejska)

Podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 48 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 lutego 2006 r. w sprawie Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 31 marca 2006 r. Nr 65, poz. 1232).

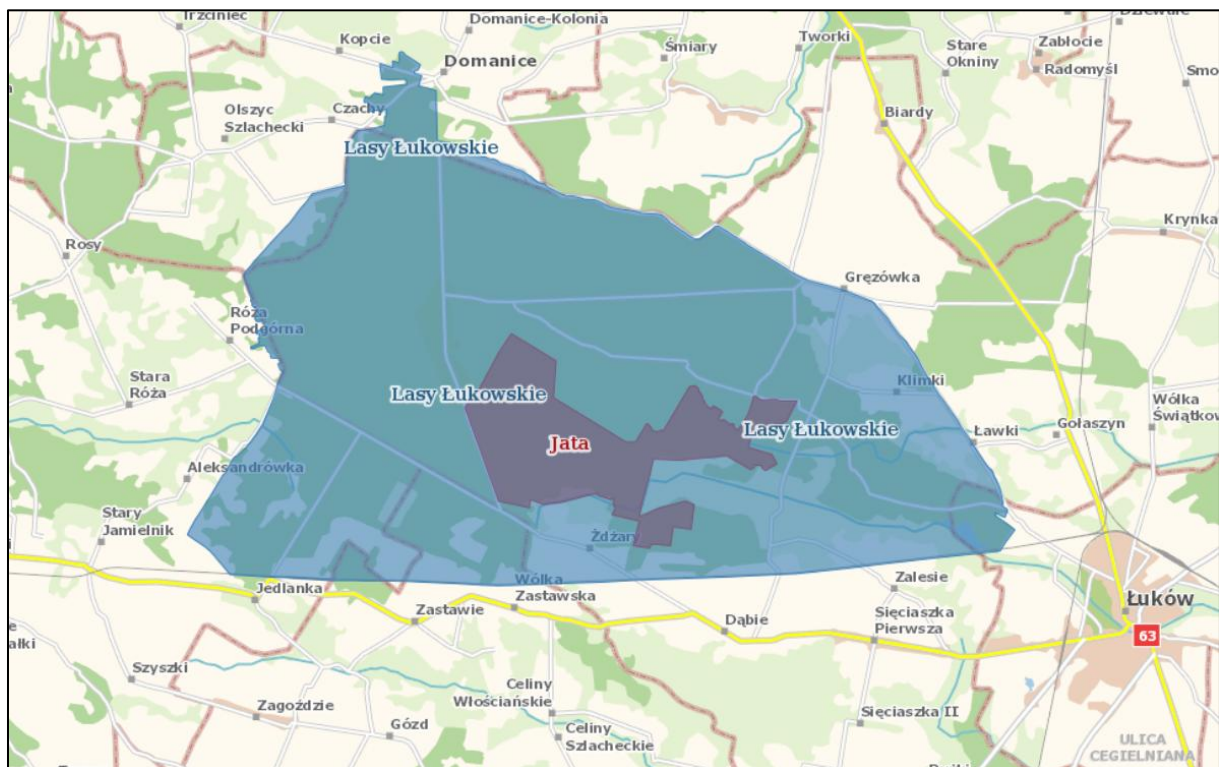
Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje niewielki fragment Równiny Łukowskiej przez który przepływają Krzna Północna i Krzna Południowa. Doliny tych rzek są dość rozległe i charakteryzują się wysokim poziomem wód gruntowych. W jego obrębie znajduje się rezerwat "Las Wagramski". W granicach obszaru występują płaty dwóch zbiorowisk, których stan zachowania pozwala zaliczyć je do rzadkich w skali regionu. Są to grąd typowy i dębniak turzycowy. Występuje tu jodła a brak jest naturalnych stanowisk buka i modrzewia. Z roślin chronionych występuje widłak torfowy, goździsty, lilia złotogłów, orlik pospolity, wawrzynek wilczełyko, wawrzynek główkowy.

Cel środowiskowy: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochrona funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód. Ochrona i kształtowanie zadrzewień nadwodnych. Tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków.

Obszary Natura 2000

Na obszarze powiatu łukowskiego znajdują się dwa obszary Natura 2000:

- obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) – Lasy Łukowskie PLB060010,
- specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) – Jata PLH060108



Ryc. 23. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu łukowskiego.

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

Lasy łukowskie PLB060010

Powierzchnia: 11 488,44 ha

Gminy: Łuków (gmina wiejska), Łuków (gmina miejska), Wiśniew (gmina wiejska), Stoczek Łukowski (gmina wiejska), Domanice (gmina wiejska), Stanin (gmina wiejska)

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Obszar Natura 2000 PLB060010 Lasy łukowskie to ostoja, w której występuje co najmniej 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (tj. bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, orlik krzykliwy, żuraw, sowa błotna, lelek kozodój, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, dzierzba gąsiorek i ortalon) i 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi. Gniazduje tu ok. 120 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej lelka i sowy błotnej; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: gąsiorek, jarzębatka i lerka.

Dla obszaru Natura 2000 nie ma sporządzonego planu zadań ochronnych. Ustanowiono tymczasowe cele ochrony dla gatunku, i jego siedliska, będącego przedmiotem ochrony Natura 2000 Lasy łukowskie PLB060010 (Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 lipca 2023 r.). Będą obowiązywać do czasu ustanowienia planu

zadań ochronnych dla tego obszaru w ramach Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2025-2034.

Jata PLH060108

Powierzchnia: 1 188,34 ha

Gminy: Łuków (gmina wiejska)

Podstawa prawna: Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358) (2013/741/UE) (Dz. Urz. UE L 350 z 21.12.2013, str. 287); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 kwietnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jata (PLH060108) (Dz. U. z 2023 r. poz. 925). Brak planu zadań ochronnych.

Cel środowiskowy: Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 6410, 7230, 91E0; gatunki: Triturus cristatus

Obszar Natura 2000 PLH060108 Jata obejmuje kilkusetmetrową do kilkukilometrowej szerokości dolinę Krzyny Południowej. Rzeka ta ma swój początek w rozległych bagnach Jaty położonych w części północnej obszaru. Obecnie nie ma wyodrębniającego się cieku wodnego w tym terenie, jedynie w części południowej od strony łąk wsi Żdźary, obszar jest odwadniany przez system kilku rowów. Łąki te niegdyś silnie podmokłe otaczają bezpośrednio koryto Krzyny, płynącej tu w formie uregulowanego rowu. Wykształciły się tu lasy łąkowe i olsy, a w części nieleśnej – zbiorowiska łąkowe. Jest to centralna część obszaru „Jata” Część peryferyjna obszaru obejmuje stoki łagodnie opadające w kierunku zagłębienia. Porastają je lasy z dużym udziałem jodły, w zależności od żyzności gleby wykształcone w formie grądów z jodłą, borów jodłowych, bądź borów mieszanych z udziałem jodły. W skład obszaru „Jata” w przeważającej większości wchodzi lasy objęte od lat 30. ubiegłego wieku ochroną. W całości w granicach obszaru znalazł się rezerwat ścisły.

Dla obszaru Natura 2000 nie ma sporządzonego planu zadań ochronnych. Istnieje projekt, który jest w trakcie zatwierdzania (koniec 2024 r.)

Pomniki przyrody

Na terenie powiatu łukowskiego znajduje się 65 pomników przyrody. Są to głównie drzewa, grupy drzew i aleje oraz trzy głazy narzutowe.

Gmina miejska Łuków (5 obiektów):

- głaz narzutowy - usytuowany na skwerku, przy zbiegu ulic Świerczewskiego i Spółdzielczej w Łukowie, obręb ewidencyjny Łuków 3;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; usytuowany na północnym skraju skweru przy Placu Narutowicza w Łukowie;
- drzewo: Wiąz pospolity (Wiąz polny) „Baltazar” - *Ulmus minor*; na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, gmina miejska Łuków, własność Miasta Łuków;

- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur* „Ambroży”; na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, gmina miejska Łuków, własność Miasta Łuków;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur* „Mieczysław”; na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, gmina miejska Łuków, własność Miasta Łuków;
- drzewo: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - *Pinussylvestris* „Aleksandra”; na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, gmina miejska Łuków, własność Miasta Łuków.

Gmina miejska Stoczek Łukowski (5 obiektów):

- drzewo: Wiąz szypułkowy - *Ulmuslaevis* (*Ulmuspedunculata*; *Ulmuseffusa*); na terenie miejsko – gminnego ośrodka sportu i rekreacji na północ od jego zabudowań;
- aleja 45 drzew (33 graby zwyczajne (*Grab* pospolity) - *Carpinusbetulus*; 4 świerki pospolite - *Piceaabies*; 5 olsz czarnych - *Alnusglutinosa*; 2 lipy drobnolistne - *Tiliacordata*; 1 Brzoza brodawkowata (Brzoza zwisła) – *Betulapendula*); oddział 425 b/h Nadleśnictwa Łuków, obręb Kryńszczak;
- drzewo: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - *Pinussylvestris*; na terenie miejskiego ośrodka sportu i rekreacji;
- grupa drzew: 2 Wiązy szypułkowe - *Ulmuslaevis* (*Ulmuspedunculata*); na północnym skraju miejskiego ośrodka sportu i rekreacji – I;
- grupa 7 świerków pospolitych - *Piceaabies*; w północno – wschodniej części uroczyska Dąbek, oddział 425 d Nadleśnictwa Łuków, obręb Kryńszczak, Leśnictwo Stoczek oraz częściowo na gruntach pzf.

Gmina Adamów (5 obiektów):

- aleja 22 drzew (16 grabów zwyczajnych (*Grab* pospolity) - *Carpinusbetulus*; 5 wiązków szypułkowych - *Ulmuslaevis* (*Ulmuspedunculata*); 1 kasztanowiec zwyczajny (*Kasztanowiec* biały) - *Aesculushippocastanum*); środkowa część parku dworskiego;
- drzewo: Topoła czarna - *Populusnigra*; na północnym skraju drzewostanu olszowego na działce prywatnej;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; Nadleśnictwo Łuków, obręb Adamów, Leśnictwo Korwin, w lesie w oddziale 148;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; e w odległości ok. 200 m w kierunku południowym od drogi Budziaka-Helenów na polu;
- głąz narzutowy; ok. 1000 m na południe od zabudowań wsi w pobliżu skrzyżowania dróg polnych na działce rolnej;

Gmina Krzywda (7 obiektów):

- drzewo: Lipa drobnolistna - *Tiliacordata*; Południowa część zabytkowego parku przy Urzędzie Gminy;
- drzewo: Lipa drobnolistna - *Tiliacordata*; Obok boiska w zabytkowym parku Zespołu Szkół;
- głąz narzutowy; na skraju dawnej strzelnicy sportowej;

- grupa 8 drzew (2 Sosna czarna - Pinus nigra; 4 Jałowiec wirginijski - Juniperus virginiana; 1 : Klon tatarski - Acer tataricum; 1 Lipa drobnolistna - Tiliacordata); Park krajobrazowy przy Szkole Podstawowej w Anielinie;
- grupa drzew – 2 świerki pospolite - Picea abies; na wschód od pałacu na Gazonie w parku Zespołu Szkół im. Władysława Tatarkiewicza;
- drzewo: Dąb szypułkowy - Quercus robur; na południowym skraju kompleksu leśnego;
- drzewo: Lipa drobnolistna - Tiliacordata; Północno-zachodnia część zabytkowego parku przy Urzędzie Gminy.

Gmina Łuków (5 obiektów):

- grupa drzew, 3 dęby szypułkowe - Quercus robur; na działce byłego pfz obok stawiku; - grupa 7 drzew (4 lipy drobnolistne - Tiliacordata; 3 dęby szypułkowe - Quercus robur); szpaler drzew otaczającym od południa i zachodu ogród – warzywnik państwowego domu pomocy społecznej dla dzieci w Ryżkach, Nadleśnictwo Ławki, Leśnictwo Łuków;
- grupa 7 drzew - dęby szypułkowe - Quercus robur; w szpalerze drzew na wschodniej i południowej granicy kompleksu leśnego, Nadleśnictwo Ławki, Leśnictwo Łuków obręb ewidencyjny 0020 Ryżki;
- aleja 49 drzew (głównie Lipa drobnolistna - Tiliacordata oraz 1 jesion wyniosły - Fraxinus excelsior i 1 sosna zwyczajna (Sosna pospolita) – Pinus sylvestris); wzdłuż drogi do Gajówki Nowinki, oddział 5a, Nadleśnictwo Łuków, obręb Kryńszczak, obręb ewidencyjny 0011 Jata;
- aleja lipowa (86 lip drobnolistnych - Tiliacordata); wzdłuż drogi gminnej Kownatki-Lipniaki oraz odchodzących od niej dróg do dworku i do lasu państwowego, obręb ewidencyjny 0014 Kownatki;
- szpaler 31 drzew z gatunku lipa drobnolistna (Tiliacordata) w miejscowości Krynka; działka nr 1427/7 - w południowej części drogi leśnej stanowiącej aleję;

Gmina Stanin (5 obiektów):

- drzewo: Dąb szypułkowy - Quercus robur; Oddział 35g Nadleśnictwa Łuków, Obręb Adamów, Leśnictwo Kujawy;
- grupa 4 drzew (2 lipy drobnolistne Tiliacordata; Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides; Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - Aesculus hippocastanum); w parku podworskim, obręb ewidencyjny 0025;
- drzewo: Lipa drobnolistna - Tiliacordata; w parku podworskim, obręb ewidencyjny 0025;
- drzewo: Lipa drobnolistna - Tiliacordata; w parku podworskim, obręb ewidencyjny 0025;
- drzewo: Wiąz szypułkowy - Ulmus laevis (Ulmus pedunculata; Ulmus effusa); przy drodze Tuchowicz- Zagoździe na posesji Nr 26 Pana Mirosława Cichosza, obręb ewidencyjny nr 0006;

Gmina Wojcieszków (3 obiekty):

- drzewo: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagussylvatica*; przy ścieżce w parku wiejskim;
- drzewo: Wiąz szypułkowy - *Ulmuslaevis* (*Ulmuspedunculata*; *Ulmuseffusa*); równina Łukowska, park zabytkowy;
- aleja ponad 160 drzew (głównie Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - *Aesculushippocastanum* oraz lipa drobnolistna - *Tiliacordata*); obrzeże dróg łączących park z szosą Burzec Wola-Burzecka;

Gmina Wola Mysłowska (7 obiektów):

- drzewo: Jesion wyniosły - *Fraxinusexcelsior*; na północ od oficyny na skraju stawu – nieużytku w wiejskim parku rolniczej spółdzielni produkcyjnej;
- drzewo: Jesion wyniosły - *Fraxinusexcelsior*; na zachód od oficyny w wiejskim parku rolniczej spółdzielni produkcyjnej;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; w parku wiejskim stacji hodowli roślin ogrodniczych;
- drzewo: Grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinusbetulus*; w parku wiejskim Stacji Hodowli Roślin w Jarczewie;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; w parku wiejskim stacji hodowli roślin ogrodniczych;
- aleja 20 drzew (głównie lipa drobnolistna - *Tiliacordata*; 2 kasztanowce zwyczajne (Kasztanowiec biały) - *Aesculushippocastanum*; 1 grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinusbetulus*; 1 klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acerplatanoides*); północna część parku wiejskiego stacji hodowli roślin ogrodniczych;
- grupa 3 drzew (lipa drobnolistna - *Tiliacordata* i 2 jesiony wyniosłe - *Fraxinusexcelsior*); w parku wiejskim.

Użytki ekologiczne

W powiecie znajdują się dwa użytki ekologiczne w gminie wiejskiej Łuków:

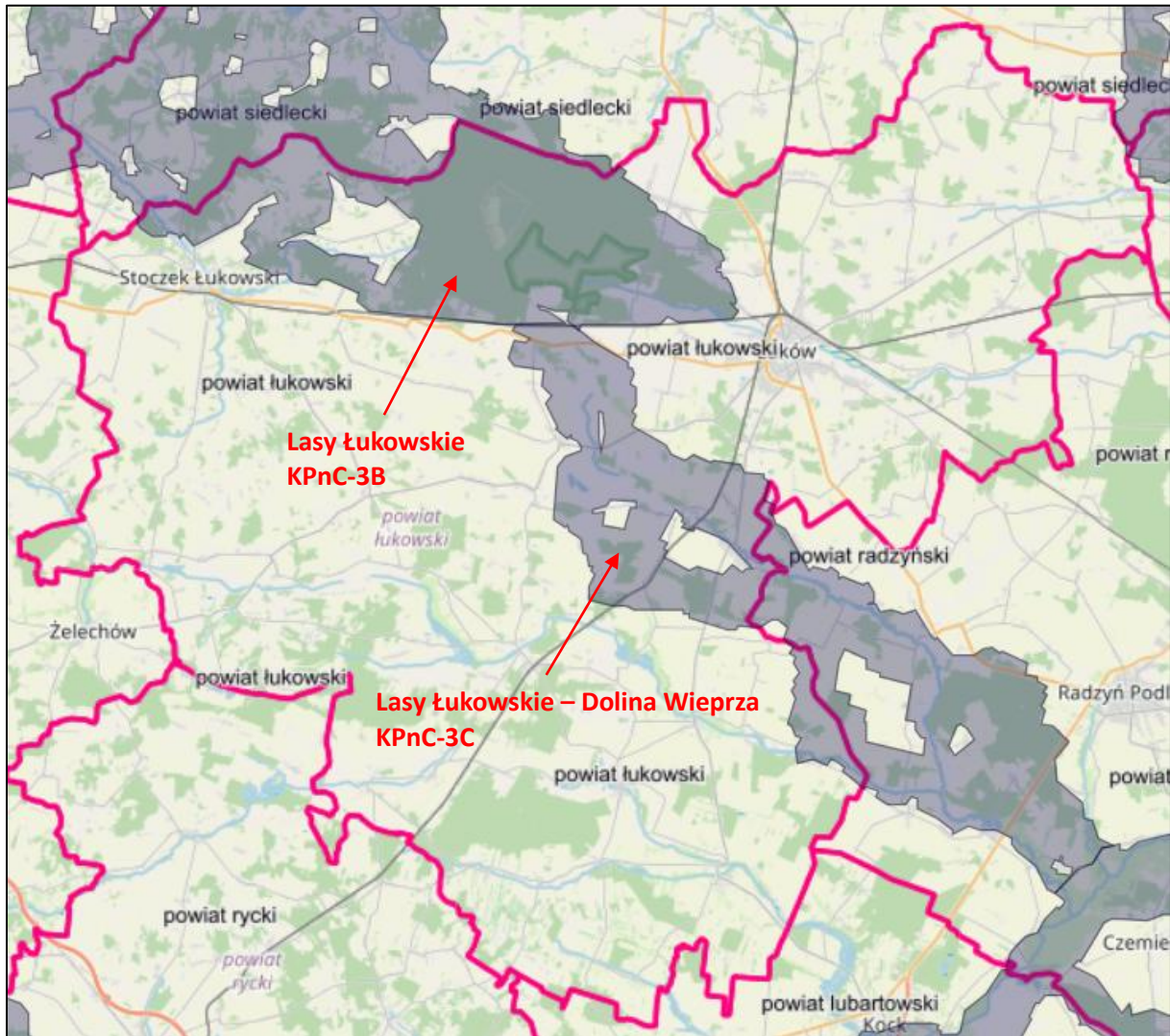
- śródleśne oczko wodne o powierzchni 1,73 ha; Gm. Łuków, Numer działki (część działki 713/1);
- śródleśne oczko wodne o powierzchni 0,83 ha; Gm. Łuków, Numer działki (część działki 714, 716).

3.9.1.2. Korytarze ekologiczne

Na terenie powiatu łukowskiego zaprojektowano dwa korytarze ekologiczne rangi krajowej: Lasy Łukowskie (KPnC-3B) oraz Lasy Łukowskie – Dolina Wieprza (KPnC-3C – korytarz krajowy) (ryc. 24):

- korytarz ekologiczny w dolinie rzeki Krzny - jego rola łącznikowa polega na zapewnieniu związków zewnętrznych (przeptywowy charakter doliny),
- korytarz ekologiczny Lasy Łukowskie – Dolina Wieprza, to jedyne uprzywilejowane trasy przemieszczania się gatunków lub osobników pomiędzy terenami o większym potencjale i

zasobach przyrody. Często stanowią drogi przemieszczania, się elementów środowiska nieożywionego i wówczas spełniają funkcję klimatyczną, hydrograficzną lub łączną. Wyznaczają je pasma zagajników łąk, zarośli, niewielkich kompleksów leśnych, kęp roślinności śródleśnej.



Ryc. 24.Projektowane korytarze ekologiczne na obszarze powiatu łukowskiego.

źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

3.9.1.3. Flora i fauna powiatu

Na terytorium powiatu występują różne typy ekosystemów odmiennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Są to zarówno ekosystemy naturalne, jak i półnaturalne, przy czym do najważniejszych zalicza się:

- zwarte kompleksy leśne,
- siedliska drzewiaste i krzewiaste wokół zbiorników wodnych,
- roślinność siedlisk łąkowych, w tym zespoły roślinności łąk wilgotnych,

- trawiastą roślinność pastwisk,
- zbliżone do naturalnych siedliska roślinności przywodnej i bagiennej,
- alejowe nasadzenia przydrożne i kępy zieleni śródpolnej,
- zespoły komponowanej roślinności wysokiej parków i cmentarzy,
- zespoły roślinne w obrębie zabudowy i na obrzeżach terenów rolnych oraz w strefach przydrożnych,
- kępowe formacje drzewiaste i krzewiaste towarzyszące zabudowie lub stanowiące skupienia śródpolne,
- rośliny kultur rolniczych z charakterystycznym składem gatunkowym,
- roślinność ruderalną, występującą w miejscach o intensywnej zabudowie.

Według regionalizacji geobotanicznej W. Matuszkiewicza, powiat łukowski jest położony w:

- Dziale Mazowiecko - Poleskim (E),
- Poddziale Mazowieckim (E),
- Krainie Południowomazowiecko - Podlaskiej (E3),
- Podkrajnie Południowopodlaskiej (E.3c)
- Okręgu Żelechowsko - Łukowskim:
 - Wodyńskim (E.3c.9.b),
 - Ciechomińskim (E.3c.12.c),
 - Wandowskim (E.3c.12.d),
 - Żdżarskim (E.3c.12.e),
 - Łukowsko – Wojcieszkowskim (E.3c.12.f)
 - Ryckim (E.3c.12.g)
- Okręgu Polesia Podlaskiego:
 - Łomaskim (E.3c.14.a).

Na terenie powiatu łukowskiego dominują gatunki środkowoeuropejskie. Występują także rzadkie rośliny pochodzenia północnego będące relikdami polodowcowymi (rośliny torfowiskowe, łąkowe, m.in. wielosił błękitny). Występuje tu około 34 gatunków dziko występujących roślin, w tym: bagno zwyczajne, barwinek pospolity, centuria pospolita, goryczka wąskolistna, goździk piaskowy, grążel żółty, grzybień biały, grzybień północny, kruszczyk błotny, kruszczyk szerokolistny, kukułka krwista, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, lepnica litewska, lilia złotogłów, listera jajowata, mącznica lekarka, naparstnica zwyczajna, paprotka zwyczajna, podkolan biały, pomocnik baldaszkowaty, rosiczka długolistna, rosiczka okrągłolistna, tajeża jednostronna, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, orlik pospolity, wawrzynek wilczyko, widłak spłaszczony, wawrzynek główkowaty, widłak torfowy.

Na terenie powiatu łukowskiego dominują gatunki środkowoeuropejskie. Występują także rzadkie rośliny pochodzenia północnego będące relikdami polodowcowymi (rośliny

torfowiskowe, łąkowe, m.in. wielosił błękitny). Występuje tu około 34 gatunków dziko występujących roślin, w tym: bagno zwyczajne, barwinek pospolity, centuria pospolita, goryczka wąskolistna, goździk piaskowy, grążel żółty, grzybień biały, grzybień północny, kruszczyk błotny, kruszczyk szerokolistny, kukułka krwista, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, lepnica litewska, lilia złotogłów, listera jajowata, mącznica lekarka, naparstnica zwyczajna, paprotka zwyczajna, podkolan biały, pomocnik baldaszkowaty, rosiczka długolistna, rosiczka okrągłolistna, tajeża jednostronna, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, orlik pospolity, wawrzynek wilczyłyko, widłak spłaszczony, wawrzynek główkowaty, widłak torfowy.

Do najciekawszych zbiorowisk roślin wodnych zaliczyć można: zespół rdestnicy pływającej koło Ciechomina oraz w większych stawach, zespół lilii wodnych (grążel żółty i grzybień biały) na stawach w okolicy Mysłowa, Burca i w wolno płynących odcinkach rzek. W dystroficznym jeziorze na północ od miejscowości Grudź stwierdzono rzadkie zbiorowisko grzybieni północnych.

Na terenie powiatu stwierdzono 186 gatunków kręgowców, w tym: 39 gatunków ssaków, 118 gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, 4 gatunki gadów, 11 gatunków płazów i 15 gatunków ryb. Większość gatunków ssaków stanowią przedstawiciele rzędów owadożerne i gryznie. Z rzędu owadożerne występuje: jeż, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, zębiełek białawy. Z gryzoni występuje: mysz domowa, mysz polna, badyłarka, nornik zwyczajny, nornica ruda, szczur wędrowny, nornik północny, mysz zaroślowa, mysz leśna. Z rzędu nietoperze występuje: nocek duży, nocek Natterera, nocek rudy, nocek Brandta, nocek wąsaty, borowiec wielki, borowiec Neislera, gacek brunatny, mopek, mroczek posrebrzany, mroczek pozłocisty i mroczek późny. Z gatunków łownych występuje: lis, jeleni, łos, sarna, zając i dzik. Ponadto na terenie powiatu występuje: wiewiórka, kuna leśna, kuna domowa, łasica, gronostaj, wydra i bóbr. Na terenach leśnych występuje m.in. bocian czarny, sowa uszata, puszczyk, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, dzięciołek kruk, wrona siwa, pełzacz leśny, kukułka, kowalik, sójka, orzechówka, turkawka.

Z gatunków wodno-błotnych na terenie powiatu występuje: perkoz, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyj, czapla siwa, czapla biała, łabędź niemy, krzyżówka, głowienka, czernica, wodnik, zimorodek, trzciniak, bąk, sieweczka rzeczna, tyska, czajka. Z ptaków drapieżnych na terenie powiatu występuje: orlik krzykliwy, pustułka, kobuz, myszołów, jastrząb, krogulec, błotniak stawowy, błotniak łąkowy. Do gatunków ptaków pospolicie występujących należą: grzywacz, sierpówka, jerzyk, dymówka, oknówka, pliszka siwa, kos, kapturka, sikora bogatka, sikora uboga, sroka, kawka, gawron, wróbel, mazurek, szpak, zięba, dzwonec, szczygieł, rudzik, kwiczoł, pierwiosnek, bażant, bocian biały, skowronek. Z gadów występują jaszczurka zwinka, zaskroniec, żmija zygzakowata i padalec. Płazy na terenie powiatu reprezentuje: ropucha szara, ropucha zielona, kumak nizinny, rzekotka drzewna,

żaba wodna, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba moczarowa, grzebiuszka ziemna, żaba jeziorowa i traszka zwyczajna.

3.9.1.4. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie powiatu wynosiła w 2023 r. 31 178,63ha. Wskaźnik lesistości wynosił 22,4% i był niższy od lesistości Polski. Lasy na terenie powiatu rozłożone są nierównomiernie - największe ich kompleksy znajdują się w północnej części powiatu (Lasy Łukowskie), a na pozostałym obszarze występują niewielkie, izolowane płyty (ryc.30). Tylko niektóre kompleksy połączone są naturalnymi, leśnymi korytarzami. W obrębie lasów znajdują się cenne siedliska przyrodnicze oraz notowane są rzadkie i chronione gatunki flory i fauny.

W Powiecie łukowskim lasy dzielą się na 2 obręby: Adamów i Kryńszczak. Obręb Adamów rozciąga się między Oszczepalinem na wschodzie a miejscowością Huta Dąbrowa na zachodzie. Północna granica obrębu przebiega wzdłuż trasy Łuków-Stoczek Łukowski, a na południu sięga do Charlejowa (niemal pod Kock). Obręb Kryńszczak rozciąga się między Łukowem a Stoczkiem Łukowskim, a w kierunku północnym ten kompleks leśny graniczy z miejscowością Domanice (woj. mazowieckie). Lasy leżące na wschód od Łukowa stanowią w zdecydowanej większości (ok. 1 700 ha) własność prywatną.

Grunty leśne publiczne zajmują 16145,34 ha (49%), a grunty leśne prywatne – 16664,96 ha (51%).

W latach 2017-2023 zalesiono 14,89 ha gruntów na terenie lasów prywatnych. Pozyskano też 6087 m³ drewna z lasów prywatnych. W 2023 r. pozyskano 7578m³ wyłącznie z lasów prywatnych.

W granicach powiatu łukowskiego lasami państwowymi na przeważającym obszarze zarządza Nadleśnictwo Łuków, należące do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie oraz Nadleśnictwo Radzyń Podlaski, wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie (wschodnia część gminy Trzebieszów i Łuków). Nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa wykonuje Starosta Łukowski, zlecając niektóre czynności Nadleśniczemu Nadleśnictwa Łuków.

W lasach Nadleśnictwa Łuków dominują siedliska boru mieszanego świeżego, gdzie największy udział stanowią sosny. Występują tam również dęby w dużo mniejszym udziale, modrzewie, jodły i rzadziej inne gatunki drzew.

Duży procent powierzchni zajmują lasy mieszane świeże, w których najczęściej gatunkiem głównym jest również sosna, rosnąca z dużym udziałem dębów. Rosną tam również modrzewie, lipy, klony i inne gatunki. Duży jest udział borów świeżych, gdzie rośnie sosna z brzozą i innymi gatunkami.

Gminy o najwyższym wskaźniku lesistości, powyżej średniej dla powiatu to: Łuków – gmina wiejska, Adamów, Stoczek Łukowski – gmina wiejska. Gminy o najmniejszym wskaźniku lesistości to: miasto Stoczek Łukowski, Miasto Łuków, Trzebieszów, Serokomla, Wojcieszków, Wola Mysłowska, Stanin i Krzywda. Największa powierzchnia lasów (10933,74

ha) jest na terenie gminy wiejskiej Łuków, a najmniejsza na terenie miasta Stoczek Łukowski (125,14 ha).

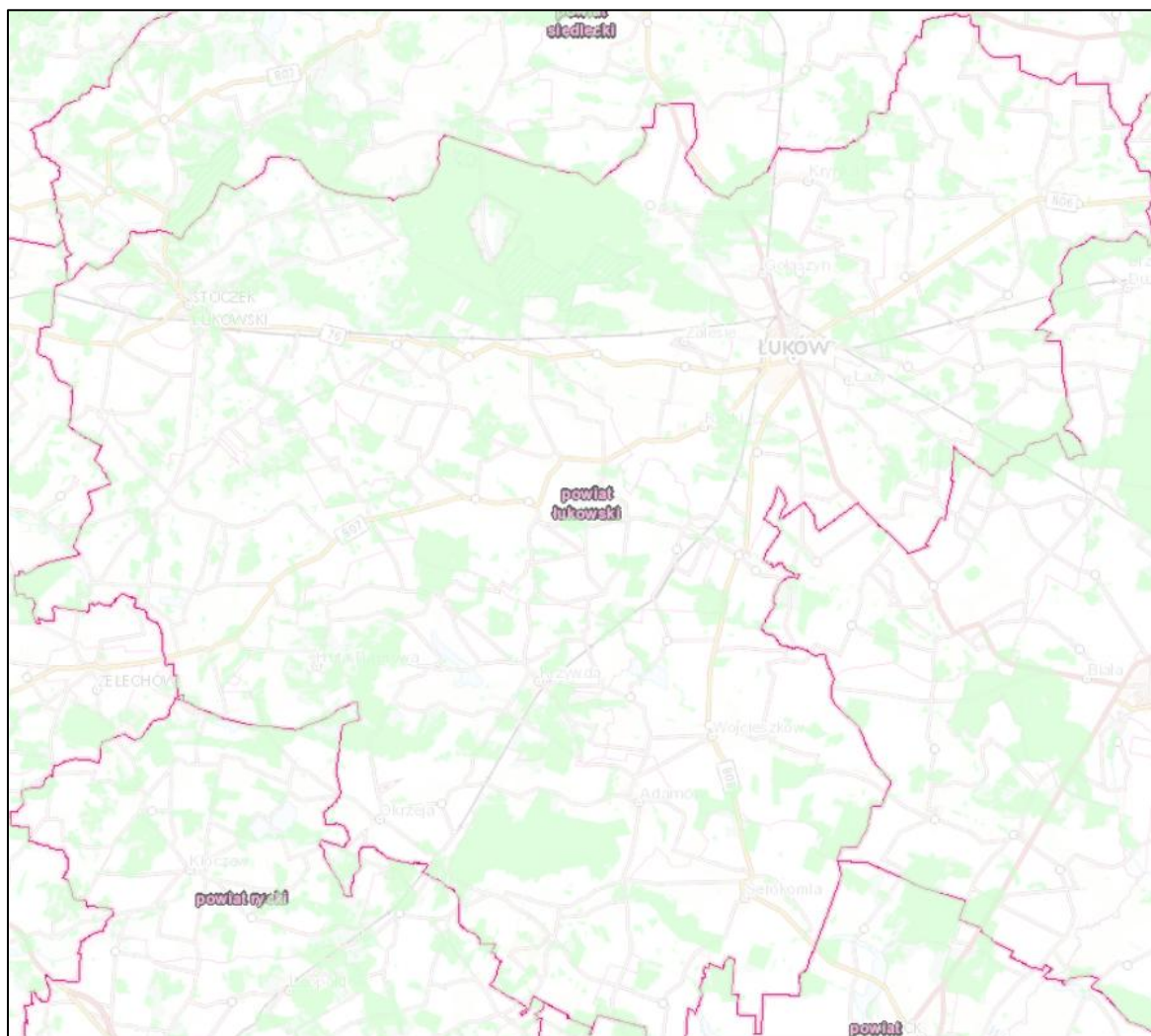
Tab. 27. Lesistość poszczególnych gmin powiatu łukowskiego – stan na dzień 31.12.2023 r.

Gmina	Wskaźnik lesistości %	Powierzchnia gruntów leśnych w ha	Powierzchnia lasów w ha	Powierzchnia gruntów leśnych publicznych w ha	Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych w ha	Zalesienia w latach 2017-2023 r. w ha	Pozyskanie drewna (grubizny) ³ w m
Adamów	31,5	3165,50	3107,15	2215,60	950,00	0,28	251
Krzywda	21,4	3464,35	3437,87	1164,35	2300,00	7,47	980
Łuków - miasto	13,8	495,82	494,74	138,82	357,00	1,02	231
Łuków – gmina wiejska	34,4	10828,26	10591,05	8529,26	2299,00	1,12	1468
Serokomla	16,0	1238,33	1238,15	51,33	1187,00	0,53	342
Stanin	17,4	2823,00	2790,33	1169,00	1654,00	-	738
Stoczek Łukowski - miasto	15,3	140,76	140,30	49,76	91,00	-	58
Stoczek Łukowski – gmina wiejska	22,6	3954,59	3916,08	1186,59	2768,00	1,70	1527
Trzebieszów	13,7	1923,75	1920,23	247,75	1676,00	1,25	1226
Wojcieszków	14,7	1612,19	1596,43	840,19	772,00	0,75	392
Wola Mysłowska	16,1	1956,64	1946,24	643,64	1313,00	0,77	365
Powiat	22,4	31603,19	31178,57	16236,19	15367,00	14,89	7578

źródło: GUS BDL 2024

Lasy Nadleśnictwa zaliczone są do I (najwyższej) grupy zagrożenia pożarowego. Przyczyną tego jest mała ilość opadów w okresie palności lasu oraz zdecydowana przewaga gatunków iglastych w składzie gatunkowym lasu. Drzewa iglaste zawierają w swoich igłach łatwopalne związki eteryczne, które w razie pożaru podsycają ogień. Nadleśnictwo posiada sieć obserwacyjną, na którą składają się: 3 wieże z telewizją przemysłową oraz rozwiniętą siecią łączności. W przypadku pojawienia się pożaru lasu następuje powiadomienie Straży Pożarnej i innych służb.

W sytuacji długo utrzymującej się suszy lasy kontrolowane są również z powietrza przez Aerokluby, na podstawie umowy z nadleśnictwem. Do gaszenia zarzewi ognia Nadleśnictwo wykorzystuje środki własne: samochód gaśniczy, ciągnik rolniczy oraz sprzęt ręczny.



Ryc. 25. Rozmieszczenie lasów na terenie powiatu łukowskiego.

źródło: <https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>

Obecnie Uproszczone Plany Urządzenia lasów posiadają wszystkie gminy powiatu łukowskiego (tab. 28).

Tab. 28. Okres obowiązywania Uproszczonych Planów Urządzenia Lasów.

GMINA	OKRES OBOWIAZYWANIA
MIASTO ŁUKÓW	2019-2028
MIASTO STOCZEK ŁUKOWSKI	2020-2029
ADAMÓW	2024-2033
KRZYWDA	2017-2026
ŁUKÓW	2019-2028
SEROKOMLA	2019-2028
STANIN	2015-2024
STOCZEK ŁUKOWSKI	2020-2029
TRZEBIESZÓW	2018-2027
WOLA MYSŁOWSKA	2016-2025
WOJCIESZKÓW	2023-2032

źródło: Starostwo Powiatowe w Łukowie

3.9.1.5. Tereny zieleni publicznej

Na terenie powiatu ważną funkcję pełnią tereny zieleni urządzonej, czyli obszary różnej wielkości i rangi stworzone przez człowieka. Zalicza się do nich: parki spacerowo - wypoczynkowe (3 sztuki o łącznej powierzchni 40,55 ha), zieleń uliczną (1,28 ha), zieleńce (15 obiektów o łącznej powierzchni 6,41 ha) i tereny zieleni osiedlowej (36,54 ha). Na terenie powiatu znajduje się 32 cmentarze o łącznej powierzchni 58,88 ha. Lasy gminne zajmują powierzchnię 102,67 ha.

Na terenie powiatu znajdują się również zespoły ogródków działkowych:

- "Niedźwiadek" położony w Łukowie pomiędzy ul. Międzyrzecką a oczyszczalnią ścieków,
- "Promyk" położony w Łukowie pomiędzy ul. Parkową a ul. Stodolną,
- "Słonecznik" położony w Łukowie pomiędzy ul. Parkową i Al. Wojska Polskiego,
- "Kamieniak" położony w Łukowie pomiędzy Al. Wojska Polskiego, ul. Armii Krajowej oraz korytem Krzyny Południowej.

3.9.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu zasobów przyrody zrealizowanych w ostatnich kilku latach przedstawia "Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 za lata 2021-2022". Do ważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzenia Lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa (Powiat Łukowski - Gmina Wojcieszków);
- Zadania własne w zakresie utrzymania i urządzania lasu (pielęgnacja lasu, grodzenie upraw, sprzątanie i utrzymanie czystości w miejscach postojowych) (nadleśnictwa);
- Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych (Gmina Łuków, Gmina Trzebieszów);
- Ochrona lasu (Nadleśnictwo Łuków);
- Szkółki leśne (Nadleśnictwo Łuków);
- Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo (Powiat Łukowski, gminy, nadleśnictwa);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów na terenach zielonych (gminy: Adamów, Stanin, Łuków, Wola Mysłowska oraz Miasto Łuków i Miasto Stoczek Łukowski);
- Budowa i urządzenie placów oraz terenów zieleni (Gmina Adamów);
- Prace arborystyczne, rewitalizacja zabytkowych obiektów parkowych (gminy: Stoczek Łukowski, Łuków, Trzebieszów);
- Konserwacja pomników przyrody (Gmina Łuków);
- Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z zastosowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony przestrzeni ekologicznej (gminy).

3.9.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: zasoby przyrodnicze.

Obszar interwencji: ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<p>Objęcie ochroną prawną części powiatu, w postaci różnorodnych form ochrony; Położenie większości obszaru powiatu poza obszarem silnej presji związanej z działalnością przemysłową; Ciąg powiązań przyrodniczych dolin rzecznych o funkcji korytarzy ekologicznych</p>	<p>Nierównomierne rozmieszczenie obszarów przyrodniczo cennych, przez co dostęp do terenów przyrodniczo cennych jest niejednakowy dla wszystkich mieszkańców powiatu; Niekorzystna struktura własnościowa i wiekowa lasów; Niski wskaźnik terenów zieleni urządzonej na jednego mieszkańca, brak nowych terenów zielonych, szczególnie w obszarach nowej zabudowy; Presja zabudowy leżącej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów cennych przyrodniczo, prowadząca do przerywania powiązań przyrodniczych i ich izolacji, a tym samym do obniżenia ich odporności biologicznej</p>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<p>System prawny uwzględniający różnorodne aspekty ochrony środowiska; Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie; Gospodarka i ochrona lasów prowadzonych przez Nadleśnictwo Łuków;</p>	<p>Zmiany klimatu i spowodowane tym niekorzystne dla środowiska i ludzi efekty (m.in. coraz częstsze występowanie suszy, zagrożenia katastrofalnymi zjawiskami pogodowymi); Niskie nakłady na ochronę i rozwój zasobów przyrody, w tym terenów zieleni urządzonej; Liberalizacja przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym i prawa budowlanego; Presja zabudowy, głównie na tereny rolne; Zagrożenie rodzimych gatunków flory i fauny przez obce gatunki inwazyjne; Brak planów ochrony rezerwatów i planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000</p>

3.9.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Prognostyczne zagrożenia zasobów przyrody na terenie powiatu łukowskiego mogą być powodowane następującymi czynnikami:

- zmiany klimatyczne – istotne niedobory opadów atmosferycznych, wydłużające się okresy bez opadów, „ocieplanie się” klimatu;
- zmiany stosunków wodnych (melioracje odwadniające);
- presja zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych,
- pożary lasów,
- gradacje szkodników i ekspansja gatunków obcych.

3.9.5. Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu uwidaczniają się w lasach. Zmienia się tempo wzrostu drzew, przesuwiają się granice zasięgu gatunków, już dziś inne są struktura i skład drzewostanów oraz runa leśnego. Coraz więcej drzew zamiera w wyniku susz, aktywności patogenów

grzybowych oraz owadów liściożernych czy żerujących pod korą (takich jak kornik drukarz), a także zjawisk o charakterze ekstremalnym: huraganowych wiatrów, pożarów, których częstość i nasilenie wzrasta wraz z ocieplaniem się klimatu. W skrajnych przypadkach na świecie (na przykład w wyniku następujących po sobie intensywnych pożarów oraz zamierania młodych drzew i siewek) dochodzi już do lokalnego zastępowania zbiorowisk leśnych przez zbiorowiska krzewiaste czy nawet przez roślinność trawiastą. Z drugiej strony sadzenie drzew w celach klimatycznych nie powinno kolidować z ochroną różnorodności biologicznej w ekosystemach naturalnie nieleśnych (jak np. wspomniane torfowiska) czy w bogatych gatunkowo ekosystemach półnaturalnych, jak murawy czy łąki podmokłe. Adaptacja sektora zasobów przyrodniczych do zmian klimatycznych ma na celu: zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej oraz utrzymanie przedmiotów ochrony na terenach chronionych przyrodniczo.

3.10. Zagrożenia poważnymi awariami

3.10.1. Diagnoza stanu istniejącego

Poważną awarią w rozumieniu ustawy *Prawo ochrony środowiska* jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Na terenie powiatu do poważnych awarii może dojść podczas transportu materiałów niebezpiecznych w wyniku kolizji drogowej lub kolejowej.

Zakłady mogące spowodować poważną awarię przemysłową są podzielone na dwie grupy zróżnicowane pod względem zagrożenia (stan 31.12.2023 r.):

- zakłady o dużym ryzyku (ZDR) – 13 w woj. lubelskim,
- zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) – 11 w woj. lubelskim,

Na terenie powiatu nie ma zakładów o dużym ryzyku i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Najbliższy zakład o dużym ryzyku (ZDR) to Wipasz S.A. Wytwórnia Pasz, który znajduje się w Międzyrzecu Podl., ul. Kościuszki 103a, 103e. Najbliższy zakład o zwiększonym ryzyku (ZZR) to PUH GAZOL Wincenty Wysokiński Mirosław Wysokiński sp. j. funkcjonujący w Międzyrzecu Podl., ul. Radzyńska 14. Na stronach internetowych tych firm znajdują się informacje na temat sposobu ostrzegania i postępowania społeczeństwa w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, a także sposobu postępowania ludności zamieszkującej lub przebywającej w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

Na terenie powiatu występują zagrożenia pochodzące z komunikacji, zarówno w komunikacji drogowej, jak i kolejowej. Przez teren powiatu łukowskiego odbywa się transport toksycznych środków przemysłowych po trasach:

1) drogowych:

- Siedlce – Łuków - Radzyń Podlaski (gazy techniczne: acetylen, tlen), propan-butan, paliwa płynne oraz w niewielkich ilościach amoniak i chlor,

- Stoczek Łukowski – Łuków – Międzyrzec (gazy techniczne: acetylen, tlen), propan-butan, paliwa płynne oraz w niewielkich ilościach amoniak i chlor,
- Kock – Serokomla – Wojcieszków – Łuków (amoniak)

Najbardziej prawdopodobne miejsca kolizji drogowych mających wpływ na powstanie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi to skrzyżowania dróg na trasach: Radzyń Podlaski – Łuków, Siedlce – Łuków, Garwolin - Stoczek Łukowski, Międzyrzec Podlaski – Łuków i Serokomla – Łuków.

2) kolejowych:

- Siedlce – Łuków – Terespol (czteroetyłek ołowiu, benzyna, olej napędowy, amoniak),
- Siedlce – Łuków – Pilawa (czteroetyłek ołowiu, mieszanina przeciwstukowa, tlenek etylenu, amoniak),
- Terespol – Łuków – Pilawa (czteroetyłek ołowiu, mieszanina przeciwstukowa, tlenek etylenu, amoniak),
- Terespol – Łuków – Dęblin (czteroetyłek ołowiu, amoniak).

W przypadku awarii lub katastrofy stwarza to zagrożenie dla ludności zamieszkałej wzdłuż tras, a w szczególności w rejonie węzła PKP Łuków, stanowiącego część transeuropejskiej magistrali kolejowej z Europy Zachodniej do Moskwy, od której w Łukowie odgałęzia się ważna linia tranzytowa w kierunku Skierniewic. Najbardziej prawdopodobne miejsca powstania zagrożeń podczas przewozu tych substancji to rozjazdy na stacjach węzłowych oraz miejsca postojowe na tych stacjach.

Źródła zagrożeń od toksycznych środków przemysłowych wynikają z istnienia na terenie powiatu łukowskiego zakładów przetwórstwa mięsnego i spożywczego. Substancją powodującą zagrożenie jest amoniak magazynowany w zbiornikach i instalacjach technologicznych na terenie miasta Łuków oraz na terenie miejscowości Adamów i Bronisławów Duży, a także chlor wykorzystywany w procesie uzdatniania wody. Na terenie powiatu łukowskiego stosowane są jeszcze inne substancje chemiczne: kwas solny, kwas azotowy, podchloryn sodu oraz kwas siarkowy.

Na terenie powiatu łukowskiego w ostatnich latach nie rejestrowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii (rejestr GIOŚ z 31.12.2023 r.) spełniających kryteria zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021. poz. 1555). W powiecie funkcjonuje Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego Starosty Łukowskiego, z siedzibą w Łukowie przy ul. Piłsudskiego 3.

3.10.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu zasobów przyrody zrealizowanych w ostatnich kilku latach przedstawia "Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 za lata 2021-2022". Do ważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii’
- Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, PWIS, PSP i OSP w sprzęt specjalistyczny;
- Rozwój monitoringu zagrożeń środowiska oraz doskonalenie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze lub hydrosferze, poważnymi awariami i katastrofami;
- Propagowanie standardów prawidłowych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii;

3.10.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: zagrożenia poważnymi awariami.

Obszar interwencji: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak na terenie powiatu zakładów ZDR i ZZR; Sprawne funkcjonowanie systemu ratowniczo - Interwencyjnego; Działania zespołów zarządzania kryzysowego; Funkcjonowanie ochotniczych straży pożarnych i państwowej straży pożarnej; System ostrzegania i alarmowania ludności o zagrożeniach i ekstremalnych zjawiskach pogodowych	Transport substancji niebezpiecznych szlakami komunikacyjnymi, w tym kolejowymi z uwzględnieniem centrów miast (głównie Łukowa); Wzrastające natężenie transportu substancji niebezpiecznych;
SZANSE	ZAGROŻENIA
Modernizacja systemu ratowniczo - interwencyjnego na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym; Zwiększone środki przeznaczone na opiekę medyczną i ratownictwo; Modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej zwiększająca bezpieczeństwo transportu substancji niebezpiecznych; Wzrastająca świadomość mieszkańców w zakresie właściwych zachowań w przypadku poważnych awarii	Zły stan techniczny dróg stwarzający zagrożenie dla pojazdów; Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe zwiększające ryzyko wystąpienia poważnej awarii

3.10.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Na terenie powiatu łukowskiego w ostatnich kilkunastu latach nie zanotowano zdarzeń mających znamiona poważnej awarii. Dalsze wzmocnienie systemu prewencyjnego powinno skutkować minimalnym prawdopodobieństwem wystąpienia takiego zdarzenia.

3.10.5. Adaptacja do zmian klimatu

Zagrożenia poważnymi awariami związane ze zmianami klimatycznymi zostały przedstawione w raporcie OECD „The Impact of Natural Hazards on Hazardous Installations”.

Zagrożenia naturalne, takie jak trzęsienia ziemi, powodzie lub burze, mogą zainicjować zdarzenia, które mogą zagrozić bezpieczeństwu i działaniu niebezpiecznych instalacji i spowodować wypadek. Wypadki te nazywane są wypadkami technologicznymi wywołanymi przez zagrożenie naturalne (Natech). Dane i prognozy pokazują, że częstotliwość i intensywność zagrożeń naturalnych jest powiązana z klimatem zmiany będą nasilać się w nadchodzących dziesięcioleciach; a niektóre z nich mogą wystąpić w miejscach, w których występują nigdy wcześniej nie zaobserwowano. W połączeniu z rosnącą ekspansją ludzką (industrializacja, urbanizacja), włączenie ryzyka i niepewności związanej ze zmianą klimatu do zarządzania ryzykiem Natech niezbędne do zapobiegania awariom Natech, gotowości i reagowania na nie. Gromadzenie i analiza danych z poprzednich wypadków Natech¹ wykazała, że pioruny i powódź i niska temperatura to trzy najczęstsze czynniki wywołujące zdarzenia Natech.

4. Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki interwencji

4.1. Dokumenty strategiczne krajowe i regionalne

Poniżej przedstawiono podstawowe kierunki działań w sferze środowiska, wynikające z założeń zarówno Polityki Ekologicznej Państwa 2030, Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju Kraju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), jak również z programów wojewódzkich i gminnych, które uszczegóławiają cele i działania tych polityk.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (Rada Ministrów uchwaliła dokument 16 lipca 2019 r.) określa cel główny w następujący sposób – „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”. Dokument ten określa też cele i działania w nawiązaniu do kluczowych komponentów środowiska:

- Woda: Wzmocnienie ochrony przed powodzią i suszą. Zapewnienie mieszkańcom zaopatrzenie w dobrej jakości wodę. Budowa nowych i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków.
- Powietrze: Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę i likwidację nieefektywnych kotłów i ograniczanie emisji z transportu drogowego. Wsparcie dla gmin w przygotowaniu programów ograniczania niskiej emisji. Modernizacja istniejących i rozwój nowych sieci ciepłowniczych. Upowszechnienie wykorzystania energii elektrycznej do celów grzewczych.
- Powierzchnia ziemi: Utrzymanie produktywności gruntów rolnych i leśnych poprzez ograniczanie przeznaczenia ich na inne cele. Doprowadzenie do powszechniejszego wykorzystywania obszarów przemysłowych na cele inwestycyjne.
- Przyroda i krajobraz: Obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych. Usprawnienie zarządzania siecią Natura 2000. Wskazanie, we współpracy z samorządami,

najcenniejszych, priorytetowych krajobrazów Polski i zapewnienie ich ochrony. Sfinansowanie przedsięwzięć dotyczących ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz rozwoju terenów zieleni i terenów wodnych (tzw. zielonej i błękitnej infrastruktury).

- Gospodarka odpadami: Ograniczenie powstawania odpadów. Inwestycje związane z prawidłowym gospodarowaniem odpadami. Modernizacja oczyszczalni ścieków pod kątem wdrożenia w nich podejścia gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Klimat: Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z transportu, rolnictwa, gospodarki odpadami oraz sektora komunalno-bytowego. Wsparcie inwestycji w odnawialne źródła energii. Modernizacja elektrociepłowni, ciepłowni i elektrowni. Rozwój transportu niskoemisyjnego i zeroemisyjnego. Zwiększenie pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy poprzez realizację koncepcji Leśnych Gospodarstw Węglowych. Upowszechnienie nowoczesnego budownictwa drewnianego.
- Adaptacja do zmian klimatu: Wsparcie samorządów w opracowaniu i wdrażaniu planów adaptacji do zmian klimatu oraz w tworzeniu nowych terenów zieleni i terenów wodnych. Budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji. Doprowadzenie do renaturyzacji rzek i ich dolin oraz mokradeł

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju Kraju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.),

W Strategii wyznaczono obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko oraz kierunki interwencji, a także planowane działania (przedstawiono odnoszące się do gminy Trzebieszów):

- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód:
 - Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na podstawie zaktualizowanego Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - Opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,
 - Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody,
 - Zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni.
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania:
 - Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,

- Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
- Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego.
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego:
 - Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych,
 - Rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych, w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi oraz wspomaganie procesów adaptacji do zmian klimatu,
- Ochrona gleb przed degradacją:
 - Realizacja zasady pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych,
 - Realizacja programu identyfikacji gleb zanieczyszczonych,
 - Wsparcie remediacji zidentyfikowanych gleb zanieczyszczonych,
- Gospodarka odpadami :
 - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
 - Rozwijanie recyklingu odpadów,
 - Dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców.

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030

W Programie sformułowano cele do osiągnięcia dla dziesięciu obszarów interwencji (tabela 29).

Tab. 29. Cele POŚ Województwa Lubelskiego 2030.

Obszary przyszłej interwencji	Cele POŚ Województwa Lubelskiego 2030
I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu; Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu
II Zagrożenia hałasem	Ochrona przed hałasem
III Pola elektromagnetyczne	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
IV Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych; Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
V Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
VI Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

VII Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimat
VIII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego
IX Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowych; Zwiększenie lesistości
X Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030 (2023)

4.2. Dokumenty strategiczne powiatowe

Poniżej przedstawiono dokumenty powiatowe i gminne, które są spójne z opracowywanym Programem, a część celów i zadań była w nich sformułowana:

- Strategia Rozwoju Powiatu Łukowskiego na lata 2016 – 2020 (2016 r.),
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024 (2017r.),
- Program Rozwoju Powiatu Łukowskiego na lata 2021-2030 (Powiat Łukowski – Ziemia Henryka Sienkiewicza) (2020 r.),
- Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Doliny Krzny 2022-2030 (2022 r.).

4.3. Cele i kierunki interwencji przyjęte w Programie

Formułowanie celów wraz z określeniem kierunków interwencji opracowano w układzie analogicznym do „Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030”. Odniesiono się do tych problemów, które dotyczą powiatu łukowskiego i są priorytetowe dla realizacji polityki ekologicznej na jego terenie. Wynikają one z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska oraz dotychczasowej realizacji działań w sferze ekologicznej. Wyróżniono dziesięć celów, a w ich ramach przedstawiono kierunki interwencji (tabela 30).

Tab. 30. Zbiorcze zestawienie celów i kierunków interwencji dla powiatu łukowskiego.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunki interwencji
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu; Przeciwdziałanie negatywnym skutkom	Zarządzanie jakością powietrza w powiecie łukowskim, Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej/ punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych, Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych Dalszy wzrost wykorzystania PZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i

		zmian klimatu	dystrybucji energii
2.	Zagrożenie hałasem	Ochrona przed hałasem	Poprawa klimatu akustycznego
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
4.	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych; Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych; Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych; Zapewnienie bezpieczeństwa w sytuacji ekstremalnego nadmiaru lub niedoboru wody w środowisku; Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej; Ograniczenie zużycia wody oraz ochron zasobów wód podziemnych
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni
7.	Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb; Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu łukowskiego	Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu łukowskiego; Gospodarka odpadami zawierającymi azbest; Zapobieganie powstawaniu odpadów; Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami;
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu; Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków; Ochrona i rozwój zieleni na terenach

			zurbanizowanych oraz terenach wiejskich; Zwiększenie lesistości
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków; Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia

źródło: opracowanie własne

5. Harmonogram działań

W harmonogramie (tabele 31 - 52) ujęto zadania uszeregowane według dziesięciu obszarów interwencji (dodatkowo edukacja ekologiczna) z podziałem na zadania własne i monitorowane. Są one skoncentrowane na:

- ochronie klimatu i jakości powietrza
- zagrożeniu hałasem,
- polach elektromagnetycznych (PEM);
- gospodarowaniu wodami,
- gospodarce wodno – ściekowej,
- zasobami geologicznymi,
- glebami,
- gospodarowaniu odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów,
- zasobami przyrodniczymi,
- zagrożeniem poważnymi awariami
- udziale społeczeństwa w procesach decyzyjnych związanych z ochroną środowiska oraz sprawy szeroko rozumianej edukacji ekologicznej.

Harmonogram zadań własnych

Tab. 31. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu						
Kierunek interwencji: Zarządzenie jakością powietrza w powiecie łukowskim						
1	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	2029	ustawa POŚ, art. 14,17	Powiat Łukowski	20	Środki własne
2	Opracowanie Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego	2025-2029	ustawa POŚ, art. 18	Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
3	Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, pozwoleń zintegrowanych oraz kontrola ich realizacji	2025-2029		Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
4	Sporządzenie i przekazanie okresowego sprawozdania z realizacji działań naprawczych określonych w Programie ochrony powietrza i jego aktualizacji lub planu działań krótkoterminowych do 15 lutego za poprzedni rok kalendarzowy właściwemu Zarządowi województwa i właściwemu WIOŚ.		Art. 94 ust 2 c pkt 1 POŚ	Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej / punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej						
5	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	bd	Środki własne starostwa, Fundusze

	niskoemisyjne w budynkach publicznych i innych (w tym realizacja programu „Czyste Powietrze”)					Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚiGW, WFOŚiGW
6	Przebudowa, modernizacja i doposażenie lokalnych kotłowni	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	bd	Środki własne starostwa, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚiGW, WFOŚiGW
7	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, (min: szkoły, szpital)	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	bd	Środki własne starostwa, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚiGW, WFOŚiGW
8	Modernizacja i wymiana na energooszczędne (w tym wykorzystujące OZE) oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	2025-2029		Powiat Łukowski	bd	Środki własne
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych						
9	Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych w powiecie łukowskim	2025-2029	POŚ WL2030	Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie sp. z o.o., Powiat Łukowski	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
10	Wymiana taboru PKS, w tym rozwój elektromobilności w zakresie transportu zbiorowego oraz wymiana taboru w pozostałych jednostkach powiatowych	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
11	Poprawa infrastruktury przewoźnika	2025-2029		Powiat Łukowski	bd	Fundusze

	publicznego PKS (w tym min. budowa dworca, modernizacja bazy dworcowej), z uwzględnieniem fotowoltaiki, pompy ciepła, budowa stacji zasilania ładowarek pojazdów, nowoczesne systemy ogrzewania i klimatyzacji)					Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
12	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa ciągów pieszo-rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów wraz z infrastrukturą	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
Cel: Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu						
Kierunek interwencji: Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii						
13	Promocja i stosowanie OZE	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	50	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, środki własne
14	Popularyzowanie energooszczędnego budownictwa	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	20	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, środki własne, WFOŚiGW
15	Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW

Tab. 32. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Zagrożenie hałasem”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ochrona przed hałasem						
Kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego						
1	Przebudowa i modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej, w szczególności stosowanie cichych nawierzchni	2025-2029	POŚ WL2030	Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie Powiat Łukowski	bd	Środki własne, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
2	Remonty i naprawa istniejących odcinków dróg, eliminowanie nieciągłości i wyrw w warstwie wierzchniej	2025-2029		Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie Powiat Łukowski	bd	Środki własne, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ
3	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa ciągów pieszo-rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów wraz z infrastrukturą	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
4	Wymiana taboru PKS, w tym rozwój elektromobilności w zakresie transportu zbiorowego oraz wymiana taboru w pozostałych jednostkach powiatowych	2025-2029	POŚ WL2030	Powiat Łukowski	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
5	Wydawanie decyzji administracyjnych o dopuszczalnym poziomie hałasu	2025-2029		Starosta Łukowski	W ramach działalności	Środki własne

					bieżącej	
6	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie hałasu, oraz promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego			Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 33. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Pola elektromagnetyczne (PEM)”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym						
Kierunek interwencji: Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych						
1	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	2025-2029		Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Udostępnianie w BIP Starostwa Powiatowego w Łukowie – instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne objętych obowiązkiem zgłoszenia instalacji	2025-2029	Art. 152 b ust. 1 pkt 1 POŚ	Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
3	Udostępnianie w systemie SI2PEM nowych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	2025-2029	Art. 152 ust 7a POŚ	Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
4	Edukacja społeczeństwa w zakresie oddziaływania PEM	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 34. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Gospodarowanie wodami”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą						
Kierunek interwencji: Zapewnienie bezpieczeństwa w sytuacji ekstremalnego nadmiaru lub niedoboru wody w środowisku						
1	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony przed suszą	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych na poziomie powiatowym terenów zagrożonych podtopieniami	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
3	Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP w specjalistyczny sprzęt	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne						
4	Propagowanie systemów zużycia wody przez mieszkańców i podmioty gospodarcze	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
5	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

oczyszczaniem ścieków					
-----------------------	--	--	--	--	--

Tab. 35. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Gospodarka wodno-ściekowa”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej						
Kierunek interwencji: Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych						
1	Podejmowanie działań zmierzających do racjonalizacji zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 36. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Zasoby geologiczne”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi						
Kierunek interwencji: Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin						
1	Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż oraz kontrola realizacji ich warunków.	2025-2029		Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Kontrola wnoszenia opłat i wykonywania bilansów kopalin oraz rozliczania zasobów złóż kopalin	2025-2029		Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 37. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Gleby”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu						
Kierunek interwencji: Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb						
1	Propagowanie rolnictwa ekologicznego oraz dobrych praktyk rolniczych	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych						
2	Sporządzenie wykazu rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz aktualizacja wykazu raz na dwa lata	2025-2029	POŚ WL2023 Art. 101 d ust. 6	Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
3	Prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	2025-2029	110 a ust. POŚ	Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
4	Scalenie gruntów i zagospodarowanie nieużytków rolnych w ramach programu właściwej gospodarki gruntami	2025-2029		Starosta Łukowski Powiat Łukowski	bd	Środki własne, Środki zewnętrzne
5	Prowadzenie rejestru decyzji w sprawie rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych	2025-2029	POŚ WL2023	Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
6	Działalność kontrolna działań rekultywacyjnych	2025-2029		Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 38. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu łukowskiego						
Kierunek interwencji: Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu łukowskiego						
1	Czynności kontrolne w zakresie przestrzegania warunków wydanych decyzji oraz wpisów do rejestrów w zakresie gospodarki odpadami	2025-2029		Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami zawierającymi azbest						
2	Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu łukowskiego na lata 2010 - 2032”	2025-2029	PUA 2010	Powiat Łukowski	bd	Środki własne, Środki zewnętrzne
3	Opracowanie Raportu z wykonania Programu usuwania azbestu – co cztery lata	2025-2029	PUA 2010	Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Zapobieganie powstawaniu odpadów						
4	Edukacja społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, ponownego ich wykorzystania	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami						
5	Bieżące dostosowywanie systemu gospodarowania odpadami w jednostkach powiatowych do systemu gospodarowania obowiązujący w poszczególnych gminach/miastach	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 39. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Zasoby przyrodnicze”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej						
Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem						
1	Poszerzanie wiedzy mieszkańców powiatu z zakresu edukacji ekologicznej, ochrony przyrody i ochrony środowiska	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Projektowanie przejść dla płazów, gadów i innych małych zwierząt polegające na przebudowie lub modernizacji dróg powiatowych	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat Łukowski, Zarząd Dróg Powiatowych sp. z o.o.	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych oraz terenów wiejskich						
3	Bieżące utrzymanie terenów zieleni oraz urządzenie terenów przy jednostkach powiatowych	2025-2029		Powiat Łukowski,	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Zwiększenie lesistości						
4	Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz inwentaryzacji stanu lasu	2025-2029		Powiat Łukowski	bd	Środki własne
5	Egzekwowanie wykonywania zadań z zakresu gospodarki leśnej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

	(- odnowienie drzewostanu lasu, - czyszczenie w lasach do 10 lat, - przebudowa drzewostanu)					
6	Zarządzenie wykonania zabiegów zwalczających i ochronnych w lasach zagrożonych w razie wystąpienia organizmów szkodliwych w stopniu zagrażającym trwałości lasów, niestanowiących własności Skarbu Państwa, na koszt właściwych nadleśnictw	2025-2029	Art. 10 ust 1 pkt 2 ustawa o lasach	Starosta Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 40. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Zagrożenie poważnymi awariami”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii						
Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji ich skutków						
1	Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP w specjalistyczny sprzęt	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia						
2	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

	poważnych awarii					
3	Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo-Interwencyjno-ratunkowego na wypadek wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze, katastrofy i poważnej awarii	2025-2029		Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 41. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Edukacja ekologiczna”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łukowskiego						
1	Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym oszczędzanie wody w gospodarstwach domowych oraz prawidłowej eksploatacji przydomowych zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni ścieków, promocja oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej	2025	POŚ WL2023	Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łukowskiego	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat Łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
3	Poszerzanie wiedzy mieszkańców	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat Łukowski	W ramach	Środki własne

	powiatu łukowskiego z zakresu edukacji ekologicznej, ochrony przyrody i ochrony środowiska				działalności bieżącej	
4	Edukacja ekologiczna w zakresie poprawy jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
5	Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości i możliwości ograniczania hałasu	2025-2029	POŚ WL2023	Powiat łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
6	Popularyzacja OZE	2025-2029		Powiat łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
7	Promocja walorów środowiskowych i turystycznych powiatu oraz rozwiązań proekologicznych	2025-2029		Powiat łukowski	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Harmonogram zadań monitorowanych

Tab. 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu						
Kierunek interwencji: Zarządzenie jakością powietrza w powiecie łukowskim						
1	Opracowanie lub aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	2025-2029	ustawa POŚ, art. 14,17	Gminy powiatu łukowskiego	5/gminę	Środki własne
2	Opracowanie Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska	2025-2029	ustawa POŚ, art. 18	Gminy powiatu łukowskiego	2/gminę	Środki własne
3	Aktualizacja i monitorowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Programów Ograniczania Niskiej Emisji	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	10/gminę	Środki własne
4	Opracowanie założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	2025-2029	Ustawa Prawo Energetyczne, art.19	Gminy powiatu łukowskiego	20/gminę	Środki własne
5	Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza dla Strefy Lubelskiej oraz ustawy antyśmogowej	2025-2029	Program Ochrony Powietrza dla Strefy Lubelskiej	Gminy powiatu łukowskiego	bd	Środki własne
6	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, plan ogólny) zapisów umożliwiających ograniczenie emisji zanieczyszczeń	2025-2029	POŚ WL 2030	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności	Środki własne
Kierunek interwencji: Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej / punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej						
7	Termomodernizacja budynków	2025-2029	POŚ WL2030	właściciele	bd	NFOŚiGW,

	mieszkalnych – program „Czyste powietrze”			budynków		właściciele budynków
8	Poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową termomodernizację budynków użyteczności publicznej	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości	16 700	Środki własne gmin, właściciele i zarządców nieruchomości, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
9	Przebudowa, modernizacja i doposażenie lokalnych kotłowni	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości	bd	Środki własne gmin, właściciele i zarządców nieruchomości, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
10	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja programu „Czyste Powietrze”	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości	bd	Środki własne gmin, właściciele i zarządców nieruchomości, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
11	Modernizacja oświetlenia ulic na oświetlenie energooszczędne lub OZE	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i	7 800	Środki własne gmin, właściciele i zarządców

				zarządcy nieruchomości		nieruchomości, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
12	Instalacja energetycznego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminy i budynkach jednostek gminnych	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości	bd	Środki własne gmin, właściciele i zarządców nieruchomości, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
13	Wykonanie audytów energetycznych dla budynków zarządzanych przez gminę przewidzianych do remontu lub modernizacji	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	bd	Środki własne
14	Kontrola przestrzegania spalania odpadów w indywidualnych źródłach ciepła	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności	Środki własne
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych						
15	Przebudowa i modernizacja dróg, gminnych w powiecie łukowskim	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego	42 000	Środki własne gmin, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
16	Budowa sieci punktów/stacji ładowania pojazdów elektrycznych	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	600	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ

17	Budowa infrastruktury OZE do zasilania ładowarek pojazdów	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	1400	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ
18	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa ciągów pieszo-rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów wraz z infrastrukturą towarzyszącą np. wypożyczanie rowerów, wypożyczanie hulajnóg	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych						
19	Budowa ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie	2025-2026	Ciepłownictwo Powiatowe	Miasto Łuków PEC Sp. z o.o.	94 894	Dotacja, pożyczka NFOŚiGW, program Ciepłownictwo Powiatowe, środki własne
Cel: Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu						
Kierunek interwencji: Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii						
20	Opracowanie Miejskich Planów Adaptacji do zmian klimatu	2025		Miasta powiatu łukowskiego	150	Środki własne
21	Budowa farmy fotowoltaicznej	2026-2029		Inwestor prywatny	10 000	Środki inwestora
22	Budowa farmy wiatrowej	2027-2029		Inwestor prywatny	40 000	Środki inwestora
23	Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego	850	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
24	Montaż paneli fotowoltaicznych w budynkach prywatnych	2026-2029		Gminy powiatu łukowskiego, właściciele, zarządcy budynków	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW

25	Prowadzenie dofinansowań do montażu urządzeń OZE dla mieszkańców	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
----	--	-----------	------------	---------------------------	----	---

Tab. 43. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Zagrożenie hałasem”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ochrona przed hałasem						
Kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego						
1	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach ogólnych zapisów dotyczących ochrony przed hałasem (rozgraniczenie terenów o różnej funkcji)	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Przebudowa i modernizacja dróg gminnych w powiecie łukowskim	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy dróg	42 000	Środki własne gmin, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ, WFOŚiGW
3	Wyznaczania obszarów cichych w dokumentach planistycznych i programowych	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
4	Remonty i naprawa istniejących odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych, eliminowanie nieciągłości i wyrw w	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy dróg	bd	Środki własne, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ

	warstwie wierzchniej					
5	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa ciągów pieszo-rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów wraz z infrastrukturą towarzyszącą np. wypożyczanie rowerów, wypożyczanie hulajnóg	2025-2029	POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, Fundusz Dróg Samorządowych
6	Kontroloowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych	2025-2029	POŚ WL2030	GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	GIOŚ
7	Stosowanie organizacji robót budowlanych minimalizujących hałas	2025-2029		Podmioty gospodarcze	W ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów
8	Stosowanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach przemysłowych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne)	2025-2029		Podmioty gospodarcze	W ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów

Tab. 44. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Pola elektromagnetyczne (PEM)”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym						
Kierunek interwencji: Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych						
1	Wprowadzanie zapisów dokumentów planistycznych zapisów w zakresie	2025-2029	PZPWL, POŚ WL2030	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności	Środki własne

	możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne				bieżącej	
2	Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu Łukowskiego	2025-2029	POŚ WL2030	GIOŚ, podmioty gospodarcze	W ramach działalności bieżącej	GIOŚ

Tab. 45. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Gospodarowanie wodami”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych						
Kierunek interwencji: Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych						
1	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	2025-2029	POŚ WL2023	GIOŚ, Państwowy Instytut Geologiczny – Instytut badawczy	W ramach działalności bieżącej	GIOŚ
2	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe poprzez racjonalne nawożenie i oraz edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	2025-2029	POŚ WL2023	LODR, rolnicy	W ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów realizujących
3	Bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	2025-2029	POŚ WL2023	Wody Polskie, spółka wodna, rolnicy	bd	Wody Polskie, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego
4	Prowadzenie kontroli przestrzegania	2025-2029	POŚ WL2023	GIOŚ, Wody Polskie,	W ramach	Środki podmiotów

	przez podmioty warunków odprowadzania ścieków do wód lub do ziemi				działalności bieżącej	realizujących
Kierunek interwencji: Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych						
5	Inwentaryzacja i kontrola zbiorników bezodpływowych na ścieki oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
6	Monitorowanie jakości wód podziemnych	2025-2029	POŚ WL2023	PIG-PIB, GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Cel: Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą						
Kierunek interwencji: Zapewnienie bezpieczeństwa w sytuacjach ekstremalnego nadmiaru lub niedoboru wody w środowisku						
7	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map wstępnego oceny ryzyka powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne						
8	Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskami suszy	2025-2029	POŚ WL2023	Wody Polskie, IUNG-PIB	W ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów realizujących
9	Budowa zbiorników wodnych o niewielkich powierzchniach	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego, właściciele zbiorników	21 900	Środki własne, środki unijne i środki krajowe
10	Modernizacja zbiorników wodnych	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego zainteresowani właściciele gruntów	1 000	

11	Utrzymanie i modernizacja systemów melioracyjnych	2025-2029		Spółki wodne Zainteresowani właściciele gruntów	200	Środki własne
12	„Szaniawy” melioracje użytków rolnych – etap I	2025-2027		Gmina Trzebieszów, PGW Wody Polskie Zainteresowani właściciele gruntów	10 000	Gmina Trzebieszów, PGW Wody Polskie, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, PROW, inne programy operacyjne krajowe i europejskie
13	Propagowanie ograniczania zużycia wody przez mieszkańców i podmioty gospodarcze	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego, Wody Polskie	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
14	Realizacja zadań wyznaczonych w Planie przeciwdziałania skutkom suszy	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego, PGW Wody Polskie	bd	Środki własne, środki zewnętrzne
15	Zapewnienie alternatywnych źródeł dostawy wody w sytuacjach awarii i katastrof ekologicznych	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego , przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	bd	Środki własne, środki zewnętrzne

Tab. 46. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Gospodarka wodno-ściekowa”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej						
Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej						
1	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, zakłady komunalne	7 214	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, inne programy operacyjne krajowe i europejskie, środki własne
2	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przepompowni ścieków	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, zakłady komunalne	80 000	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, inne programy operacyjne krajowe i europejskie, środki własne
3	Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego, inwestorzy prywatni	1 000	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, inne programy operacyjne krajowe i europejskie,

						środki własne
4	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	2025-2029	-	Gminy powiatu łukowskiego	61 500	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, inne programy operacyjne krajowe i europejskie, środki własne
Kierunek interwencji: Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych						
5	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego	2 000	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, inne programy operacyjne krajowe i europejskie, środki własne
6	Stopniowa likwidacja nieszczelnych zbiorników do gromadzenia nieczystości (szamb) w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej	2025-2029		Właściciele obiektów		Środki własne
7	Elektroniczny odczyt wody/wymiana wodomierzy	2026-2029		Gminy powiatu łukowskiego, zakłady komunalne, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	300	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, inne programy operacyjne krajowe i europejskie,

						środki własne
8	Podejmowanie działań zmierzających do racjonalizacji zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej	2025	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

Tab. 47. Harmonogram realizacji zadań monitorowanychw obszarze „Zasoby geologiczne”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi						
Kierunek interwencji: Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin						
1	Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Rekultywacja terenów po zakończonym wydobywaniu	2025-2029		Zakłady wydobywcze, Przedsiębiorstwa		Środki podmiotów gospodarczych

Tab.48. Harmonogram realizacji zadań monitorowanychw obszarze „Gleby”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu						
Kierunek interwencji: Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb						
1	Monitoring chemizmu gleb ornych	2025-2029	POŚ WL2023	GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Propagowanie rolnictwa ekologicznego	2025-2029	POŚ	Gminy powiatu	W ramach	Środki własne

	oraz dobrych praktyk rolniczych		WL2023	łukowskiego, LODR	działalności bieżącej	
3	Wprowadzenie do dokumentów planistycznych konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
4	Monitoring jakości gleb (wapń, azot, potas, fosfor i in.)	2025-2029		Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Lublinie	bd	Środki właścicieli gruntów
5	Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	2025-2029		ODR	W ramach działalności bieżącej	ODR
6	Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	2025-2029	Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027	Właściciele gruntów	W ramach działalności bieżącej	ARiMR
Kierunek interwencji: Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych						
7	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i w kierunku rolnym, leśnym lub innym	2025-2028		Właściciele gruntów	4 600	Środki własne Środki krajowe Środki unijne

Tab. 49. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu łukowskiego						
Kierunek interwencji: Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu łukowskiego						
1	Dostosowywanie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do zapisów aktualizowanego Planu gospodarki odpadami województwa lubelskiego	2025-2029	WPGO2028	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Prowadzenie przez gminy zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych	2025-2029	WPGO2028	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
3	Sporządzanie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
4	Sprawozdania Burmistrza/Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
5	Kontrola podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w zakresie gospodarowania odpadami	2025-2029		GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami zawierającymi azbest						
6	Prowadzenie rejestru wyrobów zawierających azbest	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

7	Realizacja zadań w zakresie usuwania i zagospodarowania wyrobów i odpadów zawierających azbest (zgodnie z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest dla woj. lubelskiego)	Brak informacji o możliwych naborach wniosków o dofinansowanie		Gminy powiatu łukowskiego	bd	Środki własne + środki zewn.
8	Aktualizacja dokumentów strategicznych, tj. inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	30	Środki własne
9	Modernizacja wodociągów zawierających azbest	2026-2027		Gminy powiatu łukowskiego	2 641	Środki własne + środki zewn.
Kierunek interwencji: Zapobieganie powstawaniu odpadów						
10	Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w tym odpadami żywności, i innych, odpadami ulegającymi biodegradacji)	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego, zarządzający instalacjami	b.d.	Środki własne
Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami						
11	Budowa i modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	2025-2028	WPGO2028	Gminy powiatu łukowskiego, zarządzający instalacjami	11 800	Środki własne + środki zewn.
12	Rozbudowa składowisk odpadów	2025-2028	WPGO2028	Gm. Stanin, gm. Stoczek Łukowski	25 000	Środki własne Środki krajowe Środki unijne
13	Budowa sortowni i kompostowni odpadów	2025-2029	WPGO2028	Gm. Stanin	88 000 18 000	Środki własne Środki krajowe Środki unijne

14	Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	2025-2029	WPGO2028	Gminy powiatu łukowskiego	100	
15	Likwidacja nielegalnych miejsc deponowania odpadów	2025-2029	WPGO2028	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
16	Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	2025-2029	WPGO2028	Zarządzający instalacja Gminy	bd	Środki własne Środki zewnętrzne

Tab. 50. Harmonogram realizacji zadań monitorowanychw obszarze „Zasoby przyrodnicze”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej						
Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem						
1	Uwzględnianie zapisów „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. lubelskiego” w zakresie ochrony terenów otwartych, tożsamości krajobrazu, kształtowania zabudowy – w planie ogólnym gminy	2025-2029	PZPWL	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
2	Wprowadzenie do gminnych aktów planowania przestrzennego ustaleń dotyczących ochrony obszarów cennych przyrodniczo	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
3	Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu	2025-2029	PZPWL	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności	Środki własne

	ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną				bieżącej	
4	Monitoring obszarów chronionych	2025-2029	POŚ WL2023	RDOŚ, PGL LP, GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
5	Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych oraz prowadzenie i aktualizacja baz danych i informacji o zasobach przyrodniczych	2025-2029	POŚ WL2023	RDOŚ, PGL LP, GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
6	Sporządzenie Planów ochrony rezerwatów	2025-2026		RDOŚ	200	POIiŚ
Kierunek interwencji: Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków						
7	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo (rezerваты, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu)	2025-2029		Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie, Zarząd Lubelskich Parków Krajobrazowych	W ramach działalności bieżącej	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie, Zarząd Lubelskich Parków Krajobrazowych
8	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	2025-2029	POŚ WL2023	RDOŚ, PGL LP, GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
9	Zabezpieczanie ginących gatunków roślin, wzmacniania ich populacji	2025-2029	POŚ WL2023	RDOŚ, PGL LP	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
10	Projektowanie przejść dla płazów, gadów i innych małych zwierząt polegające na budowie lub modernizacji dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych.	2025-2029		Gminy powiatu Łukowskiego, zarządcy dróg	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

	Stosowanie czasowych barier rozkładanych wzdłuż dróg przecinających w miejsca migracji płazów					
Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych oraz terenów wiejskich						
11	Rewitalizacja parków	2025-2027		Gminy powiatu łukowskiego	15 500	Środki własne
12	Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni, w tym skwerów , a także konserwacja pomników przyrody	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego zarządcy nieruchomości	500	Środki własne
Kierunek interwencji: Zwiększenie lesistości						
13	Realizacja ochrony lasów w oparciu o plan urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów	2025-2029	Programy ochrony przyrody dla nadleśnictw	Nadleśnictwo Łuków, Nadleśnictwo Radzyń Podl.	W ramach działalności bieżącej	środki nadleśnictw
14	Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	2025-2029	POŚ WL2023	RDOŚ, PGL LP, właściciele lasów prywatnych	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
15	Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	2025-2029	POŚ WL2023	PGL LP, właściciele lasów prywatnych	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
16	Monitoring lasów oraz reakcje drzewostanów na zmiany klimatyczne	2025-2029	POŚ WL2023	PGL LP, GIOŚ, IBL-PIB, RDOŚ	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
17	Realizacja działań związanych z utrzymaniem trwałości i żywotności lasów, w tym realizacja działań związanych z przeciwdziałaniem gradacyjnemu występowaniu owadów	2025-2029	PUL	PGL LP	W ramach działalności bieżącej	Środki własne

	lub ograniczeniu występowania szkodliwych grzybów, pasożytów i półpasożytów					
--	---	--	--	--	--	--

Tab. 51. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Zagrożenie poważnymi awariami”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii						
Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji ich skutków						
1	Wyznaczenie miejsc bezpiecznego parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne	2025-2029		Zarządcy dróg	W ramach działalności bieżącej	Zarządcy dróg
2	Doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego.	2025-2029	POŚ WL2023	Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicza Straż Pożarna	bd	Ochotnicza Straż Pożarna, MSWiA, PSP, NFOŚIGW, Budżet Gminy
3	Usuwanie skutków poważnych awarii	2025-2029		Sprawcy awarii, PSP	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
4	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru poważnych awarii oraz baz danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	2025-2029	POŚ WL2023	GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	Ochotnicza Straż Pożarna, MSWiA, PSP, NFOŚIGW, Budżet Gminy
Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia						
5	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego, służby interwencyjne, GIOŚ,	W ramach działalności bieżącej	Ochotnicza Straż Pożarna, MSWiA, PSP, NFOŚIGW,

	środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii			Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego		Budżet Gminy
--	--	--	--	---	--	--------------

Tab. 52. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Edukacja ekologiczna”.

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łukowskiego						
Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości ekologicznej i promowanie postaw ekologicznych						
1	Akcja „Sprzątania Świata”	2025-2029		Placówki szkolne z terenu powiatu łukowskiego	22/rok	Środki własne
2	Popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	2/rok	Środki własne, WFOŚiGW
3	Popularyzacja OZE	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	2/rok	Środki własne
4	Edukacja w zakresie ochrony wód, gleby i powietrza	2025-2029		Gminy powiatu łukowskiego	2/rok	Środki własne, WFOŚiGW
5	Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym oszczędzanie wody w gospodarstwach domowych oraz prawidłowej eksploatacji przydomowych zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni ścieków	2025	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego	W ramach działalności bieżącej	Środki własne
6	Poszerzanie wiedzy mieszkańców powiatu łukowskiego z zakresu edukacji	2025-2029	POŚ WL2023	Gminy powiatu łukowskiego, PGL LP,	W ramach działalności	Środki własne

	ekologicznej, ochrony przyrody i ochrony środowiska			organizacje pozarządowe	bieżące	
7	Edukacja ekologiczna realizowana w przedszkolach, szkołach (programy ekologiczne, konkursy, olimpiady)	2025-2029		Szkoły	W ramach działalności bieżącej	WFOŚiGW
8	Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży i szkolnej	2025-2029		Szkoły, organizacje pozarządowe	W ramach działalności bieżącej	WFOŚiGW
9	Edukacja ekologiczna realizowana poprzez kampanie informacyjne, imprezy o tematyce ekologicznej, konkursy, zajęcia pozalekcyjne	2025-2029		Szkoły, organizacje pozarządowe	W ramach działalności bieżącej	WFOŚiGW
10	Organizacja wycieczek szlakiem ścieżki przyrodniczej do rezerwatu „Kania”, Organizacja konkursów wiedzy na temat lasów „Czy znasz nasze lasy”, Bieżąca edukacja leśna – spotkania z leśnikami, przekazywanie broszur i materiałów	2025-2029	Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Radzyń Podl.	Nadleśnictwo Radzyń Podl.	W ramach działalności bieżącej	Nadleśnictwo Radzyń Podl.
11	Organizacja konkursów i innych wydarzeń edukacyjnych, Prowadzenie ścieżki dydaktycznej w leśnictwie Jata, Bieżąca edukacja leśna – spotkania z leśnikami, przekazywanie broszur i materiałów	2025-2029	Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łuków	Nadleśnictwo Łuków	W ramach działalności bieżącej	Nadleśnictwo Łuków
12	Szkolenia dla rolników – stosowanie środków ochrony roślin, afrykański pomór świń, pomoc we wnioskach	2025-2029		ODR	W ramach działalności bieżącej	

obszarowych oraz funduszy unijnych, wdrażanie zasad zintegrowanej ochrony roślin						
--	--	--	--	--	--	--

WPGO2028 – Plan gospodarowania odpadami dla województwa lubelskiego 2028,

PGN – Program gospodarki niskoemisyjnej

POŚ WL2023 – Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego 2030,

PUL – Plan urzędzenia lasów dla Nadleśnictwa Łuków

PZPWL – Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego,

SDK – Strategia Doliny Krzny 2022-2030

bd – brak danych

6. System realizacji programu ochrony środowiska

System realizacji programu ochrony środowiska obejmuje wiele organów, instytucji i podmiotów na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym. Podmiotami odpowiedzialnymi za realizację zaproponowanych w programie działań są przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego (powiat i gminy) wraz z ich jednostkami organizacyjnymi i pomocniczymi, podmioty realizujące poszczególne zadania wymienione w harmonogramie, a także podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu. Jest to też ogół społeczeństwa powiatu.

Realizacja programu ochrony środowiska dla powiatu łukowskiego wymaga opracowania i wdrożenia specjalnych procedur, określających zasady współpracy wymienionych w programie podmiotów oraz określenia zasad finansowania zadań.

Wiodącą rolę przy wdrażaniu wielu celów i zadań zaproponowanych w Programie ochrony środowiska pełnić będzie Starosta Łukowski, prowadząc działania poprzez upoważnione osoby i odpowiednie wydziały Starostwa Powiatowego. Rolą Starosty jest inicjowanie działań wynikających z programu ochrony środowiska, koordynacja wdrażania działań, monitorowanie realizacji celów oraz zapewnienie spójności między Programem a innymi dokumentami o charakterze wykonawczym (politykami, planami i programami rozwoju), jak również planami zagospodarowania przestrzennego. Zarząd Powiatu składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu, nie rzadziej niż co 2 lata.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez samorząd gminny i wojewódzki oraz jednostki budżetowe im podległe. Część zadań leży w gestii organów centralnych.

Zadania z zakresu ochrony środowiska wykonują także organy administracji niespolonej m.in. regionalne zarządy gospodarki wodnej, nadleśnictwa, zarządy melioracji i urzędów wodnych. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne.

Starosta współpracuje z następującymi organami i instytucjami:

- Burmistrzowie i Wójtowie Gmin
- Rada Powiatu Łukowskiego
- Zarząd Powiatu Łukowskiego
- wydziały Starostwa Powiatowego w Łukowie
- Powiatowa Komenda Straży Pożarnej
- Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
- Powiatowy Inspektor Weterynarii
- pozostałe jednostki organizacyjne powiatu

- Marszałek Województwa Lubelskiego
- Sejmik Województwa Lubelskiego

- Wojewoda Lubelski
 - Główny Inspektor Ochrony Środowiska
 - Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie
 - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
 - Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych
 - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Lublinie
 - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie
 - Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego
 - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie
 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Delegatura w Białej Podlaskiej
 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Lublinie, oddział w Łukowie
 - Okręgowy Urząd Górniczy
 - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
 - ośrodki doradztwa rolniczego
 - Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa
 - Lubelska Izba Rolnicza
-
- Minister właściwy do spraw środowiska
 - Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
 - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wymienione organy i instytucje wykonują zadania i sprawują kontrolę w oparciu o przepisy prawa, w zakresie objętym ich właściwością.

Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. W zarządzaniu środowiskiem biorą udział także podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Część zadań realizowana będzie przez samych mieszkańców powiatu. Ważnym elementem jest edukacja ekologiczna i komunikacja ze społeczeństwem.

Działania Starosty polegać będą na:

- ustanowieniu koordynatora działań lub komitetu koordynacyjnego czuwającego nad realizacją postanowień Programu i delegującego poszczególne zadania na pozostałych uczestników,
- podejmowaniu współpracy i włączeniu do realizacji programu jak najszerszego grona społeczności powiatu i wszystkich interesariuszy,
- stanowieniu prawa lokalnego – w formie podejmowania uchwał oraz decyzji administracyjnych związanych z zawartością programu,
- aktywnym poszukiwaniu wewnętrznych i zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych programem zadań,
- sukcesywnym realizowaniu harmonogramu rzeczowo - finansowego i kierunków interwencji,
- umieszczaniu w corocznych budżetach i wieloletniej prognozie finansowej zadań wyznaczonych w programie ochrony środowiska,
- wprowadzaniu niezbędnych korekt w realizacji zadań, w zależności od sytuacji finansowej,

organizacyjnej i prawnej powiatu,

- monitorowaniu postępów w realizacji programu oraz płynących stąd zmian i korzyści,
- wykonaniu okresowej oceny realizacji programu poprzez dwuletnie raporty,
- prowadzeniu działań promocyjnych związanych z wykonywaniem programu.

Zarządzanie środowiskiem realizowane będzie przy wykorzystaniu różnego rodzaju instrumentów, do których należą:

- instrumenty prawne i organizacyjne (ustawy, rozporządzenia, obwieszczenia a także pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, decyzje administracyjne, ustalające warunki realizacji przedsięwzięć, które umożliwiają uzyskanie najlepszych efektów w zakresie ochrony środowiska, kompetencje kontrolne),
- instrumenty ekonomiczne (opłaty, dotacje, subwencje, fundusze celowe, ulgi podatkowe, preferencyjne kredyty i pożyczki),
- instrumenty społeczne (komunikacja społeczna, dostęp do informacji o środowisku, współpraca i budowanie partnerstwa pomiędzy samorządem a społeczeństwem ,
- instrumenty planistyczne i strukturalne (plany zagospodarowania przestrzennego, strategie, plany i programy).

Kontrola realizacji programu wymaga oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania. Systematycznie oceniany będzie stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizowane przyczyny tych niespójności.

Proces uchwalania aktualizacji programu ochrony środowiska jest poprzedzony etapem opiniowania. Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Lubelskiego.

Zarząd Powiatu co 2 lata sporządzi raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawi go Radzie Powiatu. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem programu.

System monitoringu realizacji programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoringu środowiska,
- monitoringu wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoringu społecznego (odczucia i skutki),
- monitoringu, inspekcji i egzekucji leżących w zakresie zadań GIOŚ i innych instytucji.

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego programu wybrano wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w przyszłych aktualizacjach programu ochrony środowiska (tab. 53).

Tab. 53. Wskaźniki efektywności programu ochrony środowiska.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan w roku		Wartość docelowa /preferowany trend
			2015	2023	
I. Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	stężenie dwutlenku siarki (SO ₂)	µg/m ³	brak przekroczeń	brak przekroczeń	Poniżej: 350 µg/m ³ /godzinę 125 µg/m ³ /dobę 20 µg/m ³ /roki pora zimowa(od 1 Xdo 31 III)
2.	stężenie dwutlenku azotu (NO ₂)	µg/m ³	brak przekroczeń	brak przekroczeń	Poniżej: 200 µg/m ³ /godzinę 40 µg/m ³ /rok
3.	benzo(a)piren (C ₂₀ H ₁₂)	ng/m ³	przekroczenia	brak przekroczeń	Poniżej 1ng/m ³ /rok
4.	pył PM10	µg/m ³	przekroczenia	brak przekroczeń	Poniżej 50 µg/m ³ /dobę 40 µg/m ³ /rok
5.	pył PM2,5	µg/m ³	przekroczenia	brak przekroczeń	Poniżej 20 µg/m ³ /rok
6.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/r	21	5	tendencja malejąca
7.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/r	52431	61 013	tendencja malejąca
8.	Emisja dwutlenku siarki z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/r	97	183	tendencja malejąca
9.	Emisja tlenków azotu z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/r	69	87	tendencja malejąca
10.	Emisja tlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/r	137	141	tendencja malejąca
11.	Emisja dwutlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/r	52125	60 598	tendencja malejąca
12.	Zanieczyszczenia pyłowe powietrza zatrzymane lub zneutralizowane z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg	957	638	tendencja wzrostowa
13.	Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych z zakładów szczególnie uciążliwych	%	97,9	99,2	100%
14.	Długość czynnej sieci gazowej ogółem	m	329 562	470 831	tendencja wzrostowa
15.	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	32313	37 716	tendencja wzrostowa
16.	Korzystający z gazu sieciowego w % ludności ogółem	%	29,8	37,4	tendencja wzrostowa
17.	Korzystający z gazu sieciowego w % ludności w miastach	%	75,5	81,8	tendencja wzrostowa
18.	Korzystający z gazu sieciowego w % ludności na wsi	%	9,7	19,0	tendencja wzrostowa
19.	Zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca	kWh	653,9	1 031,0	tendencja malejąca
20.	Kotłownie	obiekty	59	91	-
21.	Długość sieci ciepłej przesyłowej	km	12,9	14,4	tendencja wzrostowa
22.	Nowe instalacje OZE (fotowoltaiczne)	liczba			tendencja wzrostowa
23.	Nowe instalacje OZE (wiatrowe)	liczba			tendencja wzrostowa
24.	Zainstalowane pompy ciepła	liczba			tendencja wzrostowa
25.	Budynki poddane termomodernizacji	liczba			tendencja wzrostowa
II. Ochrona przed hałasem					
1.	Obszary z przekroczeniami wartości dopuszczalnych	km ²	-	0,18	tendencja malejąca
2.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas	osoba	616	0	zachowanie stanu
III. Promieniowanie elektromagnetyczne					

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan w roku		Wartość docelowa /preferowany trend
			2015	2023	
1.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	osoba	0	0	zachowanie stanu
2.	Punkty pomiarowe z przekroczeniami poziomów pól elektromagnetycznych	liczba	0	0	zachowanie stanu
IV. Gospodarowanie wodami					
1.	Ogólny stan 19 JCWP na terenie powiatu	-	-	zły stan	dobry stan wód
2.	Powierzchnia pod wodami stojącymi	ha	784		tendencja wzrostowa
3.	Woda dostarczona gospodarstwu domowemu	dam ³	3902,4	3 672,5	tendencja malejąca
4.	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³ /rok	35,9	36,3	tendencja malejąca
5.	Pobór wód podziemnych na cele przemysłowe	dam ³ /rok	871	1 031	tendencja malejąca
8.	Zużycie wody na cele przemysłowe	dam ³ /rok	881	1 123	tendencja malejąca
V. Gospodarka wodno-ściekowa					
1.	Długość sieci wodociągowej	km	1256,4	1 305,5	tendencja wzrostowa
2.	Połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuka	23856	26 540	tendencja wzrostowa
3.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	98918	92 781	tendencja wzrostowa
4.	Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności ogółem	%	91,1	91,9	tendencja wzrostowa
5.	Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności w miastach	%	95,0	95,4	tendencja wzrostowa
6.	Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności na wsi	%	89,2	90,5	tendencja wzrostowa
7.	Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku	dam ³	766	1 008	tendencja malejąca
8.	Ścieki przemysłowe odprowadzone do sieci	dam ³	709	926	tendencja malejąca
9.	Ścieki przemysłowe odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi	dam ³	57	82	tendencja malejąca
10.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	321,5	414,3	tendencja wzrostowa
11.	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej	%	25,59	31,73	dążenie do 100%
12.	Połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuka	7739	10 194	tendencja wzrostowa
13.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	43452	44 269	tendencja wzrostowa
14.	Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności ogółem	%	40,0	43,8	tendencja wzrostowa
15.	Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności w miastach	%	84,6	86,6	tendencja wzrostowa
16.	Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności na wsi	%	19,7	26,2	tendencja wzrostowa
17.	Ścieki komunalne oczyszczane odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	2219,0	2 618,0	tendencja malejąca
18.	Ścieki komunalne oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³	3565	4 285	tendencja wzrostowa
19.	Zbiorniki bezodpływowe	sztuka	10679	10 870	-
20.	Oczyszczalnie przydomowe	sztuka	1220	1 951	-
21.	Stacje zlewne	sztuka	14	18	-
22.	Ścieki oczyszczane przemysłowe	dam ³	24	82	tendencja wzrostowa
23.	Oczyszczalnie ścieków komunalnych	obiekty	14	15	-
24.	Oczyszczalnie ścieków komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów	obiekty	1	1	tendencja wzrostowa
25.	Przepustowość oczyszczalni ścieków komunalnych według projektu	m ³ /dobę	13242	14 295	-
26.	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	osoba	106088	138 348	-
27.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków ogółem	osoba	46253	48 629	tendencja wzrostowa
28.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogółu ludności	%	42,6	48,2	tendencja wzrostowa

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan w roku		Wartość docelowa /preferowany trend
			2015	2023	
29.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności w miastach	%	98,1	98,1	tendencja wzrostowa
30.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności na wsi	%	18,2	27,5	tendencja wzrostowa
VI. Zasoby geologiczne					
1.	Liczba punktów niekoncesjonowanego wydobycia kopalin	sztuka	62	77	tendencja malejąca
2.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. Mg	275	627	tendencja malejąca
VII. Gleby					
3.	Stężenia dopuszczalnej ilości metali śladowych oraz WWA w badanych glebach	szt.	0	0	utrzymanie stanu
VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów					
1.	Odpady komunalne zmieszane zebrane w ciągu roku	Mg	7 527,60	1 802,26	tendencja malejąca
2.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	b.d.	196	tendencja malejąca
3.	Odpady komunalne ulegające biodegradacji zebrane w ciągu roku	Mg	2010,8	4 862,06	tendencja wzrostowa
4.	Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	sztuka	13	11	tendencja wzrostowa
5.	Masa odpadów zebranych w punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Mg	894,83		tendencja wzrostowa
6.	Czynne składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne	sztuka	6	3	tendencja malejąca
7.	Powierzchnia czynnych składowisk, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne	ha	6,7	6,2	tendencja malejąca
8.	Osady ściekowe wytworzone w ciągu roku	Mg	706	994	tendencja malejąca
9.	Osady ściekowe stosowane w rolnictwie	Mg	499	32	tendencja malejąca
10.	Osady ściekowe składowane	Mg	19	7	tendencja malejąca
11.	Osady ściekowe magazynowane czasowo	Mg	32	61	tendencja malejąca
IX. Zasoby przyrodnicze					
1.	Wskaźnik lesistości	%	23,2	22,4	tendencja wzrostowa
2.	Powierzchnia gruntów leśnych (w tym lasów)	ha	32810,3	31 603,19	tendencja wzrostowa
3.	Powierzchnia lasów	ha	32402,6	31 178,63	tendencja wzrostowa
4.	Powierzchnia zalesiona w ciągu roku	ha	12,9	5,03	tendencja wzrostowa
5.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	22358,9	26 298,29	tendencja wzrostowa
6.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	16,0	18,9	tendencja wzrostowa
7.	Tereny zieleni - parki spacerowo - wypoczynkowe	ha	40,55	40,55	tendencja wzrostowa
8.	Tereny zieleni - zieleńce	ha	3,5	6,41	tendencja wzrostowa
9.	Zieleń uliczna	ha	1,28	1,33	tendencja wzrostowa
10.	Nasadzenia drzew w terenach zieleni	szt.	91	307	tendencja wzrostowa
X. Zagrożenie poważnymi awariami					
1.	Liczba przypadków poważnych awarii	szt.	0	0	zachowanie stanu

Spis Rycin

Ryc. 1. Położenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 2. Położenie mezoregionów Wysoczyzna Siedlecka (318.94), Wysoczyzna Żelechowska (318.95) i Równina Łukowska (318.96) w makroregionie Nizina Południowopodlaska (318.9).

Ryc. 3. Lokalizacja Podstrefy Łuków Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Euro-Park Wisłosan” w miejscowości Łazy.

Ryc. 4. Lokalizacja zakładów przemysłowych (kolor żółty) oraz głównych emitorów pyłów i gazów (kolor czarny) na obszarze powiatu łukowskiego.

Ryc. 5. Podział województwa lubelskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 rok.

Ryc. 6. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SOX na obszarze województwa lubelskiego.

Ryc. 7. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NOX na obszarze województwa lubelskiego.

Ryc. 8. Istniejąca sieć połączeń drogowych

Ryc. 9. Odcinki dróg krajowych w zarządzie GDDKiA objęte Strategiczną Mapą Hałasu.

Ryc. 10. Główny Zbiornik Wód Podziemnych Subniecka Warszawska 215 w obrębie powiatu łukowskiego.

Ryc. 11. Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 12. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 13. Obszary prognostyczne występowania kopalin na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 14. Obszary wydobywania kopalin na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 15. Miejsca niekoncesjonowanego wydobycia surowców mineralnych na obszarze powiatu łukowskiego.

Ryc. 16. Rozmieszczenie gruntów rolnych na terenie powiatu łukowskiego: klasy I – IVa użytków rolnych.

Ryc. 17. Podatność gleb powiatu łukowskiego na suszę w 2023 r.

Ryc. 18. Masa wytworzonych odpadów komunalnych (zmieszanych i zebranych w sposób selektywny) na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017-2023.

Ryc. 19. Odpady odebrane w sposób selektywny na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017-2023.

Ryc. 20. Obszary podlegające ochronie prawnej na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 21. Rezerwaty przyrody na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 22. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu łukowskiego: Łukowski OCK i Radzyński OCK.

Ryc. 23. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 24. Projektowane korytarze ekologiczne na obszarze powiatu łukowskiego.

Ryc. 35. Rozmieszczenie lasów na terenie powiatu łukowskiego.

Spis Tabel

Tab. 1. Wybrane dane statystyczne dla gmin powiatu łukowskiego (BDL, dane za 2023 r.).

Tab. 2. Emisja zanieczyszczeń do powietrza PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x, BaP i SO_x w podziale na poszczególne źródła z terenu gmin powiatu łukowskiego.

Tab. 3. Natężenie ruchu pojazdów w latach 2015 i 2020 na drogach krajowych i wojewódzkich powiatu łukowskiego.

Tab. 4. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w powiecie łukowskim w lata 2018 i 2020.

Tab. 5. Powierzchnie terenów na których wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu pochodzącego od dróg krajowych oraz liczby mieszkańców zamieszkujących te tereny w powiecie łukowskim.

Tab. 6. Wartości poziomu dźwięku od linii kolejowych w powiecie łukowskim.

Tab. 7. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na obszarze powiatu łukowskiego.

Tab. 8. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu łukowskiego.

Tab. 9. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu łukowskiego.

Tab. 10. Wyniki monitoringu JCWP na terenie powiatu łukowskiego w latach 2018-2021.

Tab. 11. Wybrane dane dotyczące gospodarki wodnej w gminach powiatu łukowskiego (2023).

Tab. 12. Wybrane dane dotyczące gospodarki ściekowej w gminach powiatu łukowskiego (2023).

Tab. 13. Wykaz złóż piasków i żwirów - tys. Mg.

Tab. 14. Wykaz złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej – tys. m³.

Tab. 15. Wykaz złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej - tys. m³.

Tab. 16. Wykaz złóż surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego - tys. m³.

Tab. 17. Koncesje udzielone przez Starostę Łukowskiego na wydobycie kopalini.

Tab. 18. Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Lubelskiego na wydobycie kopalini.

Tab. 19. Wybrane wyniki badań gleb w punkcie nr 273 w latach 1995 – 2020.

Tab. 20. Wykaz odebranych selektywnie odpadów na terenie powiatu łukowskiego w latach 2017-2023.

Tab. 21. Instalacje komunalne zapewniające składowanie odpadów znajdujące się na terenie powiatu łukowskiego (stan na 2022 r.).

Tab. 22. Składowiska inne niż instalacje komunalne znajdujące się na terenie powiatu łukowskiego (stan na 2022 r.).

Tab. 23. Plan zamykania składowisk na terenie powiatu łukowskiego według stanu 2022 r.

Tab. 24. Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów funkcjonujące na terenie powiatu łukowskiego (stan 08.07.2024 r.).

Tab. 25. Wyroby azbestowe na terenie powiatu łukowskiego (w Mg).

Tab. 26. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu łukowskiego.

Tab. 27. Lesistość poszczególnych gmin powiatu łukowskiego – stan na dzień 31.12.2023 r.

Tab. 28. Okres obowiązywania Uproszczonych Planów Urządzenia Lasów.

Tab. 29. Cele POŚ Województwa Lubelskiego 2030.

Tab. 30. Zbiorcze zestawienie celów i kierunków interwencji dla powiatu łukowskiego.

Tab. 31. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.

Tab. 32. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Zagrożenie hałasem”.

Tab. 33. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Pola elektromagnetyczne (PEM)”.

Tab. 34. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Gospodarowanie wodami”.

Tab. 35. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Gospodarka wodno-ściekowa”.

Tab. 36. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Zasoby geologiczne”.

Tab. 37. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Gleby”.

Tab. 38. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”.

Tab. 39. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Zasoby przyrodnicze”.

Tab. 40. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Zagrożenie poważnymi awariami”.

Tab. 41. Harmonogram realizacji zadań własnych w obszarze „Edukacja ekologiczna”.

Tab. 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.

Tab. 43. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Zagrożenie hałasem”.

Tab. 44. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Pola elektromagnetyczne (PEM)”.

Tab. 45. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Gospodarowanie wodami”.

Tab. 46. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Gospodarka wodno-ściekowa”.

Tab. 47. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Zasoby geologiczne”.

Tab.48. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Gleby”.

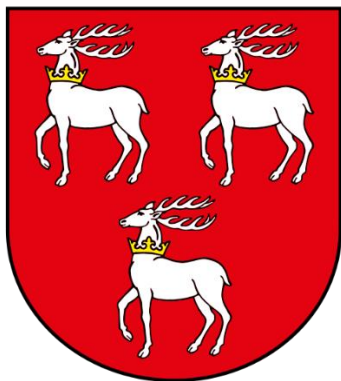
Tab. 49. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”.

Tab. 50. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Zasoby przyrodnicze”.

Tab.51. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Zagrożenie poważnymi awariami”.

Tab. 52. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych w obszarze „Edukacja ekologiczna”.

Tab. 53. Wskaźniki efektywności programu ochrony środowiska.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**Projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029**

Październik 2024

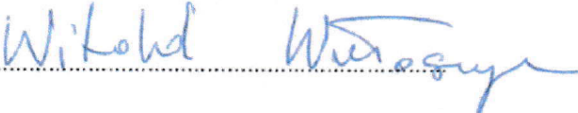
Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029


Data sporządzenia prognozy: 29.10.2024 r.

Wykonawcy prognozy:

1) Witold Wołoszyn

2) Tomasz Furtak

Podpis autorów prognozy: 1).....

2).....

Spis treści

I. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	5
II. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	17
III. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	19
III.1. Ogólne informacje o obszarze objętym Programem	19
III.2. Charakterystyka geograficzna i udokumentowane złoża kopalin.....	21
III.3. Wody	26
III.3.1. Wody powierzchniowe.....	26
III.3.2. Wody podziemne	32
III.4. Gleby.....	35
III.5. Warunki klimatyczne	37
III.6. Flora i fauna	38
IV. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	39
IV.1. Jakość powietrza atmosferycznego.....	40
IV.2. 1. Jakość wód powierzchniowych.....	42
IV.2. 2. Jakość wód podziemnych	44
V. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	44
V.1. Obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz innych ustaw	45
V.2. Zabytki	53
V.3. Problemy ochrony środowiska	55
V.4. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	56
VI. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	56
VII. Przewidywane oddziaływania na środowisko.....	62
VII.1. Założenia analityczne i identyfikacja oddziaływań.....	62
VII.2. Oddziaływania na ludzi	66
VII.3. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, w tym faunę i florę	67
VII.4. Oddziaływania na zasoby i jakość wód	68
VII.5. Oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat.....	70
VII.6. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz	71
VII.7. Oddziaływania na zasoby naturalne oraz na zabytki i dobra kultury.....	72

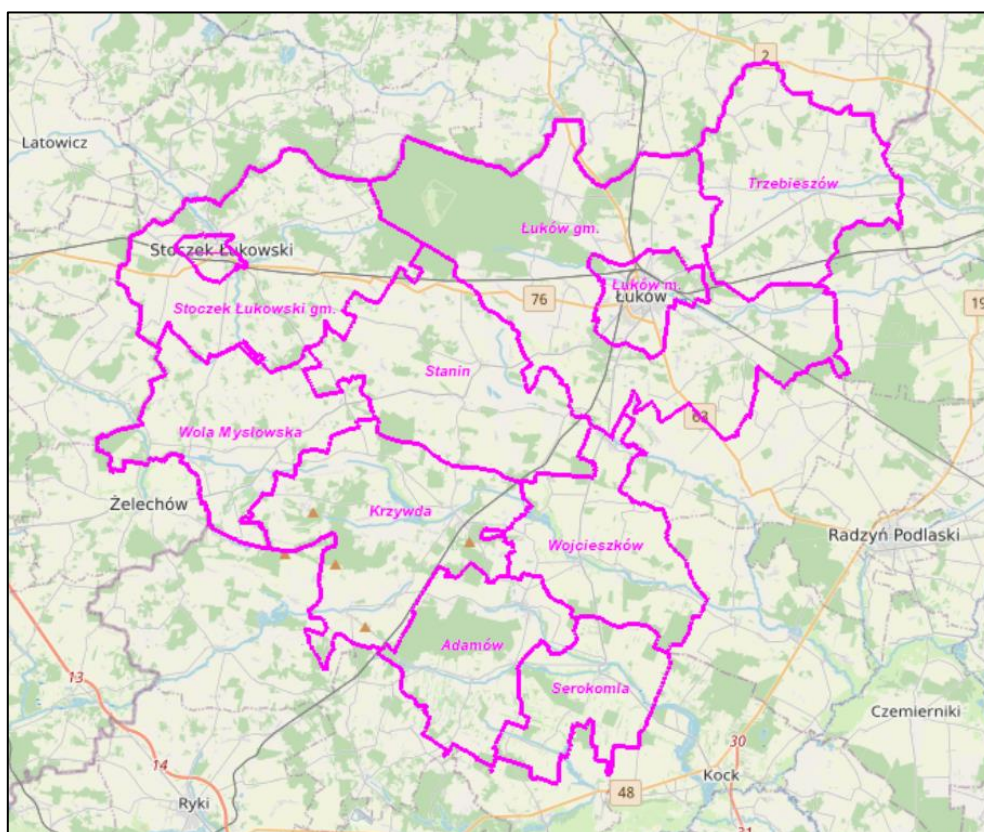
Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

VII.8. Oddziaływania skumulowane.....	72
VII.9. Oddziaływania na obszary chronione, w szczególności sieć Natura 2000.....	73
VIII. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	77
IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	77
X. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	77
XI. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	78
Wykorzystane materiały	84
Spis rycin i tabel.....	86
Załącznik 1. Oświadczenia autorów prognozy.	88

I. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 (dalej POŚ) obejmuje łączną powierzchnię 139 425 ha, zamieszkaną przez 100 959 osób. W skład powiatu wchodzi 11 gmin, w tym 2 gminy miejskie i 9 gmin wiejskich (ryc. 1):

- gminy miejskie: Łuków, Stoczek Łukowski,
- gminy wiejskie: Adamów, Krzywda, Łuków, Serokomla, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów, Wojcieszków i Wola Mysłowska.



Ryc. 1. Gminy położone w obrębie powiatu łukowskiego.

Źródło: <https://powiatlukowski.geoportal2.pl>

Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 został opracowany na podstawie art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 ze zm.). Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska, zarząd powiatu zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

W dokumencie programowym przedstawiono obszary strategiczne oraz towarzyszące im cele i kierunki interwencji. Zostały one skorelowane z Programem Ochrony Środowiska Województwa

Lubelskiego 2030 odzwierciedlając zidentyfikowane na poziomie powiatu problemy i potencjały. Strukturę projektu POŚ przedstawiono poniżej.

I. Obszar „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

Cel I.1: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- Zarządzenie jakością powietrza w powiecie łukowskim
- Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej / punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych

Cel I.2: Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii

II. Obszar „Zagrożenie hałasem”

Cel II.1: Ochrona przed hałasem

Kierunki interwencji:

- Poprawa klimatu akustycznego

III. Obszar „Pola elektromagnetyczne (PEM)”

Cel III.1: Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych

IV. Obszar „Gospodarowanie wodami”

Cel IV.1: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych
- Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych

Cel IV.2: Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego
- Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne

V. Obszar „Gospodarka wodno-ściekowa”

Cel V.1: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Kierunki interwencji:

- Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej
- Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych

VI. Obszar „Zasoby geologiczne”

Cel VI.1: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Kierunki interwencji:

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni

VII. Obszar „Gleby”

Cel VII.1: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Kierunki interwencji:

- Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb
- Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych

VIII. Obszar „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”

Cel VIII.1: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu łukowskiego

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu łukowskiego
- Gospodarka odpadami zawierającymi azbest
- Zapobieganie powstawaniu odpadów
- Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami

IX. Obszar „Zasoby przyrodnicze”

Cel IX.1: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem
- Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków
- Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych oraz terenach wiejskich
- Zwiększenie lesistości

X. Obszar „Zagrożenie poważnymi awariami”

Cel X.1: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji ich skutków
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia

XI. Obszar „Edukacja ekologiczna”

Cel XI.1: Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łukowskiego

Kierunki interwencji:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej i promowanie postaw ekologicznych

Cele i kierunki interwencji Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 są spójne z celami, zasadami i rekomendacjami określonymi w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030 oraz w Programie Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030.

Projekt POŚ zawiera obszerną listę projektów /zadań własnych i monitorowanych (ogółem 171) realizujących cele strategiczne (tab. 1).

Dokonano wstępnej kwalifikacji projektów do dalszych analiz. Kolorem zielonym zaznaczono komórki z zadaniami o przeważającym oddziaływaniu pozytywnym na środowisko przyrodnicze i kulturowe, natomiast kolorem żółtym projekty, które będą miały wpływ neutralny lub pomijalny w kontekście środowiskowym lub zadania o charakterze nieinwestycyjnym, często o pozytywnym wpływie na określone aspekty środowiska w okresie długoterminowym. Kolorem brązowym wyróżniono zadania, które potencjalnie mogą negatywnie oddziaływać na środowisko – poddano je bardziej szczegółowym analizom w rozdziale VII. Z drugiej strony należy zaznaczyć, że niejednokrotnie

zadania zaznaczone brązowym kolorem mogą istotnie pozytywnie oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi, przykładowo sieci wodno - kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, zbiorniki retencyjne, instalacje OZE.

Tab. 1. Lista zadań własnych i monitorowanych zaproponowanych w POŚ (zestawienie zbiorcze - zintegrowane).

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
I. Ochrona klimatu i jakości powietrza		
Cel I.1. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu		
Kierunek interwencji: Zarządzenie jakością powietrza w powiecie łukowskim		
1.	1. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	Powiat Łukowski
2.	2. Opracowanie Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego	Powiat Łukowski
3.	3. Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, pozwoleń zintegrowanych oraz kontrola ich realizacji	Starosta Łukowski
4.	4. Sporządzenie i przekazanie okresowego sprawozdania z realizacji działań naprawczych określonych w Programie ochrony powietrza i jego aktualizacji lub planu działań krótkoterminowych do 15 lutego za poprzedni rok kalendarzowy właściwemu Zarządowi województwa i właściwemu WIOŚ.	Starosta Łukowski
5.	5. Opracowanie lub aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	Gminy powiatu łukowskiego
6.	6. Opracowanie Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska	Gminy powiatu łukowskiego
7.	7. Aktualizacja i monitorowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Programów Ograniczania Niskiej Emisji	Gminy powiatu łukowskiego
8.	8. Opracowanie założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gminy powiatu łukowskiego
9.	9. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza dla Strefy Lubelskiej oraz ustawy antysmogowej	Gminy powiatu łukowskiego
10.	10. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, plan ogólny) zapisów umożliwiających ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Gminy powiatu łukowskiego
Kierunek interwencji: Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej / punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej		
11.	1. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach publicznych i innych (w tym realizacja programu „Czyste Powietrze”)	Powiat Łukowski
12.	2. Przebudowa, modernizacja i doposażenie lokalnych kotłowni	Powiat Łukowski
13.	3. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, (min: szkoły, szpital)	Powiat Łukowski
14.	4. Modernizacja i wymiana na energooszczędne (w tym wykorzystujące OZE) oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Powiat Łukowski
15.	5. Termomodernizacja budynków mieszkalnych – program „Czyste powietrze”	właściciele budynków
16.	6. Poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową termomodernizację budynków użyteczności publicznej	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości
17.	7. Przebudowa, modernizacja i doposażenie lokalnych kotłowni	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości
18.	8. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja programu „Czyste Powietrze”)	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
19.	9. Modernizacja oświetlenia ulic na oświetlenie energooszczędne lub OZE	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości
20.	10. Instalacja energetycznego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminy i budynkach jednostek gminnych	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele i zarządcy nieruchomości
21.	11. Wykonanie audytów energetycznych dla budynków zarządzanych przez gminę przewidzianych do remontu lub modernizacji	Gminy powiatu łukowskiego
22.	12. Kontrola przestrzegania spalania odpadów w indywidualnych źródłach ciepła	Gminy powiatu łukowskiego
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych		
23.	1. Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych w powiecie łukowskim	Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie sp. z o.o., Powiat Łukowski
24.	2. Wymiana taboru PKS, w tym rozwój elektromobilności w zakresie transportu zbiorowego oraz wymiana taboru w pozostałych jednostkach powiatowych	Powiat Łukowski
25.	3. Poprawa infrastruktury przewoźnika publicznego PKS (w tym min. budowa dworca, modernizacja bazy dworcowej), z uwzględnieniem fotowoltaiki, pompy ciepła, budowy stacji zasilania ładowarek pojazdów, nowoczesnych systemów ogrzewania i klimatyzacji	Powiat Łukowski
26.	4. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych w powiecie łukowskim	Gminy powiatu łukowskiego
27.	5. Budowa sieci punktów/stacji ładowania pojazdów elektrycznych	Gminy powiatu łukowskiego
28.	6. Budowa infrastruktury OZE do zasilania ładowarek pojazdów	Gminy powiatu łukowskiego
29.	7. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa ciągów pieszo-rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów wraz z infrastrukturą towarzyszącą np. wypożyczanie rowerów, wypożyczanie hulajnóg	Powiat Łukowski, Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych		
30.	1. Budowa ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie	Miasto Łuków, PEC Sp. z o.o.
Cel I.2. Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu		
Kierunek interwencji: Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii		
31.	1. Promocja i stosowanie OZE	Powiat Łukowski
32.	2. Popularyzowanie energooszczędnego budownictwa	Powiat Łukowski
33.	3. Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej	Powiat Łukowski
34.	4. Opracowanie Miejskich Planów Adaptacji do zmian klimatu	Miasta Powiatu Łukowskiego
35.	5. Budowa farmy fotowoltaicznej	Inwestor prywatny
36.	6. Budowa farmy wiatrowej	Inwestor prywatny
37.	7. Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej	Gminy powiatu łukowskiego
38.	8. Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach prywatnych	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele, zarządcy budynków
39.	9. Prowadzenie dofinansowań do urządzeń OZE dla mieszkańców	Gminy powiatu łukowskiego
II. Hałas		
Cel II.1. Ochrona przed hałasem		
Kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego		
40.	1. Przebudowa i modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej, w szczególności stosowanie cichych nawierzchni	Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie sp. z o.o., Powiat Łukowski
41.	2. Wymiana taboru PKS, w tym rozwój elektromobilności w zakresie transportu zbiorowego oraz wymiana taboru w pozostałych jednostkach powiatowych	Powiat Łukowski

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
42.	3. Wydawanie decyzji administracyjnych o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starosta Łukowski
43.	4. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie hałasu, oraz promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Starosta Łukowski
44.	5. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach ogólnych zapisów dotyczących ochrony przed hałasem (rozgraniczenie terenów o różnej funkcji)	Gminy powiatu łukowskiego
45.	6. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych w powiecie łukowskim	Gminy powiatu łukowskiego
46.	7. Wyznaczanie obszarów cichych w dokumentach planistycznych i programowych	Gminy powiatu łukowskiego
47.	8. Remonty i naprawa istniejących odcinków dróg, eliminowanie nieciągłości i wyrw w warstwie wierzchniej	Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie sp. z o.o., Powiat Łukowski, Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy dróg
48.	9. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa ciągów pieszo-rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów wraz z infrastrukturą towarzyszącą np. wypożyczanie rowerów, wypożyczanie hulajnóg	Powiat Łukowski, Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa
49.	10. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych	GIOŚ
50.	11. Stosowanie organizacji robót budowlanych minimalizujących hałas	Podmioty gospodarcze
51.	12. Stosowanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach przemysłowych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne)	Podmioty gospodarcze
III. Pola elektromagnetyczne (PEM)		
Cel III.1. Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym		
Kierunek interwencji: Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych		
52.	1. Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	Starosta Łukowski
53.	2. Udostępnianie w BIP Starostwa Powiatowego w Łukowie – instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne objętych obowiązkiem zgłoszenia instalacji	Starosta Łukowski
54.	3. Udostępnianie w systemie SI2PEM nowych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Starosta Łukowski
55.	4. Edukacja społeczeństwa w zakresie oddziaływania PEM	Powiat Łukowski
56.	5. Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gminy powiatu łukowskiego
57.	6. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu Łukowskiego	GIOŚ, podmioty gospodarcze
IV. Gospodarowanie wodami		
Cel IV.1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych		
Kierunek interwencji: Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych		
58.	1. Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ, Państwowy Instytut Geologiczny – Instytut Badawczy
59.	2. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	LODR, rolnicy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
60.	3. Bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	Wody Polskie, spółka wodna, rolnicy
61.	4. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków odprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	GIOŚ, Wody Polskie, WIOŚ
Kierunek interwencji: Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych		
62.	1. Inwentaryzacja i kontrola zbiorników bezodpływowych na ścieki oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu łukowskiego
63.	2. Monitorowanie jakości wód podziemnych	PIG-PIB, GIOŚ
Cel IV.2. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą		
Kierunek interwencji: Zapewnienie bezpieczeństwa w sytuacji ekstremalnego nadmiaru lub niedoboru wody w środowisku		
64.	1. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony przed suszą	Powiat Łukowski
65.	2. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych na poziomie powiatowym terenów zagrożonych podtopieniami	Powiat Łukowski
66.	3. Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP w specjalistyczny sprzęt	Powiat Łukowski
67.	4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gminy powiatu łukowskiego
Kierunek interwencji: Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne		
68.	1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Powiat Łukowski
69.	2. Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskami suszy	Wody Polskie, IUNG-PIB
70.	3. Budowa zbiorników wodnych o niewielkich powierzchniach	Gminy powiatu łukowskiego, właściciele zbiorników
71.	4. Modernizacja zbiorników wodnych	Gminy powiatu łukowskiego, zainteresowani właściciele gruntów
72.	5. Utrzymanie i modernizacja systemów melioracyjnych	Spółki wodne, Zainteresowani właściciele gruntów
73.	6. „Szaniawy” melioracje użytków rolnych – etap I	Gmina Trzebieszów, PGW Wody Polskie, Zainteresowani właściciele gruntów
74.	7. Propagowanie ograniczania zużycia wody przez mieszkańców i podmioty gospodarcze	Powiat łukowski, Gminy powiatu łukowskiego, Wody Polskie, spółki wodne
75.	8. Realizacja zadań wyznaczonych w Planie przeciwdziałania skutkom suszy	Gminy powiatu łukowskiego, PGW Wody Polskie
76.	9. Zapewnienie alternatywnych źródeł dostawy wody w sytuacjach awarii i katastrof ekologicznych	Gminy powiatu łukowskiego, przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne
V. Gospodarka wodno-ściekowa		
Cel V.1. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej		
Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej		
77.	1. Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu łukowskiego, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, zakłady komunalne
78.	2. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przepompowni ścieków	Gminy powiatu łukowskiego, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, zakłady komunalne

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
79.	3. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	Gminy powiatu łukowskiego, inwestorzy prywatni
80.	4. Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu łukowskiego
Kierunek interwencji: Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych		
81.	1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu łukowskiego
82.	2. Stopniowa likwidacja nieszczelnych zbiorników do gromadzenia nieczystości (szamb) w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej	Właściciele obiektów
83.	3. Elektroniczny odczyt wody/wymiana wodomierzy	Gminy powiatu łukowskiego, zakłady komunalne, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne
84.	4. Podejmowanie działań zmierzających do racjonalizacji zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej	Powiat Łukowski, Gminy powiatu łukowskiego
VI. Zasoby geologiczne		
Cel VI.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi		
Kierunek interwencji: Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin		
85.	1. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż oraz kontrola ich warunków	Starosta Łukowski
86.	2. Kontrola wnoszenia opłat i wykonywania bilansów kopalin oraz rozliczania zasobów złóż kopalin	Starosta Łukowski
87.	3. Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gminy powiatu łukowskiego
88.	4. Rekultywacja terenów po zakończonym wydobyciu	Zakłady wydobywcze, Przedsiębiorstwa
VII. Gleby		
Cel VII.1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu		
Kierunek interwencji: Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb		
89.	1. Propagowanie rolnictwa ekologicznego oraz dobrych praktyk rolniczych	Powiat Łukowski
90.	2. Monitoring chemizmu gleb ornych	GIOS
91.	3. Propagowanie rolnictwa ekologicznego oraz dobrych praktyk rolniczych	Gminy powiatu łukowskiego, LODR
92.	4. Wprowadzenie do dokumentów planistycznych konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu łukowskiego
93.	5. Monitoring jakości gleb (wapń, azot, potas, fosfor i in.)	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Lublinie
94.	6. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	ODR
95.	7. Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	Właściciele gruntów
Kierunek interwencji: Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych		
96.	1. Sporządzenie wykazu rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz aktualizacja wykazu raz na dwa lata	Starosta Łukowski
97.	2. Prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Starosta Łukowski
98.	3. Scalenie gruntów i zagospodarowanie nieużytków rolnych w ramach programu właściwej gospodarki gruntami (jako kompetencja starosty)	Starosta Łukowski Powiat Łukowski
99.	4. Prowadzenie rejestru decyzji w sprawie rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych	Starosta Łukowski
100.	5. Działalność kontrolna działań rekultywacyjnych	Starosta Łukowski

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
101.	6. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i w kierunku rolnym, leśnym lub innym	Właściciele gruntów
VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów		
Cel VIII.1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu łukowskiego		
Kierunek interwencji: Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu łukowskiego		
102.	1. Czynności kontrolne w zakresie przestrzegania warunków wydanych decyzji oraz wpisów do rejestrów w zakresie gospodarki odpadami	Starosta Łukowski
103.	2. Dostosowywanie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do zapisów aktualizowanego Planu gospodarki odpadami województwa lubelskiego	Gminy powiatu łukowskiego
104.	3. Prowadzenie przez gminy zorganizowanego odbioru odpadów z gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych	Gminy powiatu łukowskiego
105.	4. Sporządzanie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin	Gminy powiatu łukowskiego
106.	5. Sprawozdania Burmistrza/Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gminy powiatu łukowskiego
107.	6. Kontrola podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w zakresie gospodarowania odpadami	GIOŚ
Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami zawierającymi azbest		
108.	1. Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu łukowskiego na lata 2010 - 2032”	Powiat Łukowski
109.	2. Opracowanie Raportu z wykonania Programu usuwania azbestu – co cztery lata	Powiat Łukowski
110.	3. Prowadzenie rejestru wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu łukowskiego
111.	4. Realizacja zadań w zakresie usuwania i zagospodarowania wyrobów i odpadów zawierających azbest (zgodnie z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest dla woj. lubelskiego)	Gminy powiatu łukowskiego
112.	5. Aktualizacja dokumentów strategicznych, tj. inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu łukowskiego
113.	6. Modernizacja wodociągów zawierających azbest	Gminy powiatu łukowskiego
Kierunek interwencji: Zapobieganie powstawaniu odpadów		
114.	1. Edukacja społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, ponownego ich wykorzystania	Powiat Łukowski
115.	2. Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w tym odpadami żywności, i innych, odpadami ulegającymi biodegradacji)	Gminy powiatu łukowskiego, zarządzający instalacjami
Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami		
116.	1. Bieżące dostosowywanie systemu gospodarowania odpadami w jednostkach powiatowych do systemu gospodarowania obowiązujący w poszczególnych gminach/miastach	Powiat Łukowski
117.	2. Budowa i modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gminy powiatu łukowskiego
118.	3. Rozbudowa składowisk odpadów	Gmina Stanin, gmina Stoczek Łukowski
119.	4. Budowa sortowni i kompostowni odpadów	Gmina Stanin
120.	5. Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	Gminy powiatu łukowskiego
121.	6. Likwidacja nielegalnych miejsc deponowania odpadów	Gminy powiatu łukowskiego
122.	7. Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	Zarządzający instalacją, Gminy powiatu łukowskiego
IX. Zasoby przyrodnicze		
Cel IX.1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej		
Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem		

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
123.	1. Poszerzanie wiedzy mieszkańców powiatu z zakresu edukacji ekologicznej, ochrony przyrody i ochrony środowiska	Powiat Łukowski
124.	2. Projektowanie przejść dla płazów, gadów i innych małych zwierząt polegające na przebudowie lub modernizacji dróg powiatowych	Powiat Łukowski, Zarząd Dróg Powiatowych sp. z o.o.
125.	3. Uwzględnianie zapisów „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. lubelskiego” w zakresie ochrony terenów otwartych, tożsamości krajobrazu, kształtowania zabudowy – w planie ogólnym gminy	Gminy powiatu łukowskiego
126.	4. Wprowadzenie do gminnych aktów planowania przestrzennego ustaleń dotyczących ochrony obszarów cennych przyrodniczo	Gminy powiatu łukowskiego
127.	5. Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną	Gminy powiatu łukowskiego
128.	6. Monitoring obszarów chronionych	RDOŚ, PGL LP, GIOŚ
129.	7. Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych oraz prowadzenie i aktualizacja baz danych i informacji o zasobach przyrodniczych	RDOŚ, PGL LP, GIOŚ
130.	8. Sporządzenie Planów ochrony rezerwatów	RDOŚ
Kierunek interwencji: Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków		
131.	1. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo (rezerваты, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu)	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie, Zarząd Lubelskich Parków Krajobrazowych
132.	2. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	RDOŚ, PGL LP, GIOŚ
133.	3. Zabezpieczanie ginących gatunków roślin, wzmacniania ich populacji	RDOŚ, PGL LP
134.	4. Projektowanie przejść dla płazów, gadów i innych małych zwierząt polegające na budowie lub modernizacji dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych. Stosowanie czasowych barier rozkładanych wzdłuż dróg przecinających w miejsca migracji płazów	Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy dróg
Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych oraz terenach wiejskich		
135.	1. Bieżące utrzymanie terenów zieleni oraz urządzenie terenów przy jednostkach powiatowych	Powiat Łukowski
136.	2. Rewitalizacja parków	Gminy powiatu łukowskiego
137.	3. Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni, w tym skwerów , a także konserwacja pomników przyrody	Gminy powiatu łukowskiego, zarządcy nieruchomości
Kierunek interwencji: Zwiększenie lesistości		
138.	1. Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz inwentaryzacji stanu lasu	Powiat Łukowski
139.	2. Egzekwowanie wykonywania zadań z zakresu gospodarki leśnej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa (- odnowienie drzewostanu lasu, - czyszczenie w lasach do 10 lat, -przebudowa drzewostanu)	Powiat Łukowski
140.	3. Zarządzenie wykonania zabiegów zwalczających i ochronnych w lasach zagrożonych w razie wystąpienia organizmów szkodliwych w stopniu zagrażającym trwałości lasów, niestanowiących własności Skarbu Państwa, na koszt właściwych nadleśnictw	Starosta Łukowski
141.	4. Realizacja ochrony lasów w oparciu o plan urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów	Nadleśnictwo Łuków, Nadleśnictwo Radzyń Podl.
142.	5. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	RDOŚ, PGL LP, właściciele lasów prywatnych

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
143.	6. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	PGL LP, właściciele lasów prywatnych
144.	7. Monitoring lasów oraz reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	PGL LP, GIOŚ, IBL-PIB, RDOŚ
145.	8. 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 pótpasożytów	PGL LP
X. Zagrożenie poważnymi awariami		
Cel X.1. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii		
Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji ich skutków		
146.	1. Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP w specjalistyczny sprzęt	Powiat Łukowski
147.	2. Wyznaczenie miejsc bezpiecznego parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne	Zarządcy dróg
148.	3. Doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego.	Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicza Straż Pożarna
149.	4. Usuwanie skutków poważnych awarii	Sprawcy awarii, PSP
150.	5. Prowadzenie i aktualizowanie rejestru poważnych awarii oraz baz danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	GIOŚ
Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia		
151.	1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Powiat Łukowski, Gminy powiatu łukowskiego, służby interwencyjne, GIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego
152.	2. Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo-Interwencyjno-ratunkowego na wypadek wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze, katastrofy i poważnej awarii	Powiat Łukowski
XI. Edukacja ekologiczna		
Cel XI.1. Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łukowskiego		
Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości ekologicznej i promowanie postaw ekologicznych		
153.	1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łukowskiego	Powiat Łukowski
154.	2. Edukacja ekologiczna w zakresie poprawy jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej	Powiat Łukowski
155.	3. Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości i możliwości ograniczania hałasu	Powiat Łukowski
156.	4. Promocja walorów środowiskowych i turystycznych powiatu oraz rozwiązań proekologicznych	Powiat Łukowski
157.	5. Akcja „Sprzątania Świata”	Placówki szkolne z terenu gminy Łuków
158.	6. Popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów	Gminy powiatu łukowskiego
159.	7. Popularyzacja OZE	Powiat Łukowski, Gminy powiatu łukowskiego
160.	8. Edukacja w zakresie ochrony wód, gleby i powietrza	Gminy powiatu łukowskiego
161.	9. Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym oszczędzanie wody w gospodarstwach domowych oraz prawidłowej eksploatacji przydomowych	Powiat Łukowski, Gminy powiatu łukowskiego

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Planowane zadania / projekty	Gminy
	zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni ścieków, promocja oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej	
162.	10. Poszerzanie wiedzy mieszkańców powiatu łukowskiego z zakresu edukacji ekologicznej, ochrony przyrody i ochrony środowiska	Powiat Łukowski, Gminy powiatu łukowskiego, PGL LP, organizacje pozarządowe
163.	11. Edukacja ekologiczna realizowana w przedszkolach, szkołach (programy ekologiczne, konkursy, olimpiady)	Szkoły
164.	12. Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży i szkolnej	Szkoły, organizacje pozarządowe
165.	13. Edukacja ekologiczna realizowana poprzez kampanie informacyjne, imprezy o tematyce ekologicznej, konkursy, zajęcia pozalekcyjne	Szkoły, organizacje pozarządowe
166.	14. Organizacja wycieczek szlakiem ścieżki przyrodniczej do rezerwatu „Kania”, Organizacja konkursów wiedzy na temat lasów „Czy znasz nasze lasy”, Bieżąca edukacja leśna – spotkania z leśnikami, przekazywanie broszur i materiałów	Nadleśnictwo Radzyń Podl.
170.	15. Organizacja konkursów i innych wydarzeń edukacyjnych, Prowadzenie ścieżki dydaktycznej w leśnictwie Jata, Bieżąca edukacja leśna – spotkania z leśnikami, przekazywanie broszur i materiałów	Nadleśnictwo Łuków
171.	16. Szkolenia dla rolników – stosowanie środków ochrony roślin, afrykański pomór bydła, pomoc we wnioskach obszarowych oraz funduszy unijnych, wdrażanie zasad zintegrowanej ochrony roślin	ODR

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Zał. nr 1 do Uchwały nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.) do ochrony planistycznej wskazano następujące zlewnie na obszarze powiatu łukowskiego:

- zlewnia Świdra – Łuków, Stoczek Łukowski, m. Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska, Stanin;
- zlewnia Wilgi – Krzywda, Wola Mysłowska.

Gospodarowanie na terenie zlewni chronionych powinno uwzględniać:

- ochronę mokradeł, w tym dolin rzecznych oraz pozadolinnych podmokłości, bagien i torfowisk przed odwodnieniem,
 - ochronę meandrujących odcinków rzek przed regulacją,
 - konieczność uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
 - eliminację ognisk zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych,
 - wykluczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które mogą spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
 - racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin.
- W PZPW w ramach rozwoju gospodarki rybackiej uznano za niezbędne:

- utrzymanie w użytkowaniu istniejących obiektów stawowych w gminach: Wola Mysłowska (Stawy Jarczew), Stanin (Stawy Jeleniec), Krzywda (Stawy Radoryż), Wojcieszków (Stawy Burzec), Adamów (stawy pod nazwą Stawy), Serokomla (Stawy Bielany);

- modernizację i odbudowę obiektów stawowych (ochronę terenów ogroblowanych przed zmianą ich przeznaczenia na cele inne, niż zbiorniki wodne): gmina Serokomla (Staw Rybny Szamotołka, Torfisko, Staw Rybny Wyspowy).

W ramach przeciwdziałania skutkom suszy w zakresie przebudowy systemu melioracji szczegółowych w kierunku zwiększenia funkcji nawadniających, jako priorytetowe uznano realizację systemów nawodnień w gminach: Łuków, Stanin, Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska i Krzywda.

W PZPWL do obszarów funkcjonalnych o znaczeniu regionalnym zaliczono następujące gminy powiatu łukowskiego:

- obszar funkcjonalny gospodarki hodowlanej - gminy: Stoczek Łukowski, Stanin, miasto i gmina Łuków, Trzebieszów;
- obszar funkcjonalny Dolny Wieprz – gminy: Wola Mysłowska, Krzywda, Adamów, Wojcieszków, Serokomla.

W Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku wyznaczono Miejski Obszar Funkcjonalny ośrodków lokalnych (MOF Łukowa), w tym: miasto Łuków – jako ośrodek rdzeniowy, gminy wiejskie: Łuków i Stanin – jako strefa zewnętrzna MOF. Ponadto, powiat łukowski, w tym MOF Łukowa, znalazł się w obrębie Podlaskiego OSI (subregionalny Obszar Strategicznej Interwencji). Kierunki interwencji/tematyczne obszary wsparcia Podlaskiego OSI to:

- Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych;
- Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej;
- Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich;
- Ochrona walorów środowiska (wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek);
- Wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw;
- Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu;
- Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej.

II. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Jeżeli dokument strategiczny może wyznaczać ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, to zgodnie z art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) konieczne jest przeprowadzenie postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W ramach postępowania opracowywana jest Prognoza oddziaływania na środowisko (dalej „Prognoza”) skutków realizacji projektowanego dokumentu. Zakres merytoryczny Prognozy określa art. 51.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.

Zakres Prognozy oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie (pismo znak: WOOŚ.411.77.2024.AŁ z 15 października 2024 r.). Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uznał, że nie jest wymagane uzgodnienie zakresu Prognozy ani opiniowanie POŚ wraz z Prognozą przez Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej (pismo znak: DNS-NZ.7016.204.2024 z 16 października 2024 r.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie wskazał, że Prognoza powinna szczegółowo przedstawiać następujące zagadnienia:

- dokonać oceny wpływu planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu wraz z określeniem jego przewidywanej skali i intensywności);
- opisać metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy, w szczególności informacje dotyczące pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego;
- przedstawić istniejący stan środowiska, w tym opis elementów przyrodniczych, zagrożenia dla środowiska i źródła tych zagrożeń oraz problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu;
- przeanalizować wpływ planowanego zagospodarowania na środowisko przyrodnicze, w tym obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478);
- zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych,
- przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie wskazał, że należy także przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu Programu Ochrony Środowiska na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Jednocześnie należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. W prognozie należy przeanalizować czy ustalenia projektu Programu Ochrony Środowiska uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 opracowanym przez Ministerstwo Środowiska. Ponadto, w prognozie oddziaływania na środowisko należy przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Zgodnie z art. 52. 1. ustawy z dnia 3 października 2008 r. informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Prognozę sporządzono stosując metody opisowe oraz analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska, jak również identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku. Przeprowadzono analizę spójności celów Strategii z wiodącymi celami ochrony środowiska ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym. Przeanalizowano również cele oraz towarzyszące im kierunki interwencji pod kątem wyznaczenia potencjalnych ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zapisy POŚ dotyczące działań inwestycyjnych są ogólne i nie zawierają konkretnych ram czasowych ani szczegółów ilościowych oraz technologicznych. W kontekście wielu proponowanych

zadań inwestycyjnych nie są też znane szczegółowe lokalizacje. Z tych względów Prognoza ma charakter jakościowy. Dokonano przeglądu i analizy pod kątem potencjalnego oddziaływania na środowisko listy projektów / zadań, które towarzyszą POŚ. Zadania zaproponowane w POŚ mają docelowo, w okresie długoterminowym, charakter pozytywny w kontekście oddziaływania na środowisko. Wstępną identyfikację charakteru potencjalnych oddziaływań na środowisko proponowanych zadań zawarto w tab. 1.

III. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

III.1. Ogólne informacje o obszarze objętym Programem

Powiat łukowski położony jest w północno-zachodniej części województwa lubelskiego i graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od północy z powiatem siedleckim i powiatem mińskim,
- od wschodu z powiatem białskim i powiatem radzyńskim,
- od południa z powiatem lubartowskim,
- od zachodu z powiatem garwolińskim i powiatem ryckim.

W skład powiatu wchodzi 11 gmin, w tym 2 gminy miejskie i 9 gmin wiejskich (ryc.1):

- gminy miejskie: Łuków, Stoczek Łukowski,
- gminy wiejskie: Adamów, Krzywda, Łuków, Serokomla, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów, Wojcieszków i Wola Mysłowska.

Powiat łukowski zajmuje powierzchnię 139 425 ha (1394 km²), co stanowi 5,5% powierzchni województwa lubelskiego i zamieszkiwany jest przez ponad 100 tys. osób. Podstawowe dane o powiecie i gminach wchodzących w jego skład przedstawiono w tab. 2.

Tab. 2. Wybrane dane statystyczne dla gmin powiatu łukowskiego (BDL, dane za 2023 r.).

Lp.	Gmina	Powierzchnia (ha)	Ludność (os.)	Lasy (ha) Lesistość (%)	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej (%)	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca w ciągu roku (kg)	Zużycie wody z wodociąg. przez jednego mieszkańca (m ³)	Obszary prawnie chronione ogółem (ha)
1.	Łuków (miejska)	3 575	27 159	494,74 13,8	104,84	299	34,2	259,84
2.	Stoczek Łukowski (miejska)	915	2 362	140,30 15,3	87,34	292	29,2	39,69
3.	Adamów	9 868	5 116	3 107,15 31,5	35,05	171	20,8	-
4.	Krzywda	16 097	9 766	3 437,87 21,4	21,89	141	37,6	-
5.	Łuków	30 755	18 550	10 591,05 34,4	30,00	174	31,4	16 920,45
6.	Serokomla	7 734	3 677	1 238,15	19,43	155	45,1	-

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Gmina	Powierzchnia (ha)	Ludność (os.)	Lasy (ha) Lesistość (%)	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej (%)	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca w ciągu roku (kg)	Zużycie wody z wodociągu przez jednego mieszkańca (m ³)	Obszary prawnie chronione ogółem (ha)
				16,0				
7.	Stanin	16 080	9 199	2 790,39 17,4	5,40	137	35,9	426,46
8.	Stoczek Łukowski	17 346	7 202	3 916,08 22,6	42,18	133	29,3	7 571,85
9.	Trzebieszów	14 053	7 081	1 920,23 13,7	10,49	116	63,7	1 080,00
10.	Wojcieszków	10 893	6 483	1 596,43 14,7	23,12	184	33,1	-
11.	Wola Mysłowska	12 109	4 364	1 946,24 16,1	42,22	147	53,8	-
	Powiat Łukowski	139 425	100 959	31 178,63 22,4	31,73	196	36,3	26 298,29

Źródło: Bank Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl>

Przez teren powiatu łukowskiego przebiegają dwie drogi krajowe:

- droga krajowa nr 63: granica państwa – Węgorzewo – Giżycko – Pisz – Łomża – Zambrów – Siedlce – Radzyń Podlaski – Wisznice - Sławatycze – granica państwa;
- droga krajowa nr 76: Wilga – Garwolin- Stoczek Łukowski- Łuków.

oraz 4 drogi wojewódzkie:

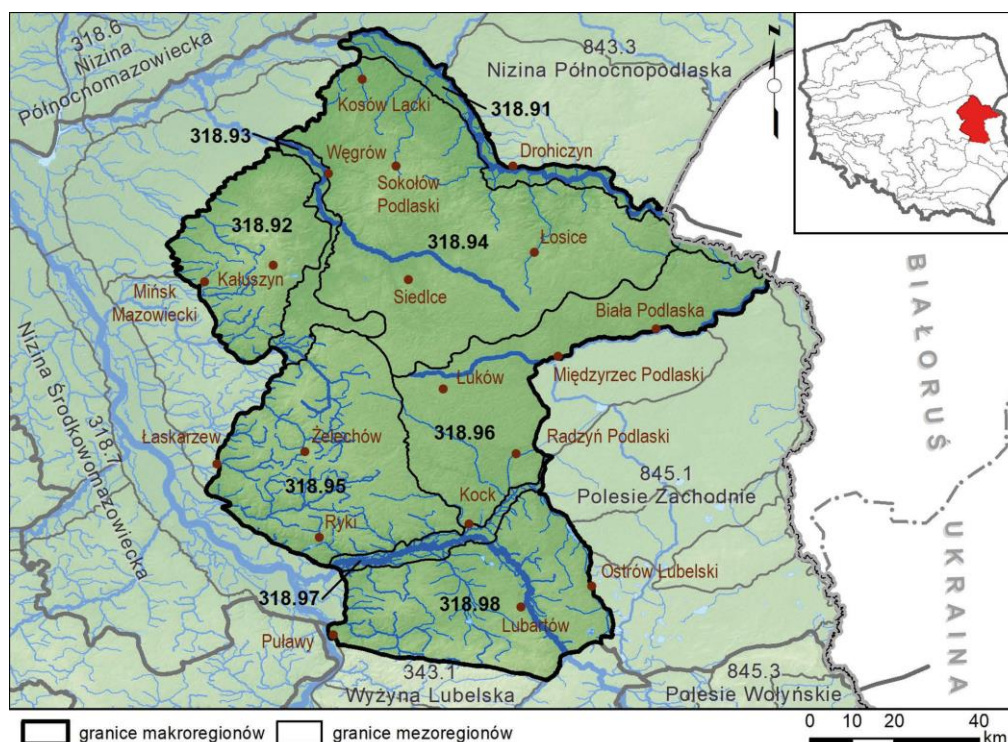
- nr 806 relacji Łuków – Międzyrzec Podlaski;
- nr 807 relacji Maciejowice – Sobolew – Żelechów – Łuków;
- nr 808 relacji Łuków – Serokomla – Kock;
- nr 803 relacji Siedlce – Stoczek Łukowski.

Sieć połączeń kolejowych w powiecie łukowskim tworzą, wraz z głównym węzłem kolejowym w Łukowie:

- linia kolejowa nr 30 Łuków – Lublin Północny;
- linia kolejowa nr 2 Warszawa - Łuków – Terespol;
- linia kolejowa nr 12 Skierniewice – Łuków, Towarowa Obwodnica Warszawy;
- linia kolejowa nr 26 Łuków – Radom Główny.

III.2. Charakterystyka geograficzna i udokumentowane złoża kopalin

Według podziału fizycznogeograficznego Polski powiat łukowski położony jest w makroregionie Nizina Południowopodlaska i mezoregionach: Wysoczyzna Siedlecka, Wysoczyzna Żelechowska i Równina Łukowska (ryc. 2).



Ryc. 2. Położenie mezoregionów Wysoczyzna Siedlecka (318.94), Wysoczyzna Żelechowska (318.95) i Równina Łukowska (318.96) w makroregionie Nizina Południowopodlaska (318.9).

Źródło: Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Wysoczyzna Żelechowska (318.95)¹

Gminy miejskie: Łuków, Stoczek Łukowski;

Gminy wiejskie: Adamów, Krzywda, Łuków, Serokomla, Stanin, Stoczek Łukowski, Wojcieszków i Wola Mysłowska

Wysoczyzna Żelechowska to południkowo zorientowany, wysoko położony (do 205,8 m n.p.m. – okolice Stoczka Łukowskiego) garb polodowcowy ukształtowany podczas maksymalnego postępu i zaniku lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego – z szeroko rozprzestrzenioną gliną zwałową (nadbudowaną lokalnie piaskami i żwirami moren czołowych – głównie okolice Stoczka Łukowskiego, Puznówki) oraz piaskami i żwirami wodnolodowcowymi. Rozcinają go liczne, promieniście układające się cieki, w tym m.in.: górne odcinki Bystrzycy, uchodzącej do Tyśmienicy, oraz Świdra i Wilgi – bezpośrednich dopływów Wisły. Ich dna budują głównie holocenyjskie osady aluwialne i biogeniczne (piaski, mułki, torfy). Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne, a na holocenyjskich osadach dolin rzecznych głównie gleby hydromorficzne. Wśród potencjalnej roślinności

¹ Lechnio J., Malinowska E. 2021. Wysoczyzna Żelechowska (318.95). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 313–314.

naturalnej obszarów polodowcowych dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, świetlistej dąbrowy, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego i suboceanicznego boru sosnowego. W dnach obniżeń i dolin przeważają siedliska olsu środkowoeuropejskiego, niżowych nadrzecznych łągów jesionowo-wiązowych oraz niżowych łągów jesionowo-olszowych.

Charakterystyczną kategorią użytkowania ziemi są tereny rolnicze (grunty orne), które zajmują ponad dwie trzecie powierzchni. Ze względu na rolnicze wykorzystanie terenu przeważają zbiorowiska roślinności uprawowej z towarzyszącymi im zbiorowiskami chwastów. Lasy zajmują około 28% powierzchni i tworzą niewielkie, rozproszone enklawy i mają głównie charakter lasów gospodarczych. Zachowane, szczególnie cenne ekosystemy leśne i stanowiska florystyczne są chronione w rezerwach: Dąbrowy Seroczyńskie, Kulak oraz Kopiec Kościuszki.

Równina Łukowska (318.96)²

Gminy miejskie: Łuków

Gminy wiejskie: Adamów, Krzywda, Łuków, Serokomla, Stanin, Trzebieszów, Wojcieszków

Równina Łukowska to mało zróżnicowany morfologicznie obszar polodowcowy, rozciągający się pomiędzy formami końcowymi lub recesyjnymi lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego, a ciągiem równoleżnikowych obniżeń „pradoliny”. Najwyżej położone partie (do 177,6 m n.p.m.) – równiny morenowe zbudowane głównie z glin zwałowych – były formowane podczas zlodowacenia południowo- lub/i środkowopolskiego. Z okresem tym związane są duże porwaki skał jurajskich koło Łukowa, chronione w rezerwacie Kra Jurajska. Rozcinające równiny morenowe doliny rzeczne (m.in. Klukówki, Krzywuli, Krzymoszyce, Krzny i Krzny Południowej oraz Bystrzyca) wypełnione holocenijskimi osadami aluwialnymi (głównie mułkami i piaskami) i biogenicznymi (torfami), mają plejstoceńskie założenia – nawiązują do przebiegu piaszczysto-żwirowych szlaków sandrowych formowanych podczas odpływu wód roztopowych z topniejącego lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne oraz rdzawe i bielcowe, a na osadach dolin rzecznych gleby hydromorficzne oraz mady.

Potencjalna roślinność naturalna jest zróżnicowana przestrzennie. Na polodowcowych międzyrzeczach dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, świetlistej dąbrowy, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego. W dnach dolin rzecznych przeważają siedliska niżowych łągów jesionowo-olszowych. W użytkowaniu ziemi dominują grunty orne i łąki (około 70% mezoregionu, w tym grunty orne około 52%). Znaczny obszar porastają lasy – około 24%. Największe kompleksy leśne występują w okolicach Radzyna Podlaskiego. Ich najcenniejsze ekosystemy są objęte ochroną rezerwatową: bór mieszany z unikatowym w podszycie wawrzynkiem główkowatym w Rezerwacie Las Wagramski oraz wielogatunkowy las liściasty (grąd) z rzadkim zbiorowiskiem dębniaka turzycowego w Rezerwacie Kania.

Wysoczyzna Siedlecka (318.94)³

Gminy wiejskie: Łuków, Trzebieszów

² Terpiłowski S., Chabudziński Ł. 2021. Równina Łukowska (318.96). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 314.

³ Terpiłowski S., Chabudziński Ł. 2021. Wysoczyzna Siedlecka (318.94). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 313.

Wysoczyzna Siedlecka ma postać rozległego polodowcowego, „warciańskiego” plateau (z szeroko rozprzeszczerzoną gliną zwałową i drugorzędnie osadami wodnolodowcowymi lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego), ograniczonego od północy stromymi zboczami Podlaskiego Przełomu Bugu, a od zachodu stromymi stokami Obniżenia Węgrowskiego. Mniej czytelną w rzeźbie granicę południową, z Równiną Łukowską, wyznacza zespół form końcowych lub recesyjnych lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Leżą one w strefie wododziałowej (do 191,3 m n.p.m.) Krzyny i Bugu o szczególnej georóżnorodności, tj. m.in.: „płytkiego” zalegania paleozoicznego podłoża (zrębu łukowskiego), wychodni kredy piszczącej wyruszonej z naturalnego położenia (w formie łusek) przez lądolód południowopolski (okolice Kornicy). Osobliwy charakter ma tu także zespół form marginalnych lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Ich łukowaty (lobowy) przebieg odzwierciedla przemieszczanie się „jęzorów lodowcowych” wzdłuż kopalnych, przedwarciańskich dolin rzecznych. Do przebiegu tych kopalnych dolin nawiązują górne, szerokie i wypełnione głównie holocenijskimi osadami biogenicznymi (torfami), odcinki współczesnych dolin rzecznych, m.in.: Muchawki, Liwca, Tocznej – lewobrzeżnych dopływów Bugu. Wśród młodych elementów rzeźby (zlodowacenie północnopolskie – holocen) wyróżnia się duży zespół wydm w okolicach Grzędówki, na północny zachód od Łukowa. Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne oraz rdzawe i bielcowe, a na osadach dolin rzecznych głównie gleby hydromorficzne.

Potencjalna roślinność naturalna jest zróżnicowana przestrzennie. Na polodowcowych międzyrzeczach dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego oraz świetlistej dąbrowy. W dnach dolin rzecznych przeważa siedlisko niżowych łęgów jesionowo-olszowych. W użytkowaniu ziemi największy obszar zajmują grunty orne (około 50% mezoregionu). Znaczny jest również odsetek lasów (około 24%). Największym kompleksem są Lasy Łukowskie. Dominuje w nim, typowy dla potencjalnych siedlisk piaszczystych, bór mieszany. Unikalny charakter mają enklawy jodły chronione w rezerwach Jata i Topór – najbardziej na północ wysunięte w Polsce stanowiska borów jodłowych.

Udokumentowane złoża kopalin

Ze względu na cechy budowy geologicznej na obszarze powiatu łukowskiego dominują złoża piasków i żwirów. Ich legalna eksploatacja odbywa się w kilkudziesięciu lokalizacjach. Zestawienie udokumentowanych złóż kopalin przedstawiono w tabelach nr 3 - 6 na podstawie „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.”. Z drugiej strony, na terenie powiatu istnieje wiele miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji piasków i żwirów.

Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

- B** – w przypadku kopalni stałych – kopalnia w budowie, w przypadku ropy i gazu – przygotowane do wydobycia lub eksploatacja próbna
- E** – złożo eksploatowane
- M** – złożo skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym
- P** – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C₂ + D, a w przypadku ropy i gazu – w kat. C)
- R** – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C₁, a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B)
- Z** – złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane
- T** – złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo
- K** – zmiana rodzaju kopaliny w złożu

Tab. 3. Wykaz złóż piasków i żwirów w powiecie łukowskim - tys. t.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Biardy	E	918	918	161
2.	Biardy -1	E	625	625	27
3.	Biardy I	E	108	-	9
4.	Biardy II	Z	100	-	-
5.	Biardy III	E	1 129	333	5
6.	Biardy IX	R	1 132	-	-
7.	Biardy V	E	201	-	29
8.	Biardy VI	E	172	-	0
9.	Biardy VII	R	1 088	-	-
10.	Biardy VIII	R	1 201	-	-
11.	Biardy X	R	1 610	-	-
12.	Biardy XI	R	1 091	-	-
13.	Biardy XII	R	627	-	-
14.	Drożdżak I	E	487	-	0
15.	Drożdżak II	E	473	473	4
16.	Feliksin	R	279	-	-
17.	Fiukówka I	Z	196	-	-
18.	Gołaszyn I	R	2 474	-	-
19.	Gręźówka II	E	668	668	6
20.	Gręźówka III	R	298	-	-
21.	Gręźówka IV	R	366	366	-
22.	Gręźówka IX	R	391	-	-
23.	Gręźówka V	R	425	-	-
24.	Gręźówka VI	R	427	427	-
25.	Gręźówka VII	R	255	-	-
26.	Gręźówka VIII	R	268	-	-
27.	Gręźówka VIII-1	E	166	-	29
28.	Gręźówka X	R	470	-	-
29.	Gręźówka XI	R	1 012	-	-
30.	Helenów	E	196	166	6
31.	Huta Radoryska	R	31	-	-
32.	Huta Radoryska I	E	1 012	854	28
33.	Jamielne	Z	239	-	-
34.	Jamielne I	E	130	-	16
35.	Jamielne II	E	1 120	1 120	136
36.	Jedlanka I	Z	352	-	-
37.	Jedlanka II	E	4 539	1 108	42
38.	Kol. Bystrzycka	Z	5	-	-
39.	Kol. Domaszewska II (łukowski, radzyński)	E	1 758	1 758	9
40.	Kol. Wólka Domaszew. I	E	198	-	8
41.	Kol. Wólka Domaszew. II	R	141	-	-
42.	Kolonia Domaszewska III (łukowski, radzyński)	E	1 518	1 518	67
43.	Kolonia Świdry	M	-	-	-
44.	Krynka I	E	206	-	10
45.	Laski	E	300	-	2
46.	Łazy I	R	77	-	-

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
47.	Nowe Kobiałki	R	396	-	-
48.	Okrzeja	T	308	145	-
49.	Role	R	71	-	-
50.	Stara Huta	R	407	-	-
51.	Świdry	Z	17	-	-
52.	Świdry III	E	328	470	20
53.	Świdry-Zagajki	R	204	-	-
54.	Toczyska	E	53	-	13
55.	Wilczyska I	R	386	-	-
56.	Wola Bukowska I	R	537	-	-
57.	Wólka Poznańska	T	1 172	1 172	-
58.	Wólka Poznańska I	Z	187	-	-
59.	Wólka Poznańska II	T	148	-	-
60.	Wólka Poznańska IV	T	396	-	-
61.	Zabiele	Z	108	-	-
62.	Maciejowice (Łukowski, siedlecki)	P	7 085	-	-

Źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

Tab. 4. Wykaz złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej w powiecie łukowskim – tys. m³

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Krzywda	R	4 612.00	-	-
2.	Żdźary	Z	3 050.10	-	-

Źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

Tab. 5. Wykaz złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej w powiecie łukowskim - tys. m³

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Łuków	Z	1 178	-	-

Źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

Tab. 6. Wykaz złóż surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego w powiecie łukowskim - tys. m³

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Gołaszyn	P	3 906	-	-

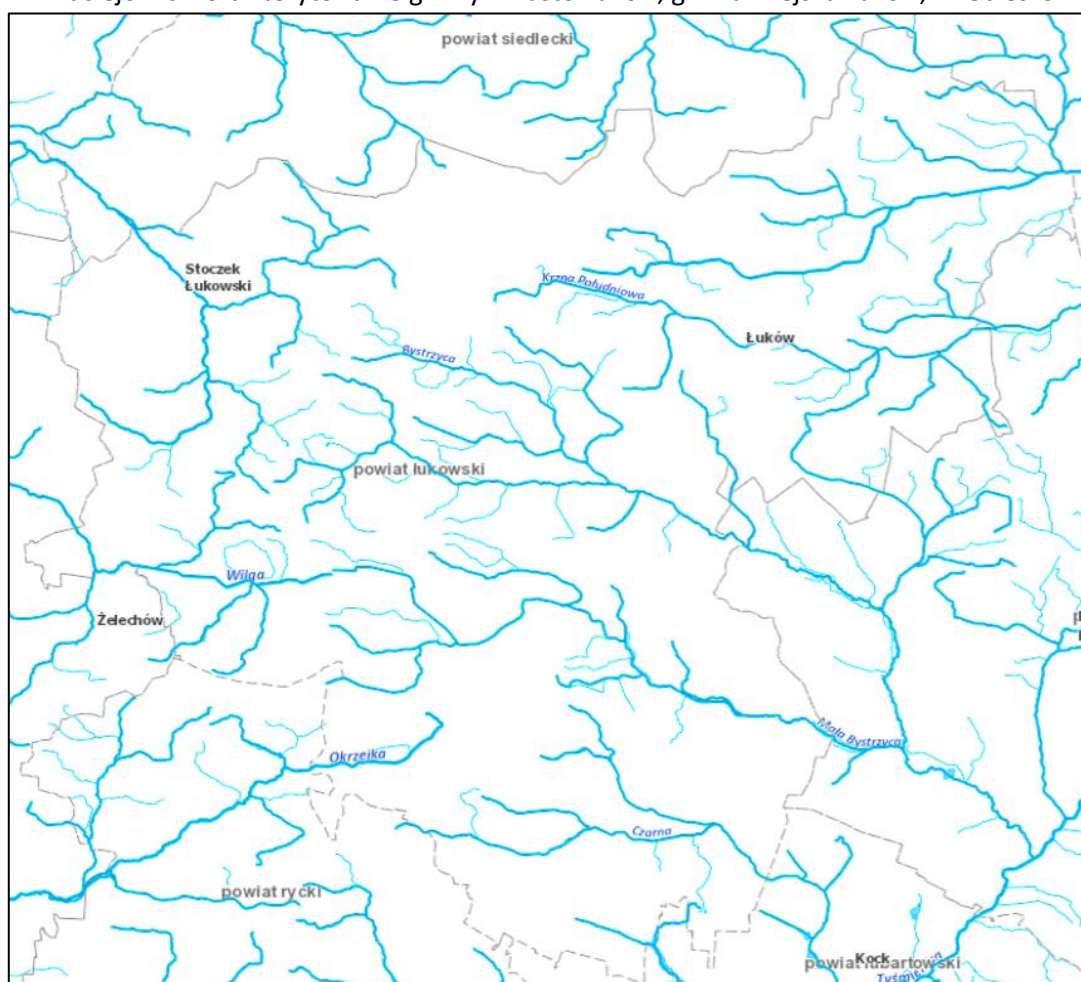
Źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

III.3. Wody

III.3.1. Wody powierzchniowe

Powiat łukowski w całości należy do regionu Wisły Środkowej. Wydzielono na jego terenie następujące zlewnie (ryc. 3):

- 1) Zlewnia Wisły (Z-II) – do której należą rzeki: Okrzejka, Wilga, Świder, Świder Południowy oraz terytorialne gminy: Wola Mysłowska i miasto Stoczek Łukowski, gmina wiejska Stoczek Łukowski;
- 2) Zlewnia Wieprza (Z-III) – do której należą rzeki: Bystrzyca Duża (Północna), Bystrzyca Mała, Czarna, Grabówka, Stanówka, Struga Cisownik, Wilkojadka oraz terytorialne gminy: Adamów, Krzywda, Serokomla, Stanin, Wojcieszków;
- 3) Zlewnia Bugu (Z-IV) do której należą rzeki: Krzna Południowa, Krzna Północna., Kanał Maciejowicki oraz terytorialne gminy: miasto Łuków, gmina wiejska Łuków, Trzebieszów.



Ryc. 3. Wody powierzchniowe na obszarze powiatu łukowskiego.

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW

Na terenie powiatu nie ma jezior, natomiast istnieją sztuczne zbiorniki wodne. Największym jest Zalew Zimna Woda (na północny zachód od Łukowa) zasilany wodą przez Krzną Południową. Oprócz głównego zbiornika o powierzchni 15,92 ha, istnieje też mniejszy o pow. 2,09 ha, oddzielony groblą. Rzeki przepływające przez powiat łukowski zasilają szereg stawów rybnych w poszczególnych gminach, przykładowo na Małej Bystrzycy (Krzywda, Radoryż Kościelny, Burzec), Wildze (Wola Mysłowska), Motwicy (Adamów).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300) na terenie powiatu łukowskiego wyznaczono 19 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Ich charakterystykę przedstawiono w tab. 7.

Tab. 7. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu łukowskiego.

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
1.	Muchawka do Myrchy NAT - naturalna część wód	RW20001526714 8279 (Łuków, Trzebieszów)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
2.	Świder od Świdra Wschodniego do ujścia NAT - naturalna część wód	RW2000112569 (M. Stoczek Łukowski, Stoczek Łukowski)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
3.	Krzna od Krzymoszy do Krzny Południowej NAT - naturalna część wód	RW20001626714 419 (Trzebieszów)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	dobry stan chemiczny	zagrożona
4.	Krzna do Krzymoszy NAT - naturalna część wód	RW20001026714 4159 (M. Łuków, Łuków, Trzebieszów)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
5.	Jemielne NAT - naturalna część wód	RW20001025632 9 (M. Stoczek Łukowski, Stoczek Łukowski)	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest	dobry stan chemiczny	zagrożona

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
				monitorowany wskaźnik diadromiczny D		
6.	Rudnia NAT - naturalna część wód	RW20001025649 (Stoczek Łukowski)	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
7.	Okrzejka do Owni SZCW - silnie zmieniona część wód	RW20001025323 1 (Adamów, Krzywda)	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
8.	Wilga do Dopyłwu z Brzegów NAT - naturalna część wód	RW20001025363 1 (Krzywda, Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	niezagrożona
9.	Świder do Świdra Wschodniego NAT - naturalna część wód	RW20001025613 9 (M. Stoczek Łukowski, Stanin, Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska, Łuków)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
10.	Czarna	RW20001024889	zły stan wód	dobry stan ekologiczny;	dla złagodzonych	zagrożona

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
	NAT - naturalna część wód	(Adamów, Krzywda, Serokomla, Wojcieszków)		zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	
11.	Mała Bystrzyca NAT - naturalna część wód	RW20001024868 9 (Adamów, Krzywda, Serokomla, Stanin, Wojcieszków, Wola Mysłowska)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
12.	Świnka NAT - naturalna część wód	RW20001024949 (Adamów, Krzywda)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
13.	Bystrzyca do Samicy NAT - naturalna część wód	RW20001024863 9 (Krzywda, M. Łuków, Stoczek Łukowski, Wojcieszków, Wola Mysłowska, Łuków)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
14.	Bystrzyca od Samicy do ujścia NAT - naturalna część wód	RW20001624869 9 (Wojcieszków, Łuków)	brak danych	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
	Struga NAT - naturalna część wód	RW20001024932 9 (Adamów, Serokomla)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
				monitorowany wskaźnik diadromiczny D		
15.	Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego SZCW - silnie zmieniona część wód	RW20001526714 84179 (Stoczek Łukowski, Łuków)	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
16.	Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujścia SZCW - silnie zmieniona część wód	RW20001124852 99 (Łuków)	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
17.	Stanówka NAT - naturalna część wód	RW20001024866 9 (M. Łuków, Łuków)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	niezagrożona
18.	Krzna Południowa do Dopływu spod Lipniaków NAT - naturalna część wód	RW20001026714 4271 (M. Łuków, Łuków, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów)	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona
19.	Dopływ spod Zgórzownicy NAT - naturalna część wód	RW20001025616 (Stoczek Łukowski)	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany	dobry stan chemiczny	zagrożona

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

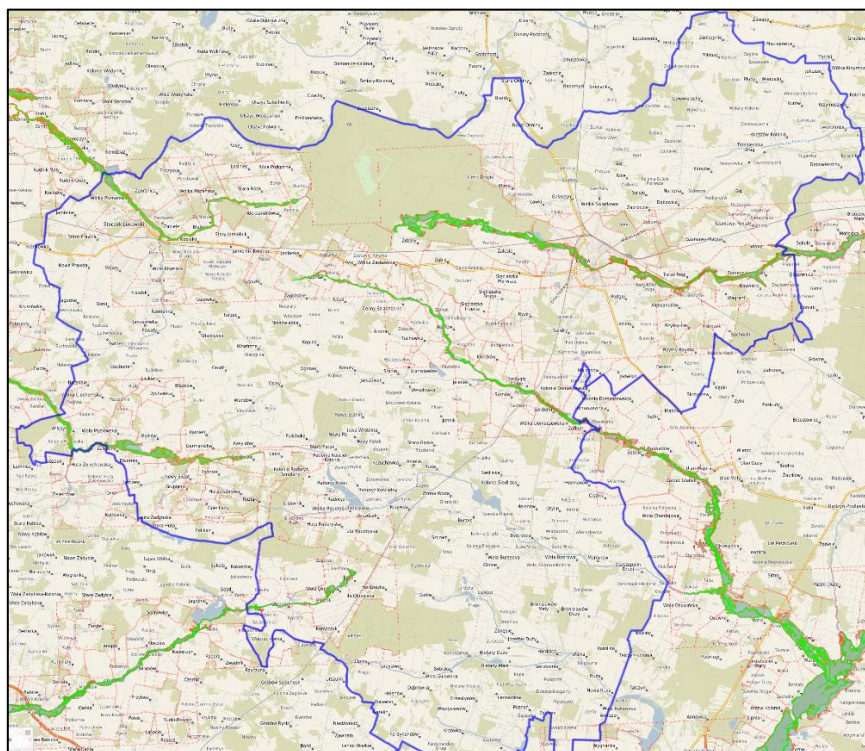
Lp.	Nazwa JCWP / Status	Kod JCWP / gminy	Aktualny ogólny stan JCWP	Cel środowiskowy (stan/potencjał ekologiczny)	Cel środowiskowy (stan chemiczny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych / termin osiągnięcia celów środowiskowych
				wskaźnik diadromiczny D		

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300)

Ogólny stan wód JCWP na terenie powiatu łukowskiego jest zły. Osiągnięcie celów środowiskowych dla zdecydowanej większości JCWP (do 2027 roku) określa się jako zagrożone. W zlewniach JCWP występuje presja komunalna, rolnicza lub przemysłowa i jednocześnie brakuje możliwości technicznych poprawy stanu wód. W programie działań naprawczych zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które niejednokrotnie są wystarczające, aby zredukować presję komunalną w zakresie odpowiednim dla osiągnięcia dobrego stanu. Realizacja tych działań wymaga odpowiednich środków finansowych i rozłożona jest w długim czasie.

Zagrożenia powodziowe

Obszarami ryzyka powodziowego (obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne) na terenie powiatu łukowskiego są obszary i tereny zalewowe wzdłuż górnych odcinków rzek: Krzyny Południowej, Bystrzycy, Świdra, Wilgi i Okrzejki.

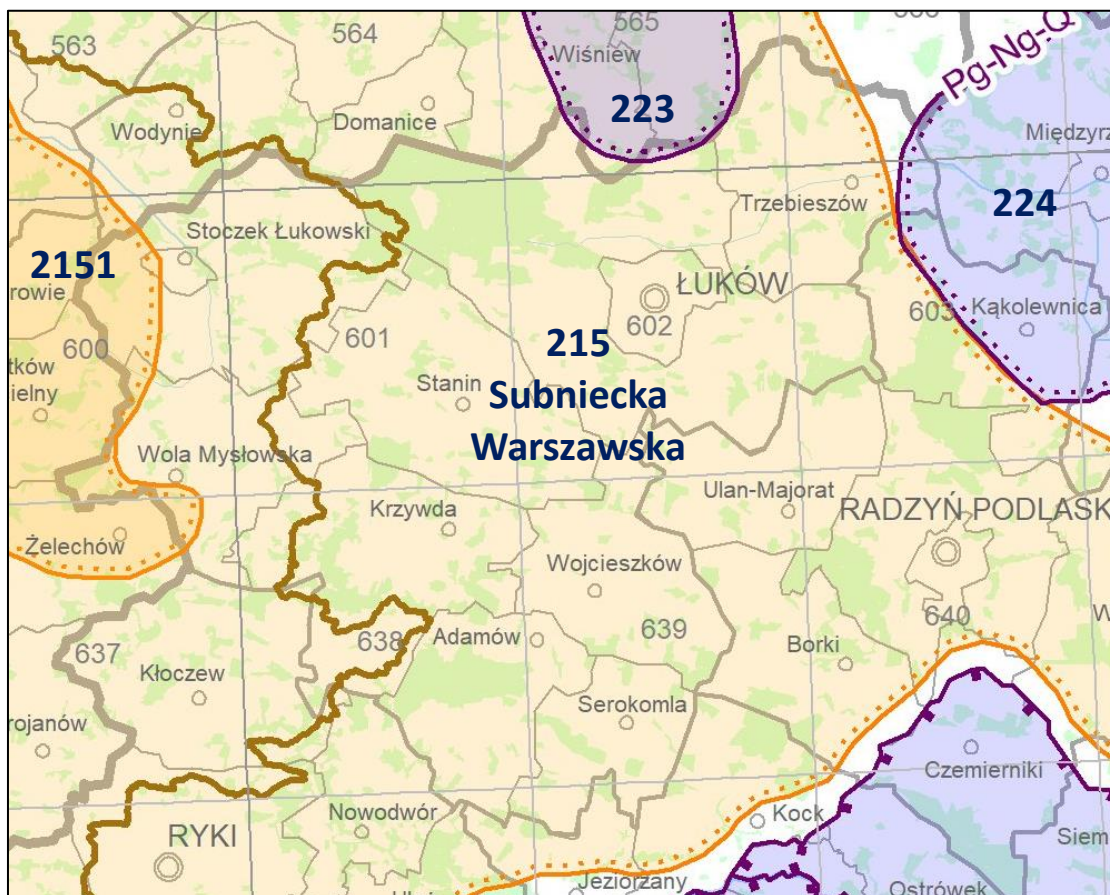


Ryc. 4. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie powiatu łukowskiego.

Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>; https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

III.3.2. Wody podziemne

Powiat łukowski znajduje się w przeważającej części w granicy Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska 215 (ryc. 5).



Ryc. 5. Główny Zbiornik Wód Podziemnych Subniecka Warszawska 215 w obrębie powiatu łukowskiego. Źródło: PIG-PIB. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (stan na dzień 31.12.2023).

Obszar GZWP 215 Subniecka Warszawska charakteryzują następujące parametry:

- utwory wodonośne – czwartorzęd, kreda
- szacunkowe zasoby dyspozycyjne – 500,9 tys. m³/dobę
- wskaźnik zasobów dyspozycyjności – 125 m³/dobę/km²
- miąższość poz. wód > 40 m

Zbiornik ten nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej. Podstawowe znaczenie użytkowe mają wody czwartorzędowego oraz paleogeńsko - neogeńskiego piętra wodonośnego. Trzeciorzędowy poziom wodonośny tworzy oligoceński i mioceneński poziom wodonośny. Poziom mioceneński nie jest ujmowany dla celów pitnych ze względu na niekorzystne parametry fizykochemiczne wody. Związane jest to z facją burowęglanową, którą tworzą piaski pylaste i mułki z domieszką węgla brunatnego. Poziom ten występuje niemal na całym obszarze jednostki, przeważnie pod pokrywą iłów plioceńskich, których miąższość waha się od kilku do prawie 150 m. Oligoceński poziom wód podziemnych występuje na głębokości poniżej 150-180 m. Zbiornik w tym rejonie ma charakter artezyjski lub subartezyjski w zależności od morfologii terenu. Lustro wody jest napięte, a wody charakteryzują się średnią jakością, lecz dobrą odpornością na zanieczyszczenia antropogeniczne.

Warunki występowania trzeciorzędowych utworów wodonośnych (znaczna izolacja) oraz wysoka odporność na zanieczyszczenia antropogeniczne nie wymagają podjęcia działań dla ustanowienia obszaru ochrony zbiornika. Źródłem zaopatrzenia w wodę są wody pierwszego poziomu wodonośnego, pochodzące z piaszczystych utworów czwartorzędowych. Z tego też poziomu zaopatrywane są studnie na terenie powiatu. Jego wydajność uzależniona jest od warunków atmosferycznych i stanu wód powierzchniowych oraz od wykształcenia litologicznego utworów. Maksymalna wydajność mieści się w granicach od 4,65 m³ /h do 80,38 m³ /h.

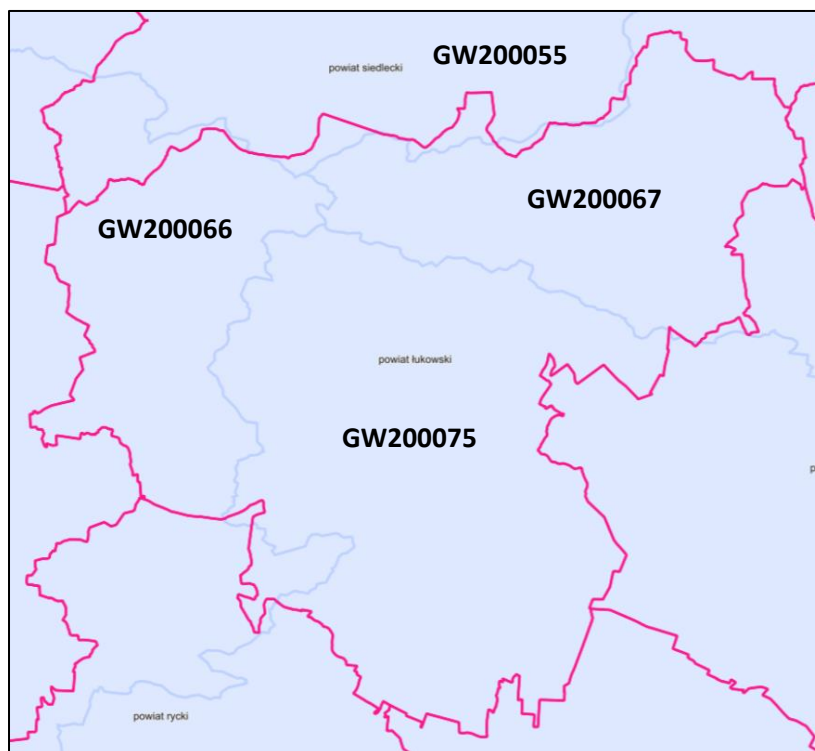
Północne fragmenty gminy Łuków znajdują się w obszarze udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Dolina kopalna górnego Liwca (nr 223). Jego powierzchnia wynosi 491,10 km² a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 23 600 m³/d. Położony jest on na głębokości od 20 do 80 m p.p.t. Wody poziomu zbiornikowego są dobrej jakości (klasa II), wymagają prostego uzdatnienia do celów pitnych oraz cechują się stałością składu chemicznego. Brak jest oznak zmian chemizmu wywołanych antropopresją. Ochrona ilości i jakości wód w Zbiorniku nie wymagała wyznaczenia i ustanawiania obszaru ochronnego.

Zachodnie fragmenty gmin Stoczek Łukowski (miejska i wiejska) oraz Woli Mysłowskiej znajdują się w obrębie nieudokumentowanego GZWP nr 2151 (pierwotnie określany numerem 215A; centralna część GZWP nr 215 Subniecka Warszawska). Jest to zbiornik obejmujący poziom wodonośny neogenu i paleogenu i ma charakter porowy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 145 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć 180 m.

Wschodnia, niewielka część gminy Trzebieszów znajduje się w obrębie trzeciorzędowego GZWP 224 - Subzbiornik Podlasie. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 15 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć 90 m.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Obszar powiatu łukowskiego położony jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych (ryc. 6): GW200075 (Wojcieszków, Wola Mysłowska, Łuków gm. miejska, Łuków, Stanin, Serokomla, Krzywda, Adamów), GW200067 (Łuków gm. miejska, Łuków, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów), GW200066 (Łuków, Wola Mysłowska, M. Stoczek Łukowski, Stoczek Łukowski, Stanin, Krzywda, Adamów) oraz GW200055 (Łuków, Trzebieszów, Stoczek Łukowski).



Ryc. 6. Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu łukowskiego.

Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html

Struktura GW200075⁴ jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziom Q2 w strefach, gdzie jest pozbawiony izolacji od powierzchni terenu może być zasilany przez infiltrację wód opadowych, natomiast w pozostałych obszarach zasilanie odbywa się przez przesączenie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q1, Pg-Ng, K przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom Q2 drenują główne ciekі powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Wieprz, Tyśmiennica, Minina, Mała Bystrzyca, Białka. Poziomy Pg-Ng i K są zasilane na zasadzie przesączenia z nadległych warstw wodonośnych.

Struktura GW200067⁵ jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. Poziom Q2 jest zasilany przez przesączenie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q1, Pg-Ng, K przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom Q2 drenują główne ciekі powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Bug, Krzna, Hanna, Włodawka.

⁴ Karta informacyjna JCWPd nr 75 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd.html>

⁵ Karta informacyjna JCWPd nr 67 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd.html>

GW200066⁶ znajduje się w obrębie niecki mazowieckiej - dużej jednostki strukturalnej o skomplikowanych warunkach hydrogeologicznych. Piętro paleogeńsko -neogeńskie niecki mazowieckiej ma bezpośredni związek hydrauliczny z piętrzem czwartorzędu. Generalnie lustro wody poziomu paleogeńsko-neogeńskiego jest współkształtne z lustrem głównego poziomu użytkowego w czwartorzędzie. Na obszarach wysoczyzn będących strefami alimentacyjnymi lustro poziomu trzeciorzędowego stabilizuje się od kilku do kilkunastu metrów poniżej czwartorzędowego. Poziom wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej zalegają gliny zwałowe lub mady. Zasilany jest infiltracją opadów atmosferycznych, a w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Poziom wód wgłębnych utworzony jest z połączenia użytkowych poziomów międzyglinowych o zwierciadle napiętym. Zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego. W dolinach poziom ten jest drenowany przez większe rzeki za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego.

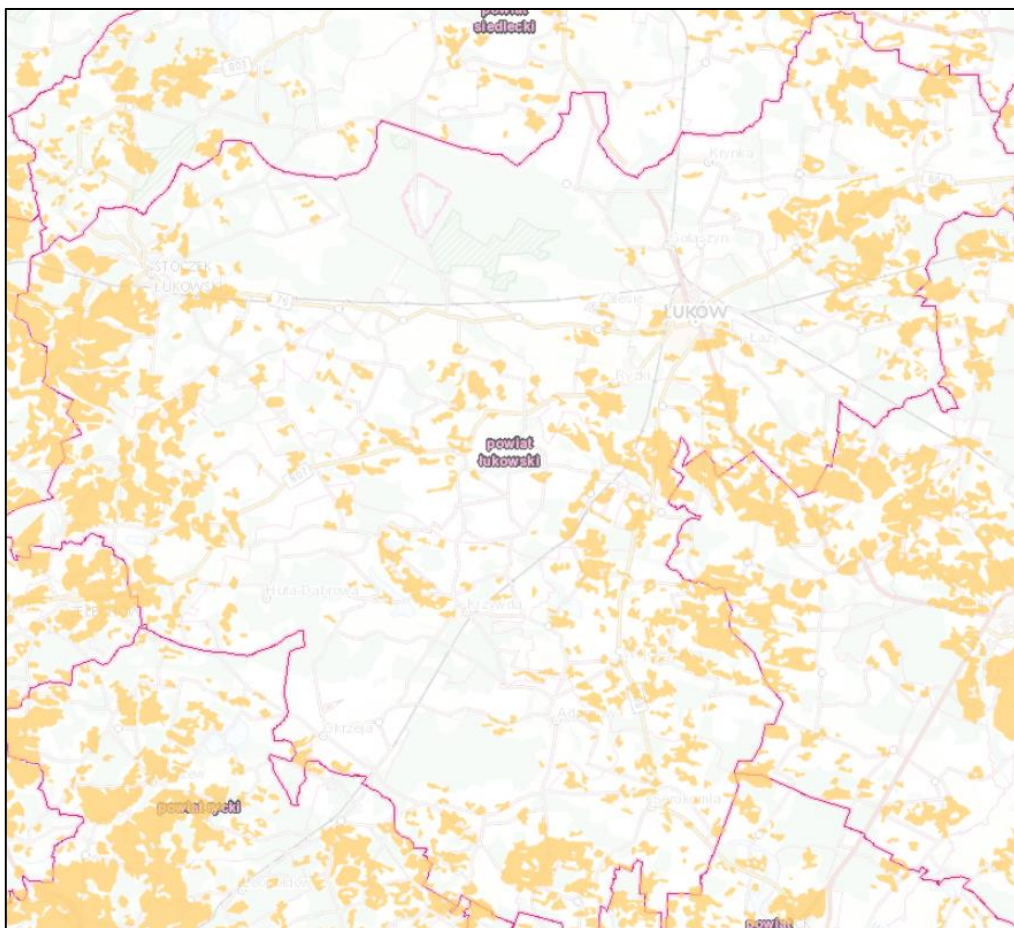
Struktura GW200055⁷ jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. Poziomy wodonośne Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe cieki powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej.

III.4. Gleby

Użytki rolne zajmują ponad 70 % powierzchni powiatu łukowskiego. Gleby powiatu zostały wytworzone z glin zwałowych oraz piasków i żwirów polodowcowych. Przeważają gleby typu bielicowego i psudobielicowego, gleby brunatne wyługowane oraz podrzędnie czarne ziemie zdegradowane. W obniżeniach terenu oraz w dolinach rzek występują gleby torfowe, mułowe i glejowe oraz mady brunatne i właściwe. Na terenie powiatu występują przeważnie gleby średniej i słabej jakości (IV i V klasa). Gleby wyższych klas występują w izolowanych płatach, rozłożonych nierównomiernie na całym obszarze powiatu (ryc. 7). Większe powierzchnie użytków rolnych wyższych klas zlokalizowane są w części wschodniej i zachodniej powiatu.

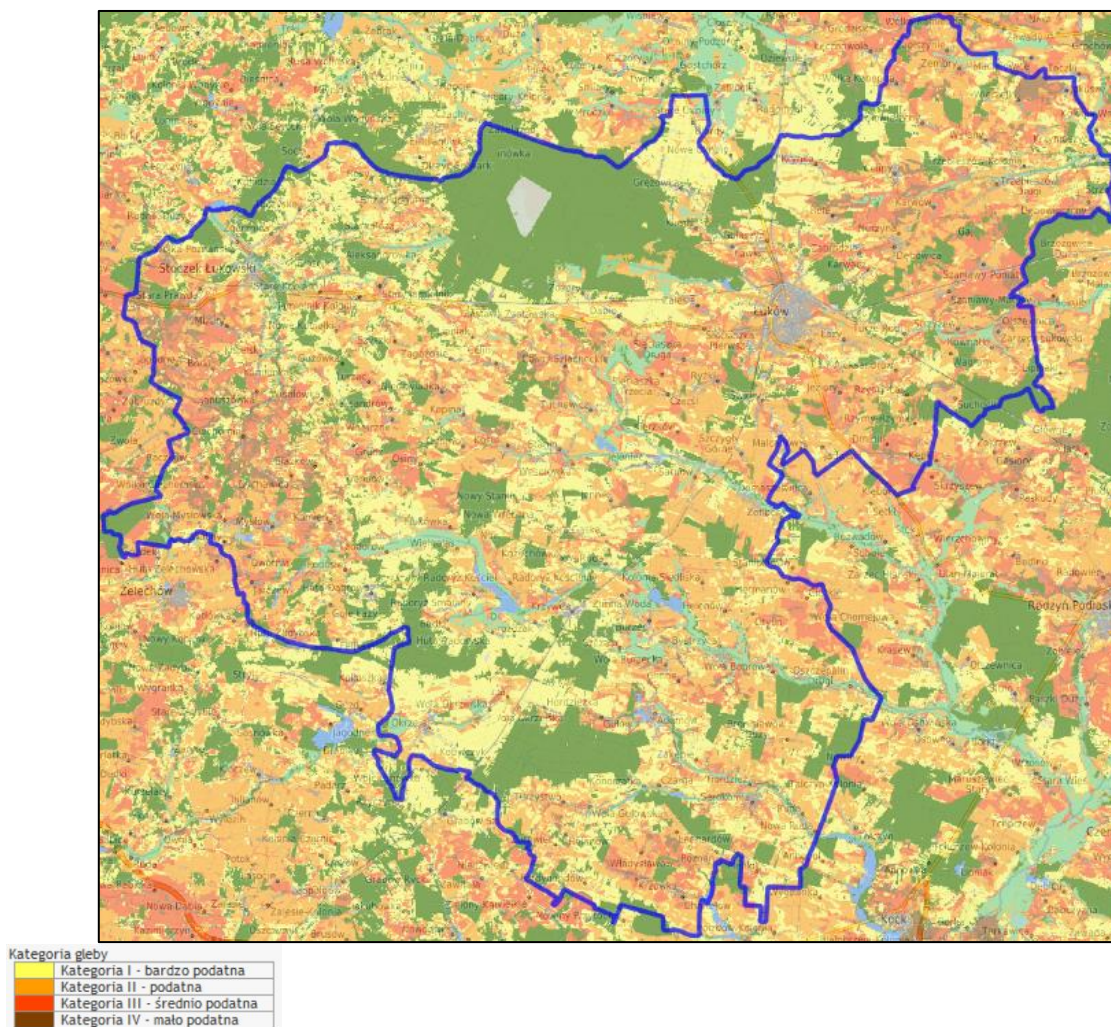
⁶ Karta informacyjna JCWPd nr 66 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd.html>

⁷ Karta informacyjna JCWPd nr 55 <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd.html>



Ryc. 7. Rozmieszczenie gruntów rolnych na terenie powiatu łukowskiego: klasy I – IVa użytków rolnych.
Źródło: <https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>

Szereg gleb w północnej, środkowej i południowej części powiatu łukowskiego wykazuje podatność na suszę (ryc. 8).



Ryc. 8. Podatność gleb powiatu łukowskiego na suszę w 2023 r. Dane pochodzą z serwisu System Monitoringu Suszy Rolniczej w Polsce (SMSR) - prowadzonego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB) na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Źródło: <https://polska.e-mapa.net>

III.5. Warunki klimatyczne

Pod względem regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza i D. Martyn⁸, powiat łukowski położony jest w obrębie regionu mazowiecko - podlaskiego. Jest to klimat o przewadze cech kontynentalnych: duża amplituda temperatury rocznej (ostre zimy i ciepłe lata), przewaga opadów letnich nad zimowymi, skrócenie okresów przejściowych między zimą i wiosną, a także krótszy okres wegetacyjny, w porównaniu z zachodnią i centralną częścią kraju.

Średnia temperatura dla powiatu łukowskiego wynosi 7-7,5° C (średnia temperatura dla Polski wynosi 7,24° C). Średnie temperatury miesięczne kształtują się od około -4,5° C w styczniu do około 19° C w lipcu. Liczba dni z przymrozkami wynosi 140, a liczba dni mroźnych 55. Okres bezprzymrozkowy jest zróżnicowany względem lat i wynosi średnio 180 dni. Okres wegetacyjny trwa średnio 200-210 dni,

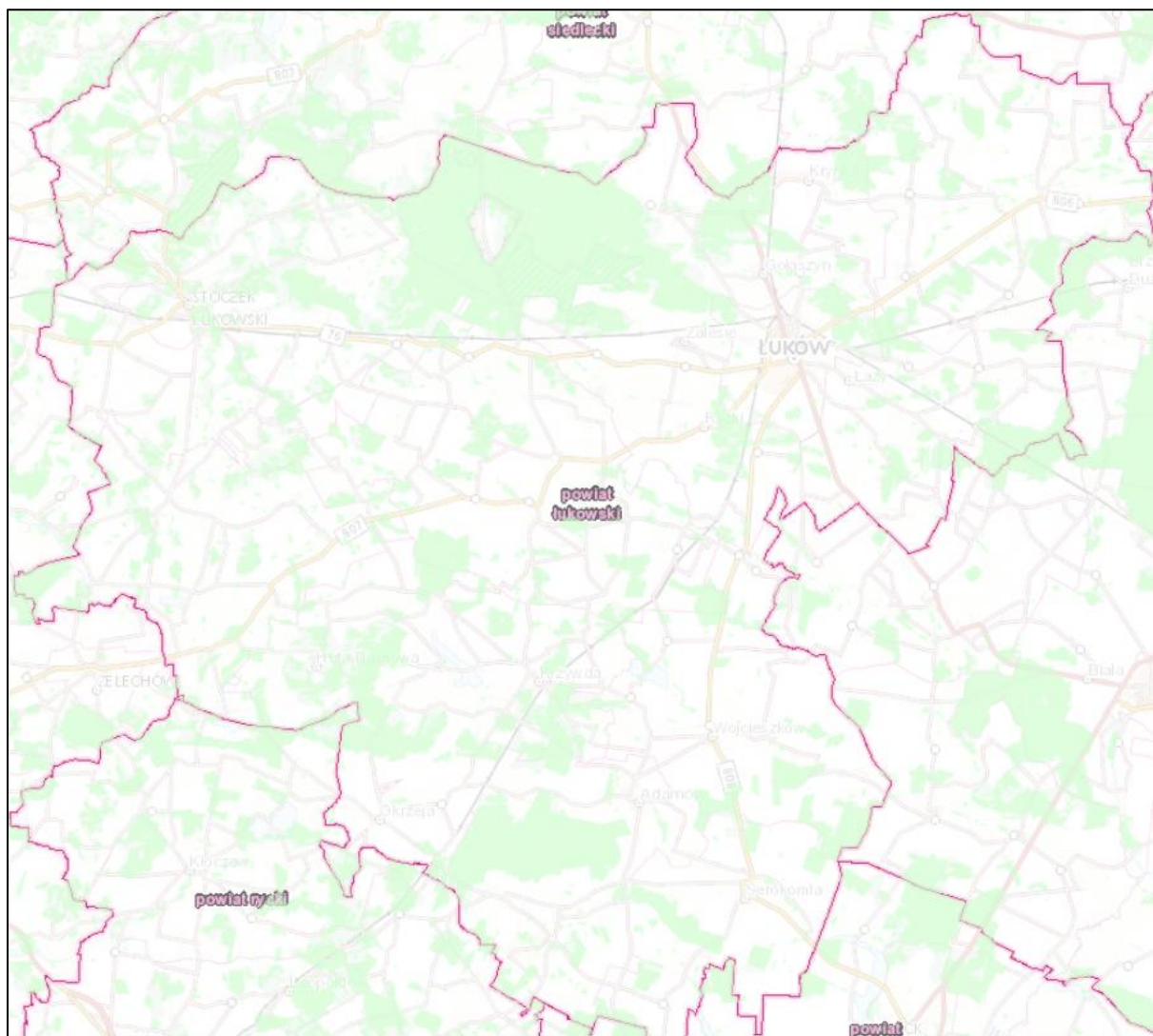
⁸ Okołowicz W., Martyn D. 1968. Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski. „Prace i Studia IG UW” - III Polsko-Czeskie Seminarium Geograficzne, s. 17-30.

a początek robót polowych przypada na ostatnią dekadę marca lub pierwszą dekadę kwietnia. Średnie opady atmosferyczne wynoszą 500 mm i są niższe niż średnie wartości w kraju (600 mm). Na obszarze powiatu łukowskiego przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie.

Należy zaznaczyć, że dane i analizy klimatyczne dotyczące ubiegłego wieku mogą nie odpowiadać w pełni obserwacjom z ostatniego ćwierćwiecza.

III.6. Flora i fauna

Powierzchnia lasów na terenie powiatu wynosiła w 2023 r. 31 178,63 ha. Wskaźnik lesistości sięgał 22,4% i był niższy od lesistości Polski. Lasy na terenie powiatu rozłożone są nierównomiernie - największe ich kompleksy znajdują się w północnej części powiatu (Lasy Łukowskie), a na pozostałym obszarze występują niewielkie, izolowane płaty (ryc. 9). Tylko niektóre kompleksy połączone są naturalnymi, leśnymi korytarzami. W obrębie lasów znajdują się cenne siedliska przyrodnicze oraz notowane są rzadkie i chronione gatunki flory i fauny.



Ryc. 9. Rozmieszczenie lasów na terenie powiatu łukowskiego.

Źródło: <https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>

Na terenie powiatu łukowskiego dominują gatunki środkowoeuropejskie. Występują także rzadkie rośliny pochodzenia północnego będące relikdami polodowcowymi (rośliny torfowiskowe, łąkowe, m.in. wielosił błękitny). Występuje tu około 34 gatunków dziko występujących roślin, w tym: bagno zwyczajne, barwinek pospolity, centuria pospolita, goryczka wąskolistna, goździk piaskowy, grąźel żółty, grzybień biały, grzybień północny, kruszczyk błotny, kruszczyk szerokolistny, kukułka krwista, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, lepnica litewska, lilia złotogłów, listera jajowata, mącznica lekarka, naparstnica zwyczajna, paprotka zwyczajna, podkolan biały, pomocnik baldaszkowaty, rosziczka długolistna, rosziczka okrągłolistna, tajeża jednostronna, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, orlik pospolity, wawrzynek wilczczyko, widłak spłaszczony, wawrzynek główkowaty, widłak torfowy.

Na terenie powiatu stwierdzono 186 gatunków kręgowców, w tym: 39 gatunków ssaków, 118 gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, 4 gatunki gadów, 11 gatunków płazów i 15 gatunków ryb. Większość gatunków ssaków stanowią przedstawiciele rzędów owadożerne i gryzoni. Z rzędu owadożerne występuje: jeż, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, zębiełek biały. Z gryzoni występuje: mysz domowa, mysz polna, badylarka, nornik zwyczajny, nornica ruda, szczur wędrowny, nornik północny, mysz zaroślowa, mysz leśna. Z rzędu nietoperze występuje: nocek duży, nocek Natterera, nocek rudy, nocek Brandta, nocek wąsaty, borowiec wielki, borowiec Neislera, gacek brunatny, mopek, mroczek posrebrzany, mroczek pozłocisty i mroczek późny. Z gatunków łownych występuje: lis, jeleń, łos, sarna, zając i dzik. Ponadto na terenie powiatu występuje: wiewiórka, kuna leśna, kuna domowa, łasica, gronostaj, wydra i bóbr. Na terenach leśnych występuje m.in. bocian czarny, sowa uszata, puszczyk, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, dzięciołek kruk, wrona siwa, pełzacz leśny, kukułka, kowalik, sójka, orzechówka, turkawka.

Z gatunków wodno-błotnych na terenie powiatu występuje: perkoz, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, czapla siwa, czapla biała, łabędź niemy, krzyżówka, głowienka, czernica, wodnik, zimorodek, trzciniak, bąk, sieweczka rzeczna, łyska, czajka. Z ptaków drapieżnych na terenie powiatu występuje: orlik krzykliwy, pustułka, kobuz, myszołów, jastrząb, krogulec, błotniak stawowy, błotniak łąkowy. Do gatunków ptaków pospolicie występujących należą: grzywacz, sierpówka, jerzyk, dymówka, oknówka, pliszka siwa, kos, kapturka, sikora bogatka, sikora uboga, sroka, kawka, gawron, wróbel, mazurek, szpak, zięba, dzwonec, szczygieł, rudzik, kwiczoł, pierwiosnek, bażant, bocian biały, skowronek. Z gadów występują jaszczurka zwinka, zaskroniec, żmija zygzakowata i padalec. Płazy na terenie powiatu reprezentuje: ropucha szara, ropucha zielona, kumak nizinny, rzekotka drzewna, żaba wodna, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba moczarowa, grzebiuszka ziemna, żaba jeziorowa i traszka zwyczajna.

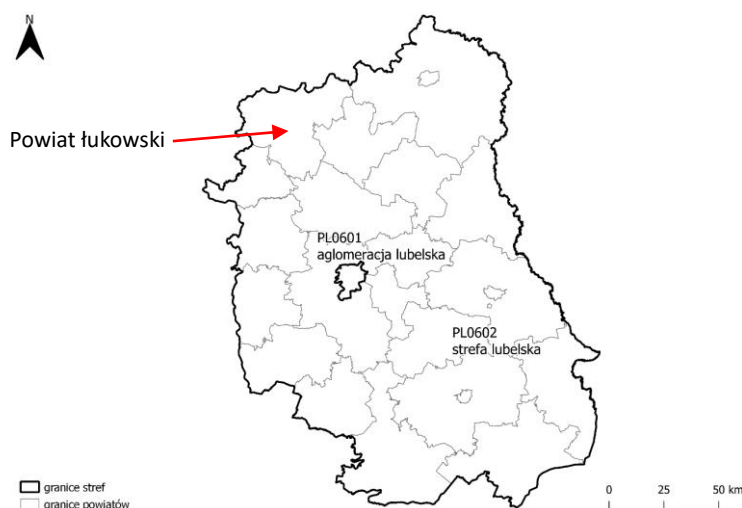
Najcenniejsze obszary i obiekty przyrodnicze na terenie powiatu łukowskiego zostały objęte ochroną prawną, a informacje na ten temat zawarto w rozdziale V.1.

IV. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Poniżej przedstawiono charakterystykę jakościową środowiska dla obszaru powiatu łukowskiego. Skoncentrowano się na dwóch komponentach – powietrzu atmosferycznym oraz wodach. Jakość tych komponentów, przy uwzględnieniu warunków geologiczno-glebowych decyduje o bioróżnorodności i jakości życia. W przedstawionych analizach wykorzystano raporty i materiały monitoringowe Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

IV.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2023 (GIOŚ 2024) w województwie wyróżnia się 2 strefy: Aglomerację Lubelską i strefę lubelską. Ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi podlegają 2 strefy: Aglomeracja Lubelska i strefa lubelska, ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę roślin – strefa lubelska. Teren powiatu łukowskiego położony jest w strefie lubelskiej (ryc. 10). Na terenie powiatu znajdują się dwie stacje pomiarowe tła, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie za 2023 rok: Jarczew, IMGW (Wola Mysłowska) oraz Łuków, Bulwar 100-lecia Odzyskania Niepodległości.



Ryc. 10. Podział województwa lubelskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 rok.
Źródło: GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie 2024. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2023 rok. Lublin, kwiecień 2024.

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.

Na obszarze powiatu łukowskiego nie ma znaczących w skali województwa punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza związkami siarki i azotu.

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.

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. Na terenie powiatu łukowskiego zinwentaryzowano 28679 emisyjnych źródeł ciepła i spalania paliw - w większości są to kotły na paliwa stałe (tab. 8).

Tab. 8. Liczba emisyjnych źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych w powiecie łukowskim określona na podstawie bazy Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB).

Liczba źródeł na paliwo stałe (kotły i miejscowe ogrzewacze) [szt.]	Liczba kotłów na paliwo stałe [szt.]	Liczba kotłów niespełniających wymogów 3 klasy lub brak informacji o klasie [szt.]	Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 3 [szt.]	Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 4 [szt.]	Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 5 [szt.]	Liczba kotłów spełniających wymogi Ekoprojektu [szt.]	Liczba kotłów gazowych [szt.]	Liczba kotłów olejowych [szt.]
28679	20212	9944	4187	3075	2048	158	6776	162

Źródło: Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu” w zakresie pyłu PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu (Uchwała Nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.)

W ostatnim dziesięcioleciu notuje się 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. Maksymalne wartości stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa lubelskiego wynosiły od 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na przeważającym obszarze nie przekraczały one wartości 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenia powyżej 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiły natomiast w aglomeracji lubelskiej, Białej Podlaskiej, Puławach i Janowie Lubelskim. Stężenia średnie roczne pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa wynosiły od 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na przeważającym obszarze województwa stężenia pyłu zawieszonego PM10 nie przekraczały 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Podwyższone wartości stężeń z zakresu od 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiły w aglomeracji lubelskiej i w rejonach większych miast.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). W porównaniu do roku 2022 wartości stężeń tego zanieczyszczenia, podobnie jak pyłu zawieszonego PM10, znacznie się obniżyły.

Wielkość emisji PM2,5 do powietrza w 2021 roku w powiecie łukowskim (tab. 9) była jedną z największych wśród wszystkich powiatów województwa lubelskiego. Wyższe wartości stwierdzono w powiecie lubelskim (1595,865), bialskim (1186,529), zamojskim (1115,117) i biłgorajskim (1013,779). Powiat łukowski miał udział ok. 6,3% w emisji PM2,5 w całej strefie lubelskiej. W kontekście emisji BaP do powietrza w 2021 roku powiat łukowski również należał do czołówki powiatów strefy lubelskiej. Wyższe wartości odnotowano w powiatach: lubelskim (0,903), bialskim (0,686), zamojskim (0,636) i biłgorajskim (0,585).

Tab. 9. Emisja pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu z sektora komunalno-bytowego w powiecie łukowskim w roku bazowym i w roku prognozy.

Wielkość emisji PM2,5 do powietrza w 2021 roku [Mg/rok]	Wielkość emisji BaP do powietrza w 2021 roku [Mg/rok]	Wielkość emisji PM2,5 do powietrza w 2026 roku [Mg/rok]	Wielkość emisji BaP do powietrza w 2026 roku [Mg/rok]
903,341	0,521	366,819	0,157

Źródło: Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu” w zakresie pyłu PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu (Uchwała Nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.)

W 2023 roku nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich,

przekroczenie poziomu celu długoterminowego na stacjach pomiarowych w województwie, w tym na obszarze powiatu łukowskiego.

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, w tym na obszarze powiatu łukowskiego stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Koncentracja zanieczyszczeń powietrza występuje w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu. Ruch samochodowy przyczynia się do nadmiernych stężeń pyłów zawieszonych oraz stanowi główne źródło emisji dwutlenku azotu. Przez teren powiatu łukowskiego przebiegają dwie drogi krajowe: nr 63 (granica państwa – Węgorzewo – Giżycko – Pisz – Łomża – Zambrów – Siedlce – Radzyń Podlaski – Wisznice - Sławatycze – granica państwa); nr 76 (Wilga – Garwolin- Stoczek Łukowski- Łuków) oraz 4 drogi wojewódzkie:

- nr 806 Łuków – Międzyrzec Podlaski;
- nr 807 Maciejowice – Sobolew – Żelechów – Łuków;
- nr 808 Łuków – Serokomla – Kock;
- nr 803 Siedlce – Stoczek Łukowski.

IV.2. Jakość wód

IV.2. 1. Jakość wód powierzchniowych

Z danych monitoringowych wynika, że stan wszystkich monitorowanych wód znajdujących się w granicach powiatu łukowskiego jest zły (tab. 10). Dla wszystkich JCWP głównym źródłem zanieczyszczenia wód są zanieczyszczenia zawarte w spływach powierzchniowych z terenów zurbanizowanych, nieuporządkowana gospodarka ściekowa w jednostkach osadniczych oraz nieumiejętne nawożenie mineralne i organiczne. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCWP generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCWP. Osiągnięcie celów środowiskowych określono jako niezagrażone jedynie w odniesieniu do następujących JCWP: Stanówka, Bystrzyca od Samicy do ujścia oraz Wilga do Doptłwu z Brzegów.

Tab. 10. Wyniki monitoringu JCWP na terenie powiatu łukowskiego w latach 2018-2021.

JCWP Nazwa i kod	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu JCWP	
	Rok badań	klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena
Świder od Świdra Wschodniego do ujścia RW2000112569	2021	3	Umiarkowany stan ekologiczny	2020	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Krzna od Krzymoszy do Krzny Południowej RW20001626714419	2020	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2020	Zły stan wód
Krzna do Krzymoszy RW200010267144159	2020	5	Zły stan ekologiczny	2020	dobry	2020	Zły stan wód

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

JCWP Nazwa i kod	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu JCWP	
	Rok badań	klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena
Rudnia RW20001025649	2021	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2021	Zły stan wód
Okrzejką do Owni RW200010253231	2020	3	Umiarkowany potencjał ekologiczny		Brak danych	2020	Zły stan wód
Świder do Świdra Wschodniego RW200010256139	2019	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2019	Zły stan wód
Czarna RW20001024889	2019	5	Zły potencjał ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Mała Bystrzyca RW200010248689	2020	5	Zły potencjał ekologiczny	2020	Poniżej dobrego	2020	Zły stan wód
Struga RW200010249329	2019	5	Zły stan ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Świnka RW20001024949	2021	5	Zły stan ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego RW2000152671484179	2020	4	Słaby potencjał ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujścia RW2000112485299	2021	4	Słaby potencjał ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Stanówka RW200010248669	2019	2	Dobry stan ekologiczny		Brak danych	2019	Brak możliwości dokonania oceny
Krzna Południowa do Dopływu spod Lipniaków RW200010267144271	2019	5	Zły stan ekologiczny	2018	Poniżej dobrego	2019	Zły stan wód
Bystrzyca do Samicy RW200010248639	2019	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2019	Zły stan wód
Bystrzyca od Samicy do ujścia RW200016248699	2021	3	Umiarkowany potencjał ekologiczny	2021	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Dopływ spod Zgórnicy RW20001025616	2021	3	Umiarkowany stan ekologiczny		Brak danych	2021	Zły stan wód

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Portal jakości wód powierzchniowych.

<https://wody.gios.gov.pl/pjwp/>

W porównaniu do aPGW 2016 r. nie zaobserwowano istotnego postępu w osiąganiu celów środowiskowych JCWP (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019; ocena według podziału jednostek planistycznych aPGW z 2016 r.). Jedynie w następujących JCWP osiągnięto pozytywne rezultaty:

- Bystrzyca od Samicy do ujścia: Stan/potencjał ekologiczny: RW200024248699 - cel osiągnięty – utrzymanie dobrego stanu;
- Stanówka: Stan/potencjał ekologiczny: RW200017248669 - cel osiągnięty – poprawa stanu;
- Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujścia: Stan chemiczny: RW200019248529 - cel osiągnięty – poprawa stanu;

- Świnka: Stan/potencjał ekologiczny: RW20001724949 - cel osiągnięty – poprawa stanu.

IV.2. 2. Jakość wód podziemnych

Obszar powiatu łukowskiego znajduje się w obrębie jednolitych części wód podziemnych: GW200075, GW200067, GW200066 oraz GW200055. Powiat łukowski w przeważającej części położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska 215.

Przeprowadzona ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MG MiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) wykazała dla wszystkich jednolitych części na terenie powiatu łukowskiego:

- Stan chemiczny: **dobry**
- Stan ilościowy: **dobry**
- Stan JCWPd: **dobry**

Dla wszystkich jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu łukowskiego określono następujące cele środowiskowe:

- Stan chemiczny: **dobry stan chemiczny**
- Stan ilościowy: **dobry stan ilościowy**

Zagrożeniem dla wód podziemnych na analizowanym obszarze może być niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich oraz zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych.

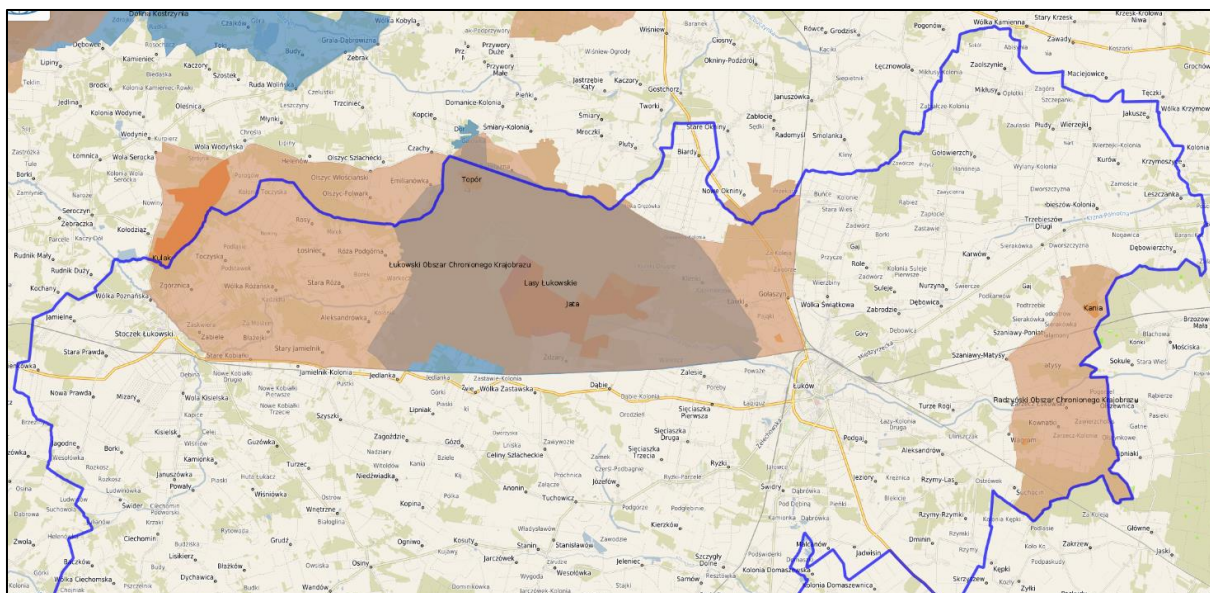
V. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Zgodnie z analizami zawartymi w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 do najważniejszych problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze należą:

- niezadawalająca jakość wód powierzchniowych;
- duże dysproporcje pomiędzy rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, szczególnie na terenach wiejskich;
- pogłębiające się niedobory wody (susze mające niekorzystny wpływ na rolnictwo i środowisko);
- niskie emisje na terenach intensywniej zurbanizowanych (natężenie zależne od panujących temperatur w chłodniejszej części roku);
- możliwość nasilania się ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, obfite opady, podtopienia);

V.1. Obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz innych ustaw

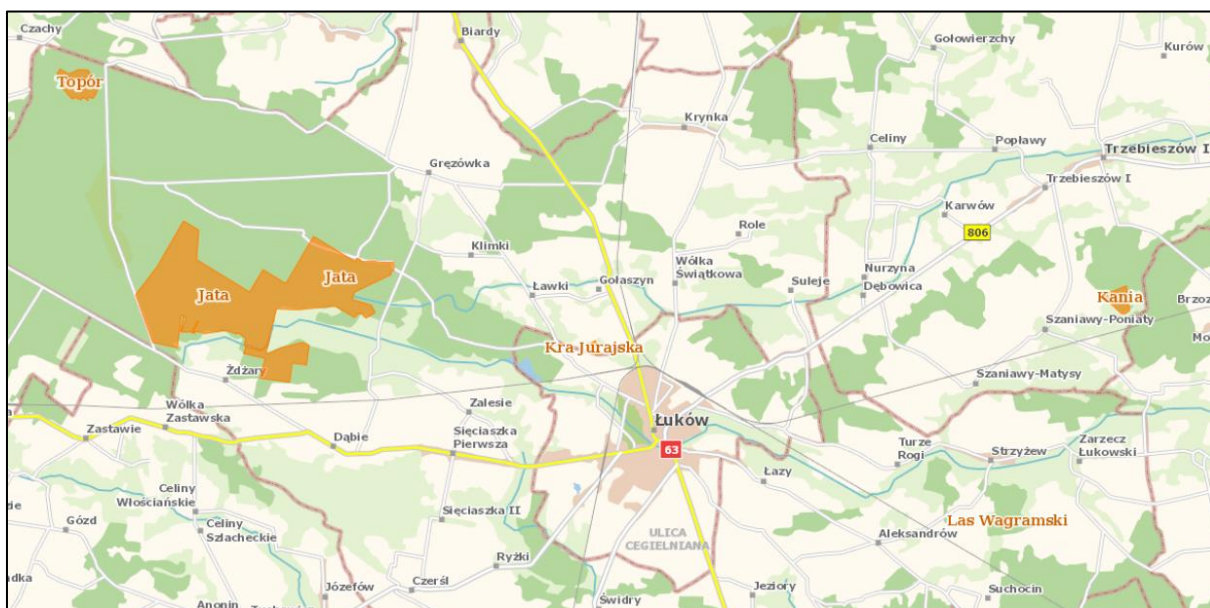
Najcenniejsze obiekty i obszary przyrodnicze powiatu łukowskiego zostały objęte ochroną prawną. Zgrupowane są one w północnej części powiatu (ryc. 11).



Ryc. 11. Obszary podlegające ochronie prawnej na terenie powiatu łukowskiego.

Źródło: <https://powiatlukowski.geoportal2.pl>

Rezerwy przyrody



Ryc. 12. Rezerwy przyrody na terenie powiatu łukowskiego.

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

Jata

Powierzchnia: 1 116,94 ha; brak otuliny

Gminy: Łuków

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 4 sierpnia 1952 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1952 r. Nr A-69, poz. 1049). Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 7 maja 1984 r. zmieniające zarządzenia w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1984 r. Nr 15, poz. 107). Brak planu ochrony.

Cel środowiskowy: Zachowanie zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym z dużym udziałem jodły występującej tutaj na północno-wschodniej granicy swego zasięgu (wymaga: zachowania naturalnych warunków wodnych i ograniczenia odpływu wody z rezerwatu).

Topór

Powierzchnia: 56,53 ha; brak otuliny

Gminy: Łuków

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13 listopada 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 103, poz. 558); Brak planu ochrony.

Cel środowiskowy: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego z udziałem jodły występującej na granicy jej zasięgu na Wyżynie Lubelskiej.

Las Wagramski

Powierzchnia: 5,37 ha; brak otuliny

Gminy: Łuków

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1980 r. Nr 30, poz. 171). Brak planu ochrony.

Celem ochrony jest zachowanie stanowiska wawrzynka główkowego.

Kra Jurajska

Powierzchnia: 8,0 ha; brak otuliny

Gminy: Łuków

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1980 r. Nr 5, poz. 48). Brak planu ochrony.

Celem ochrony jest zachowanie unikalnego złoża iłów jurajskich z licznymi skamieniałościami, głównie amonitów.

Kania

Powierzchnia: 28,86 ha; brak otuliny

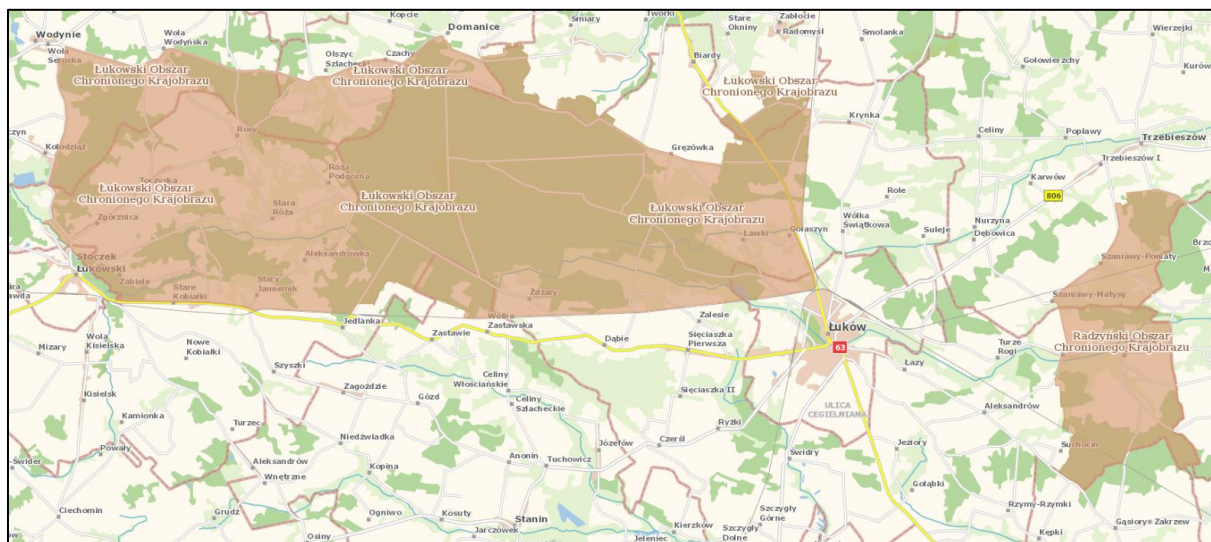
Gminy: Trzebieszów

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029

Podstawa prawna: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1996 r. Nr 5, poz. 45). Brak planu ochrony.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze zachowanych zbiorowisk lasów liściastych.

Obszary Chronionego Krajobrazu



Ryc. 13. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu łukowskiego: Łukowski OCK i Radzyński OCK.

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

Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Powierzchnia: 19 020,6 ha

Podstawa prawna: Uchwała Nr XVII/99/86 WRN w Siedlcach z dnia 28.10.1986 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Siedl. Nr 11, poz. 130; zm. Dz. Urz. z 1990 r. Nr 13, poz. 221, Dz. Urz. z 1991 r. Nr 7, poz. 182, Dz. Urz. z 1993 r. Nr 8, poz. 166); Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 lutego 2006 r. w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 31 marca 2006 r. Nr 65, poz. 1228); Uchwała Nr XLII/625/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 13 lipca 2018 r. w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2018 r. poz. 3849).

Gminy: Łuków (gmina wiejska), Wodynie (gmina wiejska), Łuków (gmina miejska), Stoczek Łukowski (gmina miejska), Wiśniew (gmina wiejska), Stoczek Łukowski (gmina wiejska), Domanice (gmina wiejska), Stanin (gmina wiejska)

Cel środowiskowy: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochrona funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; zachowanie lub przywracanie dobrego

stanu ekologicznego wód. Tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków. Eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej.

Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu

Powierzchnia: 3 706,3 ha

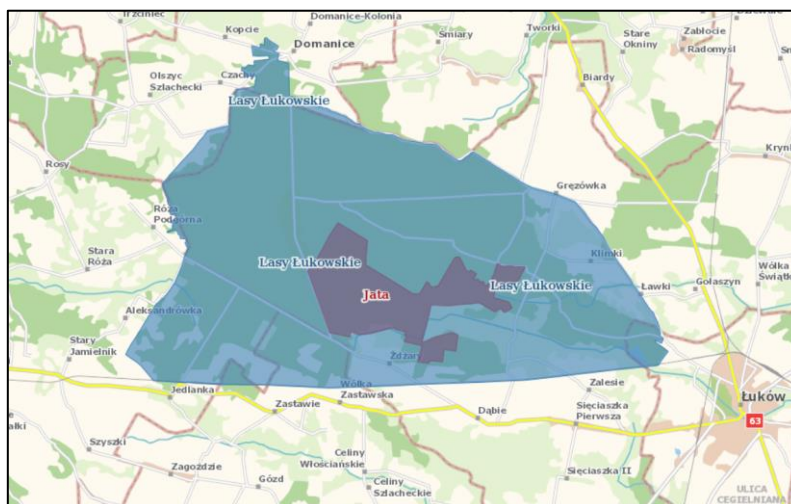
Gminy: **Łuków** (gmina wiejska), Ulan-Majorat (gmina wiejska), Kąkolewnica (gmina wiejska), **Trzebieszów** (gmina wiejska)

Podstawa prawna: Uchwała Nr XVII/99/86 WRN w Siedlcach z dnia 28.10.1986 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Siedl. Nr 11, poz. 130; zm. Dz. Urz. Nr 13, poz. 221 z dnia 1990 r.; Dz. Urz. Nr 7, poz. 182 z 1991 r.; Dz. Urz. Nr 8, poz. 166 z 1993 r.); Rozporządzenie Nr 48 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 lutego 2006 r. w sprawie Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 31 marca 2006 r. Nr 65, poz. 1232).

Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje niewielki fragment Równiny Łukowskiej przez który przepływają Krzna Północna i Krzna Południowa. Doliny tych rzek są dość rozległe i charakteryzują się wysokim poziomem wód gruntowych. W jego obrębie znajduje się rezerwat "Las Wagramski". W granicach obszaru występują płaty dwóch zbiorowisk, których stan zachowania pozwala zaliczyć je do rzadkich w skali regionu. Są to grąd typowy i dębniak turzycowy. Występuje tu jodła a brak jest naturalnych stanowisk buka i modrzewia. Z roślin chronionych występuje widłak torfowy, goździsty, lilia złotogłów, orlik pospolity, wawrzynek wilczytoko, wawrzynek główkowy.

Cel środowiskowy: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochrona funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód. Ochrona i kształtowanie zadrzewień nadwodnych. Tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków.

Obszary Natura 2000



Ryc. 14. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu łukowskiego.

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

Lasy Łukowskie PLB060010

Powierzchnia: 11 488,44 ha

Gminy: **Łuków** (gmina wiejska), **Łuków** (gmina miejska), **Wiśniew** (gmina wiejska), **Stoczek Łukowski** (gmina wiejska), **Domanice** (gmina wiejska), **Stanin** (gmina wiejska)

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Obszar Natura 2000 PLB060010 Lasy Łukowskie to ostoja, w której występuje co najmniej 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (tj. bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, orlik krzykliwy, żuraw, sowa błotna, lelek kozodój, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, dzierzba gąsiorek i ortalon) i 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi. Gniazduje tu ok. 120 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej lelka i sowy błotnej; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: gąsiorek, jarzębatka i lerka.

Jata PLH060108

Powierzchnia: 1 188,34 ha

Gminy: Łuków (gmina wiejska)

Podstawa prawna: Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358) (2013/741/UE) (Dz. Urz. UE L 350 z 21.12.2013, str. 287); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 kwietnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jata (PLH060108) (Dz. U. z 2023 r. poz. 925). Brak planu zadań ochronnych.

Cel środowiskowy: Utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedl. przyr.: 6410, 7230, 91E0; gatunki: Triturus cristatus

Obszar Natura 2000 PLH060108 Jata obejmuje kilkusetmetrową do kilkukilometrowej szerokości dolinę Krzny Południowej. Rzeka ta ma swój początek w rozległych bagnach Jaty położonych w części północnej obszaru. Obecnie nie ma wyodrębniającego się cieku wodnego w tym terenie, jedynie w części południowej od strony łąk wsi Żdzary, obszar jest odwadniany przez system kilku rowów. Łąki te niegdyś silnie podmokłe otaczają bezpośrednio koryto Krzny, płynącej tu w formie uregulowanego rowu. Wykształciły się tu lasy łęgowe i olsy, a w części nieleśnej – zbiorowiska łąkowe. Jest to centralna część obszaru „Jata” Część peryferyjna obszaru obejmuje stoki łagodnie opadające w kierunku zagłębienia. Porastają je lasy z dużym udziałem jodły, w zależności od żyzności gleby wykształcone w formie grądów z jodłą, borów jodłowych, bądź borów mieszanych z udziałem jodły. W skład obszaru „Jata” w przeważającej większości wchodzi lasy objęte od lat 30. ubiegłego wieku ochroną. W całości w granicach obszaru znalazł się rezerwat ścisły.

Pomniki przyrody

Gmina miejska Łuków (5 obiektów):

- gład narzutowy - usytuowany na skwerku, przy zbiegu ulic Świerczewskiego i Spółdzielczej w Łukowie, obręb ewidencyjny Łuków 3;

- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; usytuowany na północnym skraju skweru przy Placu Narutowicza w Łukowie;

- drzewo: Wiąz pospolity (Wiąz polny) „Baltazar” - *Ulmus minor*; na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, gmina miejska Łuków, własność Miasta Łuków;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur* „Ambroży”; na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, gmina miejska Łuków, własność Miasta Łuków;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur* „Mieczysław”; na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, gmina miejska Łuków, własność Miasta Łuków;
- drzewo: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - *Pinus sylvestris* „Aleksandra”; na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, gmina miejska Łuków, własność Miasta Łuków.

Gmina miejska Stoczek Łukowski (5 obiektów):

- drzewo: Wiąz szypułkowy - *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*; *Ulmus effusa*); na terenie miejsko – gminnego ośrodka sportu i rekreacji na północ od jego zabudowań;
- aleja 45 drzew (33 graby zwyczajne (*Grab pospolity*) - *Carpinus betulus*; 4 świerki pospolite - *Picea abies*; 5 olsz czarnych - *Alnus glutinosa*; 2 lipy drobnolistne - *Tilia cordata*; 1 Brzoza brodawkowata (Brzoza zwisła) – *Betula pendula*); oddział 425 b/h Nadleśnictwa Łuków, obręb Kryńszczak;
- drzewo: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - *Pinus sylvestris*; na terenie miejskiego ośrodka sportu i rekreacji;
- grupa drzew: 2 Wiązy szypułkowe - *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*; na północnym skraju miejskiego ośrodka sportu i rekreacji – I;
- grupa 7 świerków pospolitych - *Picea abies*; w północno – wschodniej części uroczyska Dąbek, oddział 425 d Nadleśnictwa Łuków, obręb Kryńszczak, Leśnictwo Stoczek oraz częściowo na gruntach pfz.

Gmina Adamów (5 obiektów):

- aleja 22 drzew (16 grabów zwyczajnych (*Grab pospolity*) - *Carpinus betulus*; 5 wiązków szypułkowych - *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*); 1 kasztanowiec zwyczajny (*Kasztanowiec biały*) - *Aesculus hippocastanum*; środkowa część parku dworskiego;
- drzewo: Topola czarna - *Populus nigra*; na północnym skraju drzewostanu olszowego na działce prywatnej;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; Nadleśnictwo Łuków, obręb Adamów, Leśnictwo Korwin, w lesie w oddziale 148;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; e w odległości ok. 200 m w kierunku południowym od drogi Budziaka-Helenów na polu;
- głąz narzutowy; ok. 1000 m na południe od zabudowań wsi w pobliżu skrzyżowania dróg polnych na działce rolnej;

Gmina Krzywda (7 obiektów):

- drzewo: Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*; Południowa część zabytkowego parku przy Urzędzie Gminy;
- drzewo: Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*; Obok boiska w zabytkowym parku Zespołu Szkół;
- głąz narzutowy; na skraju dawnej strzelnicy sportowej;
- grupa 8 drzew (2 Sosna czarna - *Pinus nigra*; 4 Jałowiec wirginijski - *Juniperus virginiana*; 1 : Klon tatarski - *Acer tataricum*; 1 Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*); Park krajobrazowy przy Szkole Podstawowej w Anielinie;

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

- grupa drzew – 2 świerki pospolite - *Picea abies*; na wschód od pałacu na Gazonie w parku Zespołu Szkół im. Władysława Tatarkiewicza;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; na południowym skraju kompleksu leśnego;
- drzewo: Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*; Północno-zachodnia część zabytkowego parku przy Urzędzie Gminy.

Gmina Łuków (5 obiektów):

- grupa drzew, 3 dęby szypułkowe - *Quercus robur*; na działce byłego pfz obok stawiku; - grupa 7 drzew (4 lipy drobnolistne - *Tilia cordata*; 3 dęby szypułkowe - *Quercus robur*); szpaler drzew otaczającym od południa i zachodu ogród – warzywnik państwowego domu pomocy społecznej dla dzieci w Ryżkach, Nadleśnictwo Ławki, Leśnictwo Łuków;
- grupa 7 drzew - dęby szypułkowe - *Quercus robur*; w szpalerze drzew na wschodniej i południowej granicy kompleksu leśnego, Nadleśnictwo Ławki, Leśnictwo Łuków obręb ewidencyjny 0020 Ryżki;
- aleja 49 drzew (głównie Lipa drobnolistna - *Tilia cordata* oraz 1 jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior* i 1 sosna zwyczajna (*Sosna pospolita*) – *Pinus sylvestris*); wzdłuż drogi do Gajówki Nowinki, oddział 5a, Nadleśnictwo Łuków, obręb Kryńszczak, obręb ewidencyjny 0011 Jata;
- aleja lipowa (86 lip drobnolistnych - *Tilia cordata*); wzdłuż drogi gminnej Kownatki- Lipniaki oraz odchodzących od niej dróg do dworku i do lasu państwowego, obręb ewidencyjny 0014 Kownatki;
- szpaler 31 drzew z gatunku lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Krynka; działka nr 1427/7 - w południowej części drogi leśnej stanowiącej aleję;

Gmina Stanin (5 obiektów):

- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; Oddział 35g Nadleśnictwa Łuków, Obręb Adamów, Leśnictwo Kujawy;
- grupa 4 drzew (2 lipy drobnolistne *Tilia cordata*; Klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides*; Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - *Aesculus hippocastanum*); w parku podworskim, obręb ewidencyjny 0025;
- drzewo: Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*; w parku podworskim, obręb ewidencyjny 0025;
- drzewo: Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*; w parku podworskim, obręb ewidencyjny 0025;
- drzewo: Wiąz szypułkowy - *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*; *Ulmus effusa*); przy drodze Tuchowicz- Zagoździe na posesji Nr 26 Pana Mirosława Cichosza, obręb ewidencyjny nr 0006;

Gmina Wojcieszków (3 obiekty):

- drzewo: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*; przy ścieżce w parku wiejskim;
- drzewo: Wiąz szypułkowy - *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*; *Ulmus effusa*); równina Łukowska, park zabytkowy;
- aleja ponad 160 drzew (głównie Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - *Aesculus hippocastanum* oraz lipa drobnolistna - *Tilia cordata*); obrzeże dróg łączących park z szosą Burzec Wola-Burzecka;

Gmina Wola Mysłowska (7 obiektów):

- drzewo: Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior*; na północ od oficyny na skraju stawu – nieużytku w wiejskim parku rolniczej spółdzielni produkcyjnej;
- drzewo: Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior*; na zachód od oficyny w wiejskim parku rolniczej spółdzielni produkcyjnej;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; w parku wiejskim stacji hodowli roślin ogrodniczych;

- drzewo: Grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinus betulus*; w parku wiejskim Stacji Hodowli Roślin w Jarczewie;
- drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; w parku wiejskim stacji hodowli roślin ogrodniczych;
- aleja 20 drzew (głównie lipa drobnolistna - *Tilia cordata*; 2 kasztanowce zwyczajne (Kasztanowiec biały) - *Aesculus hippocastanum*; 1 grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinus betulus*; 1 klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides*); północna część parku wiejskiego stacji hodowli roślin ogrodniczych;
- grupa 3 drzew (lipa drobnolistna - *Tilia cordata* i 2 jesiony wyniosłe - *Fraxinus excelsior*); w parku wiejskim.

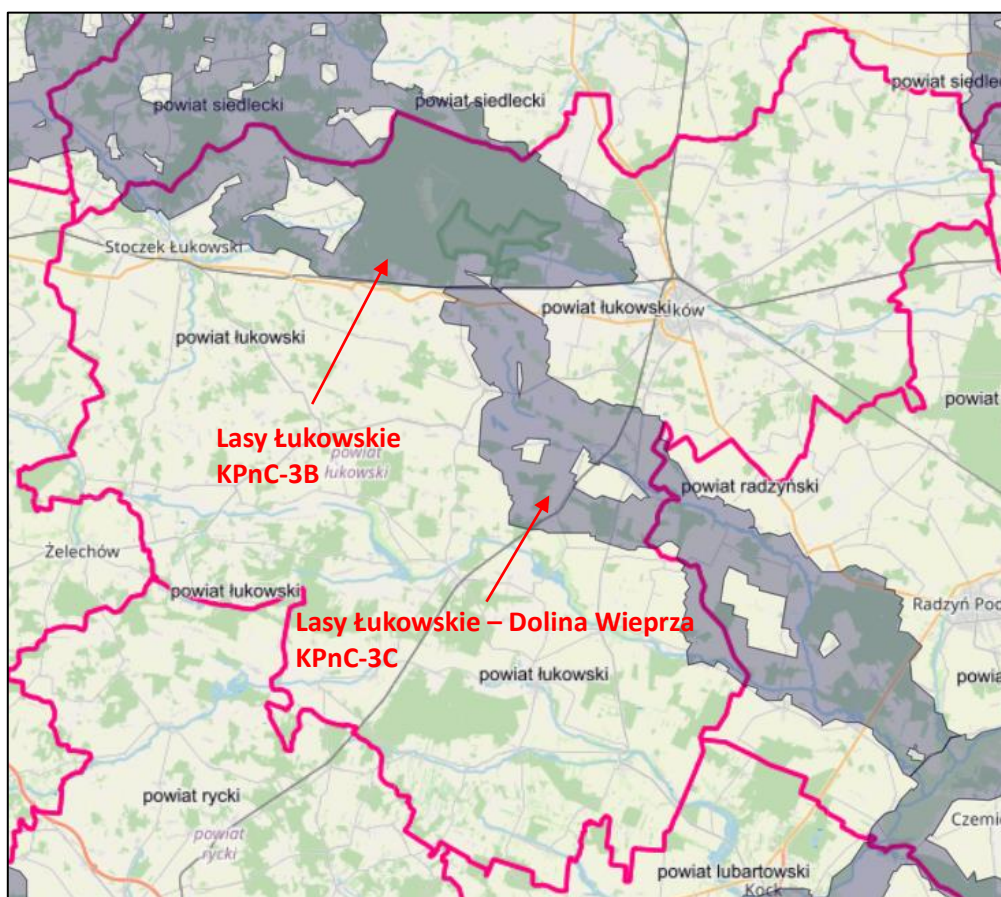
Użytki ekologiczne

Gmina wiejska Łuków (2 obiekty):

- śródlądne oczko wodne o powierzchni 1,73 ha; Gm. Łuków, Numer działki (część działki 713/1);
- śródlądne oczko wodne o powierzchni 0,83 ha; Gm. Łuków, Numer działki (część działki 714, 716).

Projektowane korytarze ekologiczne

Na terenie powiatu łukowskiego zaprojektowano dwa korytarze ekologiczne rangi krajowej: Lasy Łukowskie (KPnC-3B) oraz Lasy Łukowskie – Dolina Wieprza (KPnC-3C) (ryc. 15).



Ryc. 15. Projektowane korytarze ekologiczne na obszarze powiatu łukowskiego.

Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

V.2. Zabytki

Zgodnie z Obwieszczeniem Nr 1/2024 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 7 lutego 2024 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i do rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego (Dz. Urzędowy Województwa Lubelskiego z dnia 8 lutego 2024 r. poz. 1075), na obszarze powiatu łukowskiego znajdują się obiekty zabytkowe wykazane w tabelach 11 i 12.

Tab. 11. Wykaz zabytków wpisanych do rejestru "A" zabytków nieruchomych województwa lubelskiego na terenie powiatu łukowskiego.

Ip.	Miejscowość	Gmina	Zabytek	Nr rejestru
1.	Adamów	Adamów	dawny zajazd, w gran. działki wskazanej w dec., wg zał. mapy	A/1177
2.	Adamów Borowina	Adamów	kościół paraf. pw. Podwyższenia Krzyża Św. z dekoracją, ruchomościami, dzwonnica i drzewostanem w obrębie cmentarza kościelnego	A/576
3.	Baczków	Wola Mysłowska	park krajobrazowy (o pow. wskazanej w dec.), w gran. działek wskazanych w dec., wg zał. mapy	A/1170
4.	Burzec	Wojcieszków	zespół dworski: budynek gorzelni, pozostałości parku, krajobrazowego, na działkach wskazanych w dec., w gran. wg opisu w decyzji i zał. mapy	A/1168
5.	Jakusze	Trzebieszów	wiatrak „koźlak”, z otoczeniem (w promieniu 15 m), na działce wskazanej w dec., w gran. wg zał. planu	A/1175
6.	Jarczew	Wola Mysłowska	dwór i park – w gran. działek wskazanych w dec., wg zał. mapy	A/964
7.	Jeleniec	Stanin	zespół pobernardyński: kościół paraf. pw. św. Anny z dekoracją architektoniczno-rzeźbiarską i malarską oraz ruchomościami, dawny klasztor, ogrodzenie z dekoracyjną bramką, dzwonnica – brama, figura na terenie cmentarza kościelnego, teren dawnego cmentarza kościelnego z drzewostanem – w gran. parceli związanej z zespołem; budynek plebanii z 1903 r. (w gran. ścian zewn., wraz z gruntem pod budynkiem) na terenie zespołu pobernardyńskiego, na działce wskazanej w dec., wg zał. mapy	A/580
8.	Krynka	Łuków	zespół dworsko-leśny: dwór, budynek gospodarczy, stajnie – ob. magazyn, dwie stodoły, leśniczówka, pozostałości parku i sadu owocowego, na działkach wskazanych w dec., w gran. wg opisu w dec. i zał. mapy	A/1174
9.	Krzywda	Krzywda	dwór i park krajobrazowy (o pow. określonej w dec.), w gran. działki wskazanej w dec., wg zał. mapy	A/1164
10.	Krzywda	Krzywda	dworzec kolejowy oraz kolejowa wieża ciśnień – w gran. ścian zewn., wraz z gruntem pod budynkami, zlokalizowane na działce wskazanej w dec., wg załączników	A/1633
11.	Łuków	Łuków miasto	budynek osobowego dworca kolejowego	A/1112
12.	Łuków	Łuków miasto	d. Kasa Skarbowa, na działce wskazanej w dec., w gran. wg zał. mapy	A/1171
13.	Łuków	Łuków miasto	zespół klasztorny popijarski: kościół ob. parafialny pw. Przemienienia Pańskiego z wystrojem wnętrza, klasztor i kolegium popijarskie, ogrodzenie z bramką i drzewostan w gran. cmentarza kościelnego oraz otoczenie zabytku w granicach działek wskazanych w dec., wg zał. mapy	A/401
14.	Łuków	Łuków miasto	d. konwikt Szaniawskich, na działce wskazanej w dec., wraz z otoczeniem wyznaczonym granicami tej działki, wg zał. mapy	A/661
15.	Łuków	Łuków miasto	budynek Szkoły Podstawowej Specjalnej, w gran. działki wskazanej w dec., wg zał. mapy	A/1176
16.	Łuków	Łuków miasto	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	A/385

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Ip.	Miejscowość	Gmina	Zabytek	Nr rejestru
17.	Łuków	Łuków miasto	cmentarz wojenny na przedmieściu Łapiguz, w granicach działki wskazanej w decyzji, wg. zał. mapy.	A/1625
18.	Okrzeja (właśc. obręb: Wola Okrzejska)	Krzywdza	kościół paraf. pw. śś. Apostołów Piotra i Pawła, z dekoracją i ruchomościami, drzewostan w obrębie cmentarza kościelnego	A/577
19.	Prawda Nowa	Stoczek Łukowski	dwór ze strefą ochronną 50 m	A/1163
20.	Radoryż Kościelny	Krzywdza	zespół sakralny: kościół paraf. pw. MB Częstochowskiej, plebania, dzwonnica, w gran. działki wskazanej w dec. wg zał. mapy	A/1173
21.	Radoryż – Smolany	Krzywdza	zespół dworski: dwór, rządcówka, d. spichlerz, d. gorzelnia, d. budynki gospodarcze, park krajobrazowy – o pow. określonej w dec., w gran. działek wskazanych w dec. i zał. mapy	A/1169
22.	Radoryż- Smolany	Krzywdza	zespół podworski – patrz: Radoryż Smolany A/1169	
23.	Rogale	Trzebieszów	dwór i pozostałości parku krajobrazowego	A/1166
24.	Sarnów	Stanin	zespół podworski: dwór wraz z wystrojem architektonicznym oraz elementami d. wystroju, park krajobrazowy z dwiema alejami, w gran. działek wskazanych w dec., wg załączników	A/610
25.	Stanin	Stanin	dzwonnica i otoczenie kościoła paraf. pw. Trójcy Św. (translokowanego do Pratulina gm. Rokitno)	A/106
-	Stanin Wesołówka	Stanin	patrz: Wesołówka Stanin, zespół podworski	
-	Stanin Wesołówka	Stanin	patrz: Tuchowicz, kościół paraf.	
26.	Stoczek Łukowski	Stoczek Łukowski	kościół parafialny rzymskokat. pw. Wniebowzięcia NMP, wraz z gruntem pod budynkiem, na działce wskazanej w dec., w gran. wg zał. mapy	A/1609
27.	Szaniawy - Matysy	Trzebieszów	budynek szkoły powszechnej (wraz z gruntem pod budynkiem), na działce wskazanej w dec., wg zał. mapy	A/1647
28.	Szaniawy - Matysy	Trzebieszów	cmentarz wojenny z I wojny światowej wraz z kamiennym ogrodzeniem, usytuowanym na dz. 1232 (id. Dz.: 061109_2.0014.1232).	A/1688
29.	Trzebieszów	Trzebieszów	zespół kościelny: kościół paraf. pw. Dziesięciu Tysięcy Męczenników z wyposażeniem w zabytki ruchome, dzwonnica, ogrodzenie cmentarza kościelnego, drzewostan na cmentarzu kościelnym	A/660
30.	Trzebieszów Drugi	Trzebieszów	drewniana kaplica (w gran. ścian zewn., wraz z gruntem pod obiektem budowlanym), na terenie cmentarza rzymskokat., na działce wskazanej w dec.	A/1622
31.	Tuchowicz	Stanin	kościół paraf. św. Marii Magdaleny	A/1165
32.	Tuchowicz	Stanin	drewniana kaplica (wraz z gruntem pod budynkiem), na terenie cmentarza rzymskokatolickiego, ogrodzenie z bramą i bramką, otaczające cmentarz rzymskokatolicki, na działce wskazanej w dec.	A/1637
33.	Wesołówka (Stanin - właśc. obręb: Wesołówka)	Stanin	zespół podworski: dwór z fosą i tarasami, oficyna, park (o pow. wskazanej w dec.), w gran. działek wskazanych w dec., wg zał. mapy	A/307
34.	Wilczyńska	Wola Mysłowska	zespół dworski; dwór, park, brama z dawnego ogrodzenia zespołu, w gran. obszaru wskazanego na zał. mapie, odpowiadającego działkom wskazanym w dec.	A/662
35.	Wilczyńska	Wola Mysłowska	ruiny fortalicji tzw. zamczysko, obejmujące: system wałów i fos (nawadnianych wodą biegnącą z naturalnego źródła), resztki umocnień murowanych, fundamenty dawnej budowli mieszkalnej, najbliższe otoczenie	A/663
36.	Wojcieszków	Wojcieszków	park krajobrazowy z aleją dojazdową, obszaru wskazanego na załączonym planie, który odpowiada działkom geodezyjnym wymienionym w decyzji, w granicach wg załączonej mapy	A/1172

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029

Ip.	Miejscowość	Gmina	Zabytek	Nr rejestru
37.	Wojcieszków	Wojcieszków	kościół parafialny rzymskokatolicki pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, wraz z gruntem pod budowlą, na działce wskazanej w dec., wg zał. mapy	A/1608
38.	Wola Gułowska	Adamów	zespół klasztorny karmelitów: kościół pw. Nawiedzenia NMP, z dekoracją architektoniczną i malarską, ruchomościami, klasztor karmelitów, teren w granicach ogrodzonej parceli obejmującej cmentarz kościelny stary i nowy z zadrzewieniem, częściowo otoczony murem, brama dzwonnica	A/578
39.	Wola Okrzejska	Krzywdza	zespół podworski: oficyna I (pd.), część piwniczna oficyny II (pn.), park (o pow. wskazanej w dec.), na działkach wskazanych w dec., w gran. wg zał. mapy	A/386
40.	Zakępie	Adamów	d. kościół paraf. pw. Podwyższenia Krzyża Św., ob. kaplica pw. św. Apostołów Piotra i Pawła (d. cerkiew unicka translokowana z miejscowości Łukowce)	A/20
41.	Zarzecz Łukowski	Łuków	kościół rzymskokatolicki (dawn. parafialny) p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa, w gran. ścian zewn., na działce wskazanej w dec., wg zał. mapy	A/1646
42.	Zembry	Trzebieszów	drewniany kościół pw. NMP Królowej Polski oraz drewniana dzwonnica (w gran. ich ścian zewnętrznych), wraz z gruntem pod ww. budynkami, na działce wskazanej w dec., wg zał. mapy	A/1674
43.	Zofibór (własc. obręb geod: Wólka Domaszewska)	Wojcieszków	kościół parafialny pw. św. Zofii, dzwonnica	A/1167

Źródło: Załącznik Nr 1 do obwieszczenia Nr 1/2024 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 7 lutego 2024 r. - wykaz zabytków wpisanych do rejestru "A" zabytków nieruchomych województwa lubelskiego.

Tab. 12. Wykaz zabytków wpisanych do rejestru "C" zabytków archeologicznych województwa na terenie Partnerstwa.

Ip.	Miejscowość	Gmina	Zabytek	Nr w rejestrze zabytków
1.	Strzyżew (w obszarze Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Radzyń Podlaski)	Łuków	Grodzisko wczesnośredniowieczne (stanowisko archeologiczne nr 1 AZP 63-81/1), wg opisu w decyzji i załączników graf.	C/27
2.	Tuchowicz	Stanin	pozostałości dworu obronnego, na działkach wskazanych w decyzji, w granicach wg załącznika graf.	C/26

Źródło: Załącznik Nr 2 do obwieszczenia Nr 1/2024 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 7 lutego 2024 r. - wykaz zabytków wpisanych do rejestru "C" zabytków archeologicznych województwa lubelskiego.

V.3. Problemy ochrony środowiska

Z analiz zamieszczonych w aktualnym Zgodnie z analizami zawartymi w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 wynika, że najistotniejszymi problemami są:

- niezadawalająca jakość wód powierzchniowych;
- duże dysproporcje pomiędzy rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, szczególnie na terenach wiejskich;
- pogłębiające się niedobory wody (susze mające niekorzystny wpływ na rolnictwo i środowisko);

- niskie emisje na terenach intensywniej zurbanizowanych (natężenie zależne od panujących temperatur w chłodniejszej części roku);
- możliwość nasilania się ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, obfite opady, podtopienia, a z drugiej strony niedobory opadów).

V.4. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

W przypadku braku realizacji POŚ będą pogłębiały się zidentyfikowane problemy ochrony środowiska (sekcja V.3). W szczególności chodzi o zasoby wód powierzchniowych i jakość wód oraz jakość powietrza atmosferycznego. Mogą wydłużyć się w realizacji działania, które korzystnie wpływają na kondycję środowiska. Ograniczone zostaną możliwości finansowania rozwoju energetyki opartej o odnawialne źródła energii (OZE), w szczególności instalacji fotowoltaicznych i indywidualnych źródeł OZE. POŚ zawiera szereg działań, które pozwolą na rozwiązywanie najważniejszych aktualnych problemów dotyczących ochrony środowiska. W szczególności dotyczy to ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (termomodernizacja budynków, wymiana tradycyjnych źródeł ciepła na nisko emisyjne, instalowanie pomp ciepła, rozwój sieci ciepłowniczej, rozwój elektromobilności), ograniczania emisji gazów cieplarnianych i adaptacji do zmian klimatu (rozwój odnawialnych źródeł energii – fotowoltaika, wykorzystanie energii wiatru), oszczędności wykorzystania surowców nieodnawialnych, jak również poprawy jakości wód oraz retencjonowania wody.

VI. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Dokumenty strategiczne opracowywane na poziomie krajowym i wojewódzkim implementują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, w tym wspólnotowym. Najistotniejsze, aktualne cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych przedstawiono poniżej. Należy podkreślić, że w projekcie POŚ kluczowe cele ochrony środowiska zostały uwzględnione. Cele projektowanego dokumentu są zgodne z celami: Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Polityki energetycznej Polski do 2040 r., a także Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Wspieranie zrównoważonego rozwoju i wdrażanie prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu powiatowym zapewni realizacja wszystkich celów strategicznych. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 jest spójny z Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030.

Ósmy Program działań Unii Europejskiej na rzecz środowiska (Rada UE przyjęła 8 program działań w zakresie środowiska 29 marca 2022 r.; Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ogólnego

unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. COM(2020) 652 final. Bruksela, dnia 14.10.2020 r. określa następujące cele dla Unii Europejskiej do 2030 r.:

- a) nieodwracalne i stopniowe ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne i inne pochłaniacze w Unii w celu osiągnięcia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r., jak określono w rozporządzeniu (UE);
- b) stałe postępy w zakresie wzmocniania zdolności przystosowawczych, zwiększenia odporności i ograniczenia wrażliwości na zmianę klimatu;
- c) dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, który daje planecie więcej niż sam bierze, oddzielenia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- d) dążenie do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń na rzecz nietoksycznego środowiska, w tym powietrza, wody i gleby, oraz ochrony zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i skutkami związanymi ze środowiskiem;
- e) ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego, zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich;
- f) promowanie zrównoważenia środowiskowego i ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją, w szczególności w obszarze energii, rozwoju przemysłu, budownictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (Rada Ministrów uchwaliła dokument 16 lipca 2019 r.) określa cel główny w następujący sposób – „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”. Dokument ten określa też cele i działania w nawiązaniu do kluczowych komponentów środowiska:

- **Woda:** Wzmocnienie ochrony przed powodzią i suszą. Zapewnienie mieszkańcom zaopatrzenie w dobrej jakości wodę. Budowa nowych i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków.
- **Powietrze:** Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę i likwidację nieefektywnych kotłów i ograniczanie emisji z transportu drogowego. Wsparcie dla gmin w przygotowaniu programów ograniczania niskiej emisji. Modernizacja istniejących i rozwój nowych sieci ciepłowniczych. Upowszechnienie wykorzystania energii elektrycznej do celów grzewczych.
- **Powierzchnia ziemi:** Utrzymanie produktywności gruntów rolnych i leśnych poprzez ograniczanie przeznaczenia ich na inne cele. Doprowadzenie do powszechniejszego wykorzystywania obszarów przemysłowych na cele inwestycyjne.
- **Przyroda i krajobraz:** Obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych. Usprawnienie zarządzania siecią Natura 2000. Wskazanie, we współpracy z samorządami, najcenniejszych, priorytetowych krajobrazów Polski i zapewnienie ich ochrony. Sfinansowanie przedsięwzięć dotyczących ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz rozwoju terenów zieleni i terenów wodnych (tzw. zielonej i błękitnej infrastruktury).
- **Gospodarka odpadami:** Ograniczenie powstawania odpadów. Inwestycje związane z prawidłowym gospodarowaniem odpadami. Modernizacja oczyszczalni ścieków pod kątem wdrożenia w nich podejścia gospodarki o obiegu zamkniętym.
- **Klimat:** Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z transportu, rolnictwa, gospodarki odpadami oraz sektora komunalno-bytowego. Wsparcie inwestycji w odnawialne

źródła energii. Modernizacja elektrociepłowni, ciepłowni i elektrowni. Rozwój transportu niskoemisyjnego i zeroemisyjnego. Zwiększenie pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy poprzez realizację koncepcji Leśnych Gospodarstw Węglowych. Upowszechnienie nowoczesnego budownictwa drewnianego.

- Adaptacja do zmian klimatu: Wsparcie samorządów w opracowaniu i wdrażaniu planów adaptacji do zmian klimatu oraz w tworzeniu nowych terenów zieleni i terenów wodnych. Budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji. Doprowadzenie do renaturyzacji rzek i ich dolin oraz mokradeł.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (Dokument przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.) wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

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

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 został sporządzony w oparciu o krajowe strategie rozwoju zatwierdzone na poziomie rządowym (m.in. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Polityka ekologiczna państwa 2030, Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030) oraz uwzględniając projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 r. (Rada Ministrów zatwierdziła „Politykę energetyczną Polski do 2040 r.” 2 lutego 2021 r.).

Polityka energetyczna Polski do 2040 r. jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Dokument zakłada m.in.:

- Rozwój odnawialnych źródeł energii (cel szczegółowy 6),
- Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji (cel szczegółowy 7)

Projektuje się 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 energetyka wiatrowa i fotowoltaiczna). Nastąpi istotny wzrost mocy zainstalowanych w fotowoltaice do: ok. 5-7 GW w 2030 r. i ok. 10-16 GW w 2040 r.

Do 2040 r. potrzeby ciepłne wszystkich gospodarstw domowych pokrywane będą przez ciepło systemowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła indywidualne.

Szereg działań zostanie nakierowanych na poprawę jakości powietrza, m.in.:

- rozwój ciepłownictwa systemowego (4-krotny wzrost liczby efektywnych systemów ciepłowniczych do 2030 r.),
- niskoemisyjny kierunek transformacji źródeł indywidualnych (pomp ciepła, ogrzewanie elektryczne),

- odejście od spalania węgla w gospodarstwach domowych w miastach do 2030 r., na obszarach wiejskich do 2040 r. przy utrzymaniu możliwości wykorzystania paliwa bezdymnego do 2040 r.,
- zwiększenie efektywności energetycznej budynków,
- rozwój transportu niskoemisyjnego, w szczególności dążenie do zeroemisyjnej komunikacji publicznej do 2030 r. w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (Ministerstwo Środowiska, 2013) definiuje cel główny jako zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

W dokumencie tym wyznaczono następujące cele i kierunki działań (wybór):

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na poprawę i utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów od wód zależnych (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie

Działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów, z uwzględnieniem narzędzi informatycznych takich jak Geoportal. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Obszary wiejskie, głównie ze względu na prowadzoną tam działalność rolniczą, stanowią obszar szczególnie wrażliwy na zmiany klimatu. Fakt ten wskazuje na konieczność podjęcia działań

adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych jak i niezbędnych dostosowań w produkcji rolniczej i rybackiej.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku. Lublin, marzec 2021 (Uchwała Nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 roku) określa następujące cele strategiczne :

- Cel strategiczny 1: Kształtowanie strategicznych zasobów rolnych
- Cel strategiczny 2: Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych
- Cel strategiczny 3: Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu
- Cel strategiczny 4: Wzmacnianie kapitału społecznego

W ramach celu operacyjnego 2.4. "Ochrona walorów środowiska" proponuje się działania mające zachować wysokiej jakości komponenty środowiska, a także zasoby przyrodniczych. Z jednej strony dotyczą one inwestycji służących ochronie środowiska, z drugiej zaś budowaniu świadomości ekologicznej mieszkańców regionu. W kontekście zachowania walorów środowiska ważnym aspektem jest ograniczanie wykorzystania jego zasobów nieodnawialnych. Z tego względu szczególnie istotne znaczenie ma promowanie rozwiązań służących zmianie mixu energetycznego, a także popularyzacja idei gospodarki obiegu zamkniętego.

Kierunki działań/Kierunki interwencji:

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek;
- Wspieranie działań na rzecz zagospodarowania wody w przemyśle wydobywczym przy wykorzystaniu innowacyjnych technologii;
- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności;
- Wspieranie działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi;
- Wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom;
- Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego;
- Wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji;
- Rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki;
- Wspieranie działań na rzecz rekultywacji i rewitalizacji obszarów zdegradowanych i poeksploatacyjnych oraz zagospodarowanie terenów i obiektów przemysłowych;
- Działania w zakresie zapobiegania marnotrawieniu dóbr, żywności na etapie produkcji, przetwórstwa, konsumpcji;
- Wdrażanie systemu racjonalnej gospodarki odpadami nastawionej na zwiększenie ponownego ich wykorzystania, recyklingu i odzysku surowców i energii.

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030 (Uchwała nr DXXV/9252/2023 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 1 grudnia 2023 r.).

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030 stanowi politykę ekologiczną województwa lubelskiego z uwzględnieniem zagadnień związanych z adaptacją do zmian klimatu, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, działań edukacyjnych oraz monitoringu środowiska. Program ten

wyznacza priorytety ochrony środowiska dla następujących aspektów środowiska (wybór) wraz z kluczowymi zadaniami adaptacyjnymi do zmian klimatycznych:

Ochrona klimatu i jakości powietrza (kluczowe zadania adaptacyjne)

- 1.7. Edukacja ekologiczna w zakresie poprawy jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej;
- 2.1. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”);
- 2.2. Przebudowa, modernizacja i doposażenie lokalnych kotłowni;
- 2.3. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych;
- 2.4. Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu podłączenia większej ilości użytkowników;
- 2.5. Promocja i stosowanie OZE;
- 3.1. Budowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych i powiatowych;
- 3.2. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i infrastruktury rowerowej (w tym m.in. ciągów pieszo-rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów wraz z infrastrukturą towarzyszącą np. wypożyczalnie rowerów);
- 3.4. Przygotowanie infrastruktury komunikacyjnej do obsługi pojazdów elektrycznych i zasilanych paliwami alternatywnymi (m.in. punktów ładowania pojazdów elektrycznych, stacji tankowania wodoru);
- 3.6. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R itp.;
- 4.1. Budowa i modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej;
- 5.1. Zwiększenie produkcji energii elektrycznej i ciepłej ze wszystkich źródeł odnawialnych;
- 5.3. Montaż urządzeń OZE w budynkach użyteczności publicznej;
- 5.4. Prowadzenie dofinansowań do montażu urządzeń OZE dla mieszkańców.

Gospodarowanie wodami (kluczowe zadania adaptacyjne):

- 3.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami;
- 3.2. Budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników przeciwpowodziowych i retencyjnych;
- 3.5. Zapobieganie podtopieniom na obszarach zurbanizowanych poprzez stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury;
- 4.1. Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji;
- 4.2. Budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji;
- 4.3. Realizacja zadań wyznaczonych w Planie przeciwdziałania skutkom suszy;

Zasoby przyrodnicze (kluczowe zadania adaptacyjne):

- 1.1. Uwzględnienie obszarów cennych przyrodniczo w ramach MPZP w celu ochrony ich przed presją zabudowy;
- 1.2. Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej;

- 1.8. Edukacja ekologiczna w zakresie pogłębiania wiedzy o zasobach przyrodniczych, walorach krajobrazowych województwa, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych;
- 1. 10. Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych oraz prowadzenie i aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych;
- 2.3. Utrzymanie istniejących licznych obszarów o zróżnicowanej powierzchni i pokrywie roślinnej, najważniejszych z punktu widzenia ochrony wartości przyrodniczych, ochrony korytarzy ekologicznych i bioróżnorodności;
- 2.4. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez uwzględnienie ustaleń PZPWL w lokalnych dokumentach planistycznych;
- 3.1. Tworzenie nowych/ rozbudowanie istniejących terenów zieleni w miastach, a także konserwacja pomników przyrody;
- 3.2. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz wiejskich;
- 4.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej;
- 4.2. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych.

VII. Przewidywane oddziaływania na środowisko

VII.1. Założenia analityczne i identyfikacja oddziaływań

Program ochrony środowiska jest specyficznym, strategicznym dokumentem branżowym, skoncentrowanym na zagadnieniach dotyczących ochrony środowiska i przyrody. Ustalenia programu powinny przekładać się na inne lokalne dokumenty strategiczne (strategie, programy, plany). Generalnie, planowane działania ujęte w programie mają charakter proekologiczny oraz uwzględniają aspekty związane z poprawą zdrowia i jakości życia mieszkańców. Realizacja niektórych zadań może potencjalnie powodować krótkotrwałe uciążliwości dla mieszkańców lub w określonych aspektach niekorzystnie oddziaływać na środowisko (np. zajęcie i zmiana użytkowania gruntów). Identyfikację tego typu projektów przeprowadzono przy wykorzystaniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

W Prognozie przeprowadzono analizy o charakterze jakościowym. Na etapie sporządzania POŚ nie były znane wszystkie szczegóły dotyczące planowanych zadań / projektów (rodzaj, wielkość, technologia, dokładna lokalizacja). Programowi towarzyszą zadania realizujące cele strategiczne. Szereg zadań ma charakter nieinwestycyjny i w związku z tym ich bezpośredni wpływ na środowisko można określić jako neutralny. Pośrednio, w przyszłości mogą charakteryzować się natomiast oddziaływaniami pozytywnymi (np. edukacja ekologiczna, monitoring). W ramach prowadzonych prac odniesiono się do proponowanych celów strategicznych i związanych z nimi projektów (zadań). Zidentyfikowano potencjalne oddziaływania pozytywne i negatywne i poddano je ocenie zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

Ocena charakteru prognozowanych oddziaływań przybiera w niektórych przypadkach niejednorodny charakter. W Prognozie przeprowadzono wstępną identyfikację potencjalnych oddziaływań negatywnych i pozytywnych (tab. 1), a następnie dokonano ich bardziej szczegółowej analizy w kontekście zdrowia ludzi i poszczególnych elementów środowiska. Charakter

proponowanych projektów wskazuje, że w okresie długoterminowym będą przeważały oddziaływania pozytywne w odniesieniu do wszystkich proponowanych przedsięwzięć.

Nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Dokonano wstępnej identyfikacji proponowanych zadań towarzyszących POŚ (tab. 1), które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i których realizacja może wymagać przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko. Podczas sporządzania niniejszej Prognozy nie dysponowano danymi i informacjami, na podstawie których można byłoby jednoznacznie przesądzić o ryzyku wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań lub braku takich oddziaływań w odniesieniu do niektórych proponowanych przedsięwzięć (zadań). Przypuszcza się, że rozstrzygnięcia w tym kontekście będą możliwe wówczas, gdy zadania projektowe zostaną skonkretyzowane i powstaną karty informacyjne planowanych przedsięwzięć. Biorąc pod uwagę stopień szczegółowości POŚ niniejsza Prognoza ma charakter ostrzegawczy, wskazując zamierzenia, które należy dokładniej przeanalizować pod kątem wpływu na środowisko przed ich wdrożeniem.

Zamierzenia, które mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko zostały wstępnie zidentyfikowane przy uwzględnieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). W tabeli 13 umieszczono 11 zadań (grup zadań), które należą do 9 rodzajów przedsięwzięć. Kierując się zasadą ostrożności, w tabeli zamieszczono również projekty, których skala prawdopodobnie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. Przykładowo, należą do nich projekty budowy urządzeń wodno – kanalizacyjnych. POŚ nie zawiera szczegółowych informacji na temat parametrów i lokalizacji tych obiektów.

Tab. 13. Zadania, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Lp.	Proponowane projekty, które potencjalnie mogą podlegać procedurze oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z listą w tab. 1) Lokalizacja w kontekście obszarów chronionych	Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3. 1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.
1.	Budowa ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie (Miasto Łuków) Lokalizacja: poza obszarami chronionymi	4) elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje do spalania paliw w rozumieniu § 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. ⁹ w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów z wyłączeniem odpadów niebędących biomasą w rozumieniu § 2 pkt 1 tego rozporządzenia, w celu wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 3, o mocy cieplnej rozumianej jako ilość energii wprowadzonej w paliwie do instalacji w jednostce czasu przy nominalnym obciążeniu tych instalacji, nie mniejszej niż 25 MW, a przy stosowaniu paliwa stałego – nie mniejszej niż 10 MW;
2.	Budowa farmy wiatrowej (inwestor prywatny) Lokalizacja: brak informacji	6) instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru , inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5: a) lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9

⁹ Aktualnie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1860)

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029

Lp.	<p>Proponowane projekty, które potencjalnie mogą podlegać procedurze oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z listą w tab. 1)</p> <p><u>Lokalizacja</u> w kontekście obszarów chronionych</p>	<p>Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3. 1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.</p>
		<p>ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244 i 2340 oraz z 2019 r. poz. 1696 i 1815), z wyłączeniem instalacji przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych i kolejowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy lub kolejowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, billboardów i tablic reklamowych,</p> <p>b) o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m;</p>
3.	<p>Budowa farmy fotowoltaicznej (inwestor prywatny)</p> <p><u>Lokalizacja</u>: brak informacji</p>	<p>54) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:</p> <p>a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,</p> <p>b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a);</p>
4.	<p>Budowa zbiorników wodnych o niewielkich powierzchniach (Gminy powiatu łukowskiego)</p> <p><u>Lokalizacja</u>: brak informacji</p>	<p>67) budowle przeciwpowodziowe, w rozumieniu art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, z wyłączeniem przebudowy wałów przeciwpowodziowych polegającej na doszczelnieniu korpusu wałów i ich podłoża w celu ograniczenia możliwości ich rozmycia i przerwania w czasie przechodzenia wód powodziowych, a także regulacja wód;</p> <p>69) budowle piętrzące inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 35 i 36:</p> <p>a) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy, z wyłączeniem budowli piętrzących o wysokości piętrzenia wody mniejszej niż 1 m realizowanych na podstawie planu ochrony, planu zadań ochronnych lub zadań ochronnych ustanowionych dla danej formy ochrony przyrody,</p> <p>b) jeżeli piętrzenie dotyczy cieków naturalnych, na których nie ma budowli piętrzących,</p> <p>c) jeżeli w promieniu mniejszym niż 5 km na tym samym cieku lub cieku z nim połączonym znajduje się inna budowla piętrząca,</p> <p>d) o wysokości piętrzenia wody nie mniejszej niż 1 m;</p>
5.	<p>Budowa i modernizacja sieci wodociągowej (Gminy powiatu łukowskiego)</p> <p><u>Lokalizacja</u>: brak informacji</p>	<p>71) rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową;</p> <p>[przewody magistralne – rurociągi o średnicy powyżej 250 mm; przewody rozdzielcze – przewody o średnicy powyżej 80 mm do 200 mm]</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu łukowskiego na lata 2025-2029

Lp.	<p>Proponowane projekty, które potencjalnie mogą podlegać procedurze oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z listą w tab. 1)</p> <p><u>Lokalizacja w kontekście obszarów chronionych</u></p>	<p>Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3. 1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.</p>
6.	<p>Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody (Gminy powiatu łukowskiego)</p> <p><u>Lokalizacja:</u> brak informacji</p>	<p>73) urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę;</p> <p>74) urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych z tej samej warstwy wodonośnej, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 1 m³ na godzinę, inne niż wymienione w pkt 73, jeżeli w odległości mniejszej niż 500 m znajdują się inne urządzenia lub inny zespół urządzeń umożliwiający pobór wód podziemnych o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 1 m³ na godzinę, z wyłączeniem zwykłego korzystania z wód;</p>
7.	<p>Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków (Gminy powiatu łukowskiego)</p> <p><u>Lokalizacja:</u> brak informacji</p>	<p>79) instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi liczby mieszkańców nie mniejszej niż 400 równoważnej liczby mieszkańców w rozumieniu art. 86 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne;</p>
8.	<p>Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przepompowni ścieków (Gminy powiatu łukowskiego)</p> <p><u>Lokalizacja:</u> brak informacji</p>	<p>81) sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem:</p> <p>a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową,</p> <p>b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym,</p> <p>c) przyłączy do budynków;</p>
9.	<p>Rozbudowa składowisk odpadów (Gmina Stanin, Gmina Stoczek łukowski)</p> <p><u>Lokalizacja:</u> poza obszarami chronionymi</p>	<p>82) instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach</p>
10.	<p>Budowa sortowni i kompostowni odpadów (Gmina Stanin)</p> <p><u>Lokalizacja:</u> poza obszarami chronionymi</p>	<p>odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o</p>
11.	<p>Rekultywacja składowisk odpadów (Zarządzający instalacją, Gminy powiatu łukowskiego)</p> <p><u>Lokalizacja:</u> poza obszarami chronionymi</p>	<p>odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów;</p>

Z analizy tab. 13 wynika, że:

- 4 zadania zlokalizowane będą poza obszarami chronionymi;
- w stosunku do 7 zadań brak dokładnych informacji dotyczących ich lokalizacji w kontekście obszarów chronionych.

W projekcie POŚ ujęto szereg działań, które generować będą **przeważające pozytywne oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi**. Należą do nich projekty, w szczególności w obrębie obszarów:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów;

- Zasoby przyrodnicze.

Szereg zadań charakteryzuje się **istotnym, pozytywnym oddziaływaniem społecznym**. W szczególności chodzi o działania dotyczące:

- przebudowy i modernizacji dróg (poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym, ograniczenie hałasu poprzez stosowanie „cichych” nawierzchni);
- rozwoju transportu rowerowego, budowy ciągów pieszko-rowerowych (bezpieczne i zdrowe przemieszczanie się);
- rozwoju i wsparcia OZE oraz prac termomodernizacyjnych (docelowe obniżenie kosztów energii elektrycznej i ogrzewania budynków);
- ograniczenie strat wody i polepszenie jej jakości poprzez modernizację urządzeń wodociągowych, ujęć wód i stacji uzdatniania wód;
- wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków;
- zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej.

VII.2. Oddziaływania na ludzi

Przewiduje się, że szereg działań zmierzających do zwiększenia dostępności i jakości infrastruktury komunalnej (rozwój i modernizacja urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych) przyczyni się bezpośrednio do poprawy standardów i jakości życia mieszkańców. Rozwój systemów OZE i niskoemisyjnych źródeł ogrzewania stopniowo ograniczy szkodliwą dla zdrowia niską emisję. Na podwyższenie komfortu życia mieszkańców i obniżenie kosztów utrzymania wpłynie możliwość otrzymania dofinansowania na szereg przedsięwzięć, w tym z zakresu OZE (fotowoltaika), termomodernizacji budynków czy też budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.

Budowa nowoczesnej elektrociepłowni w Łukowie pozwoli na odejście od spalania węgla i związanych z tym szkodliwych emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz zastosowanie bardziej ekologicznego paliwa – zrębków drzewnych. Obiekt ten będzie spełniał wymagania emisyjne, w tym dotyczące dwutlenku węgla określone odpowiednimi regulacjami. Budowa nowej elektrociepłowni ma spowodować obniżenie rachunków za energię ciepłą oraz stworzyć możliwości podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej nowych budynków. Tym sposobem może zostać dodatkowo ograniczona niska emisja w Łukowie. W porównaniu z funkcjonującą obecnie ciepłownią węglową nowy obiekt będzie bardziej przyjazny środowisku. Zgodnie z obowiązującymi wymaganiami projekt budowy elektrociepłowni zostanie objęty procedurą oceny oddziaływania na środowisko.

Trzeba podkreślić, że planowane w POŚ działania w Obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza” (kierunki interwencji: Zarządzenie jakością powietrza w powiecie łukowskim, Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej / punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej, Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych, Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych) ukierunkowane są na zmniejszenie zapotrzebowania na wytwarzanie energii elektrycznej oraz ciepła i w związku z tym przyczynią się do redukcji emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych. Realizacja tych działań wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców powiatu łukowskiego.

Krótkoterminowe, lokalne uciążliwości związane z emisją hałasu i zapylenia mogą dotyczyć realizacji inwestycji budowlanych, w tym projektów przebudowy i modernizacji istniejących dróg lokalnych (faza realizacji przedsięwzięć – oddziaływanie krótkookresowe), budowy i modernizacji sieci wodno – kanalizacyjnych oraz innych obiektów. Użytkowanie nowych i przebudowanych odcinków dróg nie przyczyni się do istotnego wzrostu poziomów hałasu w ich sąsiedztwie w perspektywie długoterminowej („ciche” nawierzchnie, niezbyt duże natężenie ruchu na drogach lokalnych, szczególnie na obszarach pozamiejskich). Realizacja założeń POŚ nie spowoduje znaczącego wzrostu obciążenia hałasem terenów podlegających ochronie akustycznej.

Zamierzenia, które potencjalnie pozytywnie mogą oddziaływać na ludzi:

- budowa, przebudowa, rozbudowa modernizacja infrastruktury komunikacyjnej i rekreacyjnej, m.in.: budowa ciągów pieszo-rowerowych, realizacja zbiorników wodnych, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej;
- budowa, przebudowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury, m.in.: wodociągowej (w tym stacje uzdatniania wody, hydroforne), kanalizacyjnej (w tym oczyszczalnie ścieków, przepompownie, przydomowe oczyszczalnie ścieków), poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie zużycia energii (w tym termomodernizacja budynków i obiektów, wymiana źródeł ciepła), rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE – fotowoltaika na budynkach), gospodarki odpadami (budowa i modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, pozbywanie się azbestowych pokryć dachowych).

VII.3. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, w tym faunę i florę

Realizacja zapisów POŚ nie wpłynie negatywnie na system przyrodniczy powiatu łukowskiego oraz jego przyrodnicze powiązania wewnętrzne i zewnętrzne. Projektowane działania obejmują tereny położone poza najbardziej wartościowymi obszarami chronionymi – rezerwatami przyrody oraz obszarami Natura 2000, jak również poza kompleksami leśnymi. Niektóre projekty mogą częściowo znaleźć się w obrębie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Dotyczy to w szczególności zadań związanych z:

- budową kanalizacji sanitarnej;
- budową sieci wodociągowej.

Realizacja tych projektów nie wpłynie na uszczuplenie bioróżnorodności. Będą one realizowane głównie na terenach zurbanizowanych, na których wystąpiły już przekształcenia powierzchni ziemi i zmiany szaty roślinnej.

Prace budowlane trwale naruszają pokrywą glebową oraz bezpośrednio i pośrednio wpływają na florę i faunę. Są to najczęściej oddziaływania długoterminowe, odwracalne, ale w bardzo długim czasie. Prace takie najczęściej będą realizowane w obrębie miejscowości powiatu łukowskiego. Do wyjątków w tym kontekście należy realizacja farmy wiatrowej, która powinna być zlokalizowana w określonej odległości od zabudowań mieszkalnych. Z drugiej strony zajęcie terenu przez objekty farmy wiatrowej będzie niewielkie.

Obiekty liniowe (wskazana w projekcie POŚ przebudowa i modernizacja odcinków dróg lokalnych, budowa sieci wodno - kanalizacyjnych) nie powinny negatywnie wpłynąć na migrację zwierząt, zarówno w skali lokalnej, jak też ponadlokalnej. Drogi lokalne nie będą grodzone. W miejscach migracji płazów i małych ssaków wykonane zostaną odpowiednio przejścia / przepusty.

Natężenie ruchu na drogach gminnych i powiatowych jest stosunkowo niewielkie w porównaniu z drogami wojewódzkimi i krajowymi. Ponadto, coraz większy udział w ogólnej liczbie pojazdów będą zajmowały pojazdy elektryczne i hybrydowe, które w mniejszym stopniu zanieczyszczają środowisko. Skala oddziaływania rozwoju i modernizacji lokalnej sieci drogowej na różnorodność biologiczną będzie pomijalna.

Zamierzenia, które potencjalnie pozytywnie mogą oddziaływać na różnorodność biologiczną, w tym faunę i florę (głównie oddziaływania pośrednie, długoterminowe):

- Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza dla Strefy Lubelskiej oraz ustawy antysmogowej;
- Propagowanie rolnictwa ekologicznego oraz dobrych praktyk rolniczych;
- Budowa, przebudowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury: wodociągowej (w tym stacje uzdatniania wody, hydrofornie), kanalizacyjnej (w tym sieci kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, przepompownie, przydomowe oczyszczalnie ścieków); poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie zużycia energii (w tym termomodernizacja budynków i obiektów, wymiana źródeł ciepła); rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE); poprawa gospodarki odpadami (budowa i modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie powiatu łukowskiego);
- Zagospodarowanie przestrzeni publicznych (parki, skwery, łąki kwietne, zbiorniki wodne) i tworzenie nowych terenów zieleni;
- Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną;
- Ochrona obszarów cennych przyrodniczo (rezerваты, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu).

Zamierzenia, które potencjalnie negatywnie mogą oddziaływać na różnorodność biologiczną, w tym faunę i florę (oddziaływania pośrednie długoterminowe):

- Emisja zanieczyszczeń gazowych z planowanej ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie – wpływ na klimat globalny.

VII.4. Oddziaływania na zasoby i jakość wód

Działania związane z poprawą gospodarki wodnej na terenie powiatu łukowskiego zawierają następujące kierunki interwencji (Obszar „Gospodarowanie wodami”):

- Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych;
- Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych;
- Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego;
- Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne;

oraz z Obszaru „Gospodarka wodno-ściekowa”:

- Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej;
- Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych.

W celu dotrzymania wymagań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej niezbędne jest podjęcie zintegrowanych działań w celu przywrócenia lub utrzymania dobrego stanu/potencjału wód wyznaczonych dla poszczególnych JCWP oraz JCWPd. Stan JCWP na obszarze powiatu łukowskiego jest generalnie zły i wymaga podjęcia odpowiednich działań naprawczych. Głównymi źródłami presji chemicznych jest rozwój obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski) oraz rolnictwo i leśnictwo, natomiast głównymi źródłami presji troficznych są źródła przemysłowe oraz bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), a także nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe). Polepszenie jakości wód nastąpi poprzez ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa, w szczególności zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną. Istotna w tym kontekście jest świadomość przestrzegania przez rolników Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. 2023 poz. 244). Na jakość wód pozytywnie wpłynie realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych przez poszczególne jednostki samorządu terytorialnego w powiecie łukowskim.

Działania wyznaczone w POŚ przyczynią się do poprawy jakości i zwiększenia zasobów wód powierzchniowych (budowa zbiorników retencyjnych, odpowiednie melioracje gruntów rolnych) i podziemnych (poprawa szczelności urządzeń wodociągowych, bardziej oszczędne korzystanie z wód, likwidacja nieszczelnych zbiorników do gromadzenia nieczystości w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej). Rozwój systemów kanalizacyjnych oraz budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków (w tym oczyszczalni przydomowych) istotnie ograniczą zanieczyszczenie wód.

Zamierzenia, które potencjalnie pozytywnie mogą oddziaływać na zasoby i jakość wód (oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długotrwałe, stałe):

- Budowa i rozbudowa sieci wodno – kanalizacyjnych, budowa nowych oczyszczalni ścieków, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków;
- Działania zwiększające retencję wód (zbiorniki retencyjne);
- Budowa i modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- Likwidacja nielegalnych miejsc deponowania odpadów.

Zamierzenia, które potencjalnie negatywnie mogą oddziaływać na zasoby i jakość wód (oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długotrwałe, stałe):

- Rozbudowa / modernizacja lokalnej sieci drogowej (potencjalne źródło zanieczyszczeń liniowych produktami ropopochodnymi, pyłami; w okresie zimowym środkami chemicznymi zapobiegającymi śliskości dróg).

VII.5. Oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat

Działania związane z poprawą jakości powietrza oraz ochroną klimatu zawierają następujące kierunki interwencji (Obszar „Ochrona klimatu i jakości powietrza”):

- Zarządzenie jakością powietrza w powiecie łukowskim;
- Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej / punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej;
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.

Realizacja projektów polegających na ograniczaniu niskiej emisji do atmosfery (prace termomodernizacyjne, instalacja pomp ciepła, wymiana tradycyjnych pieców węglowych na mniej emisyjne, rozwój OZE) pozwoli na stopniowe eliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi podnosząc tym samym jakość życia. Poprawa jakości powietrza w perspektywie długoterminowej wpłynie korzystnie na biosferę, natomiast ograniczenie emisji gazów cieplarnianych będzie miało długookresowe pozytywne znaczenie w kontekście zmian klimatycznych. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury oraz częstotliwości i nasilania się zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i wymagają podejmowania adekwatnych działań zapobiegawczych.

W projekcie POŚ przewidziano szereg zadań w zakresie rozbudowy i przebudowy wybranych odcinków dróg powiatowych i gminnych. Prace związane z budową i przebudową dróg spowodują krótkotrwałe emisje zanieczyszczeń gazowych i zapylenie, a także hałas, co związane jest z pracą specjalistycznych pojazdów i maszyn. Potencjalne zagrożenie stanowi emisja komunikacyjna związana ze wzrostem liczby pojazdów samochodowych. Z drugiej strony należy założyć, że coraz większy udział w liczbie pojazdów samochodowych będą miały pojazdy o napędzie hybrydowym lub elektrycznym.

Zakłada się, że stężenia zanieczyszczeń w spalinach po oczyszczeniu w systemie oczyszczania spalin planowanej elektrociepłowni nie będą przekraczały norm wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w tym w szczególności z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1860), jak też z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania oraz z uzyskanych decyzji administracyjnych i pozwoleń. Ponadto, w kontekście projektowanej ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie:

- Szacuje się, że dzięki wykorzystaniu biomasy zamiast paliw kopalnych nastąpi redukcja emisji CO₂.
- Inwestycja pozwoli na zmniejszenie emisji szkodliwych substancji, takich jak pyły zawieszone (PM₁₀, PM_{2,5}), tlenki azotu (NO_x) oraz dwutlenek siarki (SO₂), co wpłynie na poprawę jakości powietrza w Łukowie i okolicznych miejscowościach.
- Zastosowane technologie filtrowania gazów spalinowych pozwolą na spełnienie norm emisji obowiązujących w Polsce i Unii Europejskiej.
- Wykorzystanie biomasy pochodzącej z odpadów drzewnych i rolniczych przyczyni się do zagospodarowania odpadów organicznych.
- Zastosowanie wysokosprawnych technologii kogeneracyjnych (produkcja energii cieplnej i elektrycznej w jednym procesie) pozwoli na zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej

nawet do 90%, w porównaniu do konwencjonalnych elektrowni opartych na paliwach kopalnych.¹⁰

Trzeba zaznaczyć, że projektowana elektrociepłownia będzie podlegała procedurze oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której opracowana zostanie karta informacyjna przedsięwzięcia i/lub raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zamierzenia, które potencjalnie pozytywnie mogą oddziaływać na powietrze atmosferyczne i klimat (oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe):

- Wykonanie termomodernizacji w budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych;
- Realizacja farm (fotowoltaiczna, wiatrowa) wykorzystujących OZE;
- Montaż energooszczędnego oświetlenia drogowego;
- Montaż odnawialnych źródeł energii (głównie instalacje fotowoltaiczne) na obiektach użyteczności publicznej oraz wsparcie montażu na budynkach prywatnych;
- Wymiana konwencjonalnych kotłów opalanych węglem (m.in. montaż kotłów na pelet, pomp ciepła, instalacji fotowoltaicznych);
- Realizacja nowej elektrociepłowni w Łukowie (rezygnacja ze stosowania węgla kamiennego jako paliwa i ograniczenie emisji zanieczyszczeń).

Zamierzenia, które potencjalnie negatywnie mogą oddziaływać na powietrze atmosferyczne i klimat:

- Budowa i rozbudowa lokalnej sieci drogowej;
- Realizacja nowej elektrociepłowni w Łukowie (punktowe źródło, zredukowanych w porównaniu do istniejącej ciepłowni węglowej, emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz CO₂).

VII.6. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz

W wyniku realizacji nowych inwestycji dochodzi do lokalnego przekształcenia powierzchni ziemi (np. sieci wodno – kanalizacyjne, drogi) oraz zmiany funkcji terenów. Realizacja nowych przedsięwzięć może skutkować zmianami krajobrazowymi w skali lokalnej. Niektóre inwestycje w niewielkim stopniu ingerują w powierzchnię ziemi, ale powodują lokalne zmiany krajobrazowe, przykładowo farmy fotowoltaiczne i wiatrowe. Odpowiednia rekultywacja dawnych (zamkniętych) składowisk odpadów i ich zagospodarowanie może przynieść pozytywne zmiany krajobrazowe.

Budowa nowych elementów infrastruktury drogowej w sposób trwały przekształca powierzchnię ziemi, niejednokrotnie następuje zmiana ukształtowania terenu (wkopy, nasypy), zmianie ulega sposób odpływu i retencjonowania wód opadowych i roztopowych.

Oddziaływanie na krajobraz może mieć charakter pozytywny bądź negatywny i jest uzależniony od rodzaju i lokalizacji danej inwestycji, sposobu jej zaprojektowania oraz otaczającego ją terenu. Z reguły, podobnie jak przekształcenia powierzchni ziemi, mają one charakter stały i długoterminowy. Generalnie, obszar powiatu łukowskiego nie charakteryzuje się szczególnymi walorami krajobrazowymi w skali kraju i województwa lubelskiego. Projektowane nowe obiekty będą w

¹⁰ Informacje uzyskane w PEC Sp. z o.o. Łuków; <https://www.peclukow.pl/og%C5%82oszenia-i-dokumenty-post%C4%99powania-budowa-ekologicznej-elektrociep%C5%82owni-w-%C5%82ukowie.html>

większości zlokalizowane na terenach zurbanizowanych oraz poza obszarami chronionymi (Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 82) stanowi, że przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, wymagającego odpowiedniej zgody, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Ponadto, przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, natomiast przeznaczenie na cele nieleśne gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa – wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw środowiska. Należy podkreślić, że gleby powiatu łukowskiego należą w większości do niższych klas bonitacyjnych. Z tego względu istnieje znikome prawdopodobieństwo, że gleby wysokich klas bonitacyjnych zostaną przeznaczone na cele inwestycyjne.

Zamierzenia, które potencjalnie pozytywnie mogą oddziaływać na powierzchnię ziemi i krajobraz:

- Rekultywacja składowisk odpadów;
- Likwidacja nielegalnych miejsc deponowania odpadów;
- Zagospodarowanie przestrzeni publicznej (park, łąki kwietne, zbiorniki wodne);
- Rewitalizacja parków;
- Zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej;
- Urządzenie terenów zieleni, w tym skwerów oraz bieżące utrzymanie zieleni.

Zamierzenia, które potencjalnie negatywnie mogą oddziaływać na powierzchnię ziemi i krajobraz:

- Budowa i rozbudowa lokalnej sieci drogowej;
- Budowa farm wiatrowych i fotowoltaicznych;
- Rozbudowa składowiska odpadów w gminie Stanin.

VII.7. Oddziaływania na zasoby naturalne oraz na zabytki i dobra kultury

Działania zaproponowane w projekcie POŚ mają charakter neutralny lub pozytywny w kontekście obiektów zabytkowych. Charakter pozytywny wynika z proponowanych prac konserwatorskich, w tym związanych z planowanymi w projekcie dokumentu działaniami rewitalizacyjnymi obiektów zabytkowych i parkowych. Przykładowo, działania tego typu będą dotyczyły rewitalizacji parków.

Projekt POŚ nie zakłada eksploatacji zasobów naturalnych.

VII.8. Oddziaływania skumulowane

W projekcie POŚ zdecydowanie przeważają projekty, które charakteryzują się oddziaływaniami pozytywnymi na środowisko przyrodnicze (np. z zakresu rozwoju energii odnawialnej, efektywności energetycznej, ochrony wód przed zanieczyszczeniem, wzbogacania zasobów wodnych, ochrony zasobów przyrodniczych), jak również pozytywnymi oddziaływaniami o charakterze społecznym. Realizacja celów strategicznych spowoduje kumulację oddziaływań pozytywnych, w szczególności w

sferze ochrony klimatu i adaptacji do zmian klimatu, rozwoju energii odnawialnej, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, efektywności energetycznej oraz w sferze społecznej.

Niewątpliwie, skumulowane oddziaływania negatywne mogą dotyczyć rzek na obszarze powiatu łukowskiego przy założeniu braku działań poprawiających jakość wód (systemy kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, uporządkowanie gospodarki odpadami). Podobna sytuacja może mieć miejsce w kontekście jakości powietrza (kumulacja zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji) przy braku działań ograniczających niską emisję (wymiana kotłów węglowych na mniej emisyjne, instalacja pomp ciepła, termomodernizacja budynków, rozwój OZE).

Realizacja proponowanych projektów nie powinna powodować uciążliwości skumulowanych dla terenów sąsiednich, w szczególności zabudowy mieszkaniowej oraz terenów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

VII.9. Oddziaływania na obszary chronione, w szczególności sieć Natura 2000

Proponowane w Strategii działania, biorąc pod uwagę ich charakter i skalę nie wpłyną negatywnie na najcenniejsze istniejące obszary chronione, w tym rezerваты przyrody oraz obszary Natura 2000: Lasy Łukowskie PLB060010 i Jata PLH060108.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że zidentyfikowane zadania / grupy zadań (ogółem 11, tab. 13), które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będą prawdopodobnie w większości zlokalizowane poza obszarami chronionymi. Dla 7 projektowanych zamierzeń brak informacji dotyczących wskazań lokalizacyjnych, natomiast 4 będą zlokalizowane poza obszarami chronionymi. W obrębie obszarów podlegających ochronie prawnej mogą być zlokalizowane częściowo zadania dotyczące budowy systemów wodno – kanalizacyjnych. Chodzi o Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu i Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie z Uchwałą NR XLII/625/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 13 lipca 2018 r. w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu czynna ochrona ekosystemów Obszaru ma następujące cele:

- 1) zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodnolotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód;
- 2) zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;
- 3) uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej i turystyce;
- 4) ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych;

- 5) ochrona specyficznych cech krajobrazu Równiny Łukowskiej, Wysoczyzny Siedleckiej i Wysoczyzny Żelechowskiej, w tym naturalnych form rzeźby terenu (ozy, wydmy, moreny czołowe i ich partie krawędziowe);
- 6) tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków;
- 7) ochrona starych odmian roślin użytkowych oraz ras zwierząt hodowlanych;
- 8) kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez: ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpola widokowych, usuwanie lub przestanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie;
- 9) dążenie do rewitalizacji zespołów zabudowy, w tym układów zabytkowych, propagowanie tradycyjnych cech architektury;
- 10) eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodnościekowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczających erozję gleb.

Na obszarze Łukowskiego OCK obowiązują następujące zakazy:

- 1) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 2) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 3) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 4) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710) - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 48 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 lutego 2006 r. w sprawie Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na tym Obszarze obowiązują następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska¹¹ (Dz.U. Nr 62, poz.627, z późn.zm.);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwszstormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka.
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej.

Zakaz, o którym mowa w pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu

Proponowane w POŚ zadania nie naruszają celów ochrony Łukowskiego OCK i Radzyńskiego OCK oraz nie będą sprzeczne z zakazami obowiązującymi na tych Obszarach. Planowane zadania zlokalizowane będą przede wszystkim na terenach zurbanizowanych i w okresie długoterminowym pozytywnie wpłyną na funkcjonowanie obu obszarów chronionego krajobrazu (np. systemy wodno – kanalizacyjne, obiekty oczyszczania ścieków i selektywnej zbiórki odpadów komunalnych).

W art. 6 ust. 3 i 4 dyrektywy siedliskowej 92/43/EWG określono etapową procedurę, która obejmuje trzy główne etapy¹². Z punktu widzenia działań ocenianych w niniejszej Prognozie najistotniejsze znaczenie ma etap pierwszy.

Pierwsza część procedury składa się z etapu oceny wstępnej (z ang. „screening”) w celu ustalenia, czy plan lub przedsięwzięcie jest bezpośrednio związane z zarządzaniem obszarem Natura 2000, czy jest konieczne, i czy to samodzielnie, czy w połączeniu z innymi przedsięwzięciami lub planami, może mieć znaczący wpływ na obszar. Jeżeli badanie przesądzi, że prawdopodobne jest wystąpienie znaczących skutków dla obszaru, należy przeprowadzić odpowiednią ocenę.

Wstępna kontrola może się różnić dla planów i przedsięwzięć, w zależności od ich skali i prawdopodobnych skutków. Można ją przeprowadzić w czterech krokach:

¹¹ Aktualnie – 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)

¹² Komisja Europejska 2021. Ocena planów i przedsięwzięć w odniesieniu do obszarów Natura 2000 -Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów art. 6 ust. 3 i 4 dyrektywy siedliskowej 92/43/EWG. Zawiadomienie Komisji (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2021/C 437/01).

- 1) ustalenie, czy plan lub przedsięwzięcie jest bezpośrednio związane z zarządzaniem obszarem Natura 2000 lub niezbędne do zarządzania nim;
- 2) zidentyfikowanie istotnych elementów planu lub projektu oraz ich prawdopodobnych oddziaływań;
- 3) określenie, na jakie (jeśli w ogóle) obszary Natura 2000 może mieć wpływ plan lub przedsięwzięcie, biorąc pod uwagę potencjalne skutki także w połączeniu z innymi planami lub przedsięwzięciami;
- 4) ocena, czy można wykluczyć prawdopodobne znaczące skutki dla obszaru Natura 2000.

Działania i zamierzenia projektowe ujęte w POŚ:

- nie są związane z zarządzaniem obszarami Natura 2000: Lasy Łukowskie PLB060010 i Jata PLH060108;

- ze względu na rodzaj, skalę działań oraz prawdopodobną lokalizację planowanych zadań i zamierzeń inwestycyjnych (poza obszarem Jata PLH060108 oraz z dużym prawdopodobieństwem poza obszarem „ptasim” Natura 2000 Lasy Łukowskie) nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 Lasy Łukowskie PLB060010 i Jata PLH060108;

- nie wystąpi kumulacja oddziaływań z podobnymi działaniami i zamierzeniami w rejonie obszarów Natura 2000 na terenie powiatu łukowskiego;

- zdecydowanie można wykluczyć prawdopodobne znaczące, negatywne skutki dla obszarów Natura 2000: Lasy Łukowskie PLB060010 i Jata PLH060108.

Warto podkreślić, że realizacja zadań z obszaru „Ochrona klimatu i jakości powietrza” oraz obszarów „Gospodarowanie wodami” i „Gospodarka wodno-ściekowa” wpłynie pozytywnie w sposób bezpośredni i pośredni na rezerваты i obszary Natura 2000 na terenie powiatu łukowskiego. W obrębie wspomnianych wyżej obszarów tematycznych proponuje się realizację zadań związanych z:

- redukcją emisji zanieczyszczeń atmosferycznych (rozwój OZE, termomodernizacja budynków, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne);
- oczyszczaniem ścieków komunalnych (budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnych i oczyszczalni ścieków, w tym oczyszczalni przydomowych);
- zwiększaniem pojemności retencyjnej obszaru powiatu łukowskiego (zbiorniki retencyjne, odpowiednie systemy melioracyjne).

Proponowane w POŚ zadania, które mogą znaleźć się w obrębie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (np. budowa kanalizacji, budowa wodociągów) mają charakter inwestycji celu publicznego i generalnie mogą być realizowane w tego typu obszarach chronionych. Jednakże projekty te powinny być zgodne z wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

VIII. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

W wyniku wdrożenia POŚ nie wystąpią negatywne oddziaływania transgraniczne. Wynika to z lokalizacji projektowych zadań (znaczna odległość do wschodniej granicy państwowej) oraz ze skali i rodzaju proponowanych zadań / przedsięwzięć.

IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Nie przewiduje się zastosowania kompensacji przyrodniczej w stosunku do obszarów Natura 2000: Lasy Łukowskie PLB060010 i Jata PLH060108. W rezultacie realizacji POŚ nie wystąpią negatywne oddziaływania na cele i przedmioty ochrony tych obszarów.

X. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

System monitoringu realizacji programu ochrony środowiska składa się z następujących kluczowych elementów:

- monitoringu wdrażania zapisów programu ochrony środowiska (realizacja zadań / projektów),

- monitoringu środowiska (zadania będące w kompetencji instytucji zewnętrznych – przede wszystkim Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Główny Urząd Statystyczny, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy).

Monitoring POŚ oparty jest o wskaźniki zestawiane w okresach dwuletnich, w których wykonywane są raporty sprawozdawcze. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54) zarząd powiatu co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go radzie powiatu. Następnie raport jest przekazywany do organu wykonawczego województwa. Taki cykl zapewnia ciągły nadzór nad realizacją zapisów POŚ.

Wiodącą rolę przy wdrażaniu wielu celów i zadań zaproponowanych w POŚ pełni Starosta Łukowski, prowadząc działania poprzez upoważnione osoby i odpowiednie wydziały Starostwa Powiatowego. Rolą Starosty jest inicjowanie działań wynikających z programu ochrony środowiska, koordynacja wdrażania działań, monitorowanie realizacji celów oraz zapewnienie spójności między

POŚ a innymi dokumentami o charakterze wykonawczym (politykami, planami i programami rozwoju), jak również planami zagospodarowania przestrzennego.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez samorząd gminny i wojewódzki oraz jednostki budżetowe im podległe. Część zadań leży w gestii organów centralnych.

Z założenia monitoring będzie prowadzony na bieżąco. Podczas procesu monitorowania szczególny nacisk zostanie położony na stan realizacji poszczególnych zadań w ramach kierunków interwencji. Będą również gromadzone dane związane z proponowanymi w projekcie POŚ kilkudziesięcioma wskaźnikami efektywności programu.

Do celów monitoringu w kontekście środowiskowym, oprócz odpowiednich wskaźników zaproponowanych w POŚ, proponuje się wykorzystanie danych gromadzonych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, jak również urzędy poszczególnych gmin. W szczególności chodzi o dane dotyczące jakości powietrza atmosferycznego, jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz stanu zachowania obszarów podlegających ochronie prawnej (postęp w realizacji celów środowiskowych).

Zgodnie ze swoimi kompetencjami urzędy gminne powinny monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni gmin i jego zmiany.

XI. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 (dalej POŚ) obejmuje łączną powierzchnię 139 425 ha, zamieszkaną przez 100 959 osób. W skład powiatu wchodzi 11 gmin, w tym 2 gminy miejskie (Łuków, Stoczek Łukowski) i 9 gmin wiejskich: Adamów, Krzywda, Łuków, Serokomla, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów, Wojcieszków i Wola Mysłowska.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 został opracowany na podstawie art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 ze zm.). W POŚ przedstawiono obszary strategiczne oraz towarzyszące im cele i kierunki interwencji. Zostały one skorelowane z Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030. Strukturę projektu POŚ przedstawiono poniżej.

I. Obszar „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

Cel I.1: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

- Zarządzenie jakością powietrza w powiecie łukowskim
- Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej / punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych

Cel I.2: Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu

- Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii

II. Obszar „Zagrożenie hałasem”

Cel II.1: Ochrona przed hałasem

- Poprawa klimatu akustycznego

III. Obszar „Pola elektromagnetyczne (PEM)”

Cel III.1: Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

- Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych

IV. Obszar „Gospodarowanie wodami”

Cel IV.1: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

- Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych
- Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych

Cel IV.2: Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

- Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego
- Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne

V. Obszar „Gospodarka wodno-ściekowa”

Cel V.1: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

- Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej
- Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych

VI. Obszar „Zasoby geologiczne”

Cel VI.1: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni

VII. Obszar „Gleby”

Cel VII.1: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

- Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb
- Rekułtywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych

VIII. Obszar „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”

Cel VIII.1: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu łukowskiego

- Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu łukowskiego
- Gospodarka odpadami zawierającymi azbest
- Zapobieganie powstawaniu odpadów
- Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami

IX. Obszar „Zasoby przyrodnicze”

Cel IX.1: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej

- Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem
- Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków
- Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych oraz terenach wiejskich
- Zwiększenie lesistości

X. Obszar „Zagrożenie poważnymi awariami”

Cel X.1: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji ich skutków
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia

XI. Obszar „Edukacja ekologiczna”

Cel XI.1: Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łukowskiego

- Podnoszenie świadomości ekologicznej i promowanie postaw ekologicznych

Cele i kierunki interwencji Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 są spójne z celami, zasadami i rekomendacjami określonymi w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030 oraz w Programie Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030.

Projekt POŚ zawiera obszerną listę projektów /zadań własnych i monitorowanych (ogółem 171) realizujących cele strategiczne.

Jeżeli dokument strategiczny może wyznaczać ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, to zgodnie z art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) konieczne jest przeprowadzenie postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W ramach postępowania opracowywana jest Prognoza oddziaływania na środowisko (dalej „Prognoza”) skutków realizacji projektowanego dokumentu. Zakres merytoryczny Prognozy określa art. 51.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.

Zakres Prognozy oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie (pismo znak: WOOŚ.411.77.2024.AŁ z 15 października 2024 r.). Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uznał, że nie jest wymagane uzgodnienie zakresu Prognozy ani opiniowanie POŚ wraz z Prognozą przez Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej (pismo znak: DNS-NZ.7016.204.2024 z 16 października 2024 r.).

Prognozę sporządzono stosując metody opisowe oraz analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska, jak również identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku. Przeprowadzono analizę spójności celów Strategii z wiodącymi celami ochrony środowiska ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym. Przeanalizowano również cele oraz towarzyszące im kierunki interwencji pod kątem wyznaczania potencjalnych ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zapisy POŚ dotyczące działań inwestycyjnych są ogólne i nie zawierają konkretnych ram czasowych ani szczegółów ilościowych oraz technologicznych. W kontekście wielu proponowanych zadań inwestycyjnych nie są też znane szczegółowe lokalizacje. Z tych względów Prognoza ma charakter jakościowy. Dokonano przeglądu i analizy pod kątem potencjalnego oddziaływania na środowisko listy projektów / zadań, które towarzyszą POŚ. Zadania zaproponowane w POŚ mają docelowo, w okresie długoterminowym, charakter pozytywny w kontekście oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski powiat łukowski położony jest w makroregionie Nizina Południowopodlaska i mezoregionach: Wysoczyzna Siedlecka, Wysoczyzna Żelechowska i Równina Łukowska. Ze względu na cechy budowy geologicznej na obszarze powiatu łukowskiego dominują złoża piasków i żwirów (62 złoża). Ponadto, na terenie powiatu znajdują się dwa złoża piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej, jedno złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz jedno złożo surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego.

Powiat łukowski w całości należy do regionu Wisły Środkowej i trzech zlewni (Wisły, Wieprza i Bugu). Do ważniejszych rzek regionu należą: Okrzejka, Wilga, Świder, Bystrzyca Duża, Bystrzyca Mała, Czarna, Grabówka, Stanówka, Krzna Południowa, Krzna Północna. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300) na terenie powiatu łukowskiego wyznaczonych zostało 19 jednolitych części wód powierzchniowych. Ogólny stan wód JCWP na terenie powiatu łukowskiego jest zły. Osiągnięcie celów środowiskowych dla zdecydowanej większości JCWP (do 2027 roku) określa się jako zagrożone.

Obszarami ryzyka powodziowego (obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne) na terenie powiatu łukowskiego są obszary i tereny zalewowe wzdłuż górnych odcinków rzek: Krzna Południowej, Bystrzycy, Świdra, Wilgi i Okrzejki.

Powiat łukowski znajduje się w przeważającej części w granicy Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska 215. Powiat położony jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych: GW200075 (Wojcieszków, Wola Mysłowska, Łuków gm. miejska, Łuków, Stanin, Serokomla, Krzywda, Adamów), GW200067 (Łuków gm. miejska, Łuków, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów), GW200066 (Łuków, Wola Mysłowska, M. Stoczek Łukowski, Stoczek Łukowski, Stanin, Krzywda, Adamów) oraz GW200055 (Łuków, Trzebieszów, Stoczek Łukowski). Prowadzony monitoring wód podziemnych wskazał, iż stan jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu jest dobry.

Gleby powiatu zostały wytworzone z glin zwałowych oraz piasków i żwirów polodowcowych. Przeważają gleby typu bielcowego i psudobielcowego, gleby brunatne wyługowane oraz podrzędnie czarne ziemie zdegradowane. W obniżeniach terenu oraz w dolinach rzek występują gleby torfowe, mułowe i glejowe oraz mady brunatne i właściwe. Dominują gleby średniej i słabej jakości (IV i V klasa). Gleby wyższych klas występują w izolowanych płatach, rozłożonych nierównomiernie na całym obszarze powiatu.

Wskaźnik lesistości powiatu łukowskiego wynosi 22,4%, a lasy rozłożone są nierównomiernie - największe ich kompleksy znajdują się w północnej części (Lasy Łukowskie), a na pozostałym obszarze występują niewielkie, izolowane płaty. W obrębie lasów znajdują się cenne siedliska przyrodnicze oraz notowane są rzadkie i chronione gatunki flory i fauny. Na terenie powiatu stwierdzono 186 gatunków kręgowców, w tym: 39 gatunków ssaków, 118 gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, 4 gatunki gadów, 11 gatunków płazów i 15 gatunków ryb. Najcenniejsze obszary i obiekty zostały objęte ochroną prawną w postaci: rezerwatów przyrody - Jata, Topór, Las Wagramski, Kra Jurajska i Kania; obszarów chronionego krajobrazu – Łukowskiego i Radzyńskiego; obszarów Natura 2000 - Lasy Łukowskie PLB060010 i Jata PLH060108; 42 pomników przyrody i 2 użytków ekologicznych.

Do najważniejszych problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze należą:

- niezadowalająca jakość wód powierzchniowych,
- duże dysproporcje pomiędzy rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, szczególnie na terenach wiejskich,
- pogłębiające się niedobory wody (susze mające niekorzystny wpływ na rolnictwo i środowisko),
- niskie emisje na terenach intensywniej zurbanizowanych (natężenie zależne od panujących temperatur w chłodniejszej części roku),
- możliwość nasilania się ekstremalnych zjawisk pogodowych (silne wiatry, obfite opady, podtopienia).

Cele projektu POŚ są zgodne z celami: Ósmego Programu działań Unii Europejskiej na rzecz środowiska, Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki

wodnej, Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Polityki energetycznej Polski do 2040 r., Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 jest spójny z Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030.

W Prognozie przeprowadzono analizy o charakterze jakościowym. Na etapie sporządzania POŚ nie były znane wszystkie szczegóły dotyczące planowanych zadań / projektów (rodzaj, wielkość, technologia, dokładna lokalizacja). Programowi towarzyszą zadania realizujące cele strategiczne. Szereg zadań ma charakter nieinwestycyjny i w związku z tym ich bezpośredni wpływ na środowisko można określić jako neutralny. Pośrednio, w przyszłości mogą charakteryzować się natomiast oddziaływaniami pozytywnymi (np. edukacja ekologiczna, monitoring). W ramach prowadzonych prac odniesiono się do proponowanych celów strategicznych i związanych z nimi projektów (zadań). Zidentyfikowano potencjalne oddziaływania pozytywne i negatywne i poddano je ocenie zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

Ocena charakteru prognozowanych oddziaływań przybiera w niektórych przypadkach niejednorodny charakter. W Prognozie przeprowadzono wstępną identyfikację potencjalnych oddziaływań negatywnych i pozytywnych, a następnie dokonano ich bardziej szczegółowej analizy w kontekście zdrowia ludzi i poszczególnych elementów środowiska. Charakter proponowanych projektów wskazuje, że w okresie długoterminowym będą przeważały oddziaływania pozytywne w odniesieniu do wszystkich proponowanych przedsięwzięć.

Nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Dokonano wstępnej identyfikacji proponowanych zadań towarzyszących POŚ, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i których realizacja może wymagać przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko. Podczas sporządzania Prognozy nie dysponowano danymi i informacjami, na podstawie których można byłoby jednoznacznie przesądzić o ryzyku wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań lub braku takich oddziaływań w odniesieniu do niektórych proponowanych przedsięwzięć (zadań). Przypuszcza się, że rozstrzygnięcia w tym kontekście będą możliwe wówczas, gdy zadania projektowe zostaną skonkretyzowane i powstaną karty informacyjne planowanych przedsięwzięć. Biorąc pod uwagę stopień szczegółowości POŚ Prognoza ma charakter ostrzegawczy, wskazując zamierzenia, które należy dokładniej przeanalizować pod kątem wpływu na środowisko przed ich wdrożeniem.

Spśród zidentyfikowanych 11 zadań należących do 9 rodzajów przedsięwzięć, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, 4 znajduje się poza obszarami chronionymi, natomiast w odniesieniu do 7 brak bardziej szczegółowych informacji o ich lokalizacji. Zadaniem ujętymi w POŚ, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są następujące zamierzenia:

- Budowa ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie,
- Budowa farmy wiatrowej,
- Budowa farmy fotowoltaicznej,
- Budowa zbiorników wodnych o niewielkich powierzchniach,
- Budowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przepompowni ścieków,
- Rozbudowa składowiska odpadów,

- Budowa sortowni odpadów,
- Rekultywacja składowisk odpadów.

Należy zauważyć, że wyżej wyliczone zadania, w okresie długoterminowym, będą charakteryzowały się także bezpośrednimi i pośrednimi pozytywnymi oddziaływaniami na ludzi i środowisko.

W POŚ zaproponowano szereg działań, które generować będą przeważające pozytywne oddziaływania na środowisko, w tym związanych z ochroną klimatu i adaptacją do zmian klimatycznych. Należą do nich zadania, w obrębie obszarów tematycznych:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów,
- Zasoby przyrodnicze.

Szereg zadań charakteryzuje się istotnym, pozytywnym oddziaływaniem społecznym. W szczególności chodzi o działania dotyczące:

- przebudowy i modernizacji dróg (poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym, ograniczenie hałasu poprzez stosowanie „cichych” nawierzchni);
- rozwoju transportu rowerowego, budowy ciągów pieszo-rowerowych (bezpieczne i zdrowe przemieszczanie się);
- rozwoju i wsparcia OZE oraz prac termomodernizacyjnych (docelowe obniżenie kosztów energii elektrycznej i ogrzewania budynków);
- ograniczenie strat wody i polepszenie jej jakości poprzez modernizację urządzeń wodociągowych, ujęć wód i stacji uzdatniania wód;
- wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków;
- zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej.

Realizacja celów strategicznych POŚ spowoduje kumulację oddziaływań pozytywnych. Skumulowane oddziaływania negatywne mogą dotyczyć rzek na terenie powiatu łukowskiego przy założeniu braku działań poprawiających jakość wód (systemy kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, uporządkowanie gospodarki odpadami). Realizacja proponowanych zadań nie powinna powodować uciążliwości skumulowanych dla terenów sąsiednich, w szczególności zabudowy mieszkaniowej oraz terenów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Proponowane w POŚ działania (zadania), biorąc pod uwagę ich możliwą lokalizację (poza rezerwatami przyrody, poza obszarem Jata PLH060108 oraz z dużym prawdopodobieństwem poza obszarem „ptasim” Natura 2000 Lasy Łukowskie), charakter i skalę nie wpłyną znacząco negatywnie na najcenniejsze istniejące obszary chronione, w tym rezerваты przyrody oraz obszary Natura 2000: Lasy Łukowskie PLB060010 i Jata PLH060108.

W wyniku wdrożenia projektowanego dokumentu nie wystąpią negatywne oddziaływania transgraniczne. Wynika to z lokalizacji projektowych działań (znaczna odległość do wschodniej granicy państwowej) oraz ze skali i rodzaju proponowanych zadań.

System monitoringu realizacji POŚ składa się z następujących kluczowych elementów:

- monitoringu wdrażania zapisów programu ochrony środowiska (realizacja zadań / projektów),
- monitoringu środowiska (zadania będące w kompetencji instytucji zewnętrznych – przede wszystkim Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie,

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Główny Urząd Statystyczny, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy).

Monitoring POŚ oparty jest o wskaźniki zestawiane w okresach dwuletnich, w których wykonywane są raporty sprawozdawcze. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54) zarząd powiatu co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go radzie powiatu. Następnie raport jest przekazywany do organu wykonawczego województwa. Taki cykl zapewnia ciągły nadzór nad realizacją zapisów POŚ.

Do celów monitoringu w kontekście środowiskowym, oprócz odpowiednich wskaźników zaproponowanych w POŚ, proponuje się wykorzystanie danych dotyczących jakości powietrza atmosferycznego, jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz stanu zachowania obszarów podlegających ochronie prawnej (postęp w realizacji celów środowiskowych).

Wykorzystane materiały

GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie 2024. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2023 rok. Lublin, kwiecień 2024.

GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie 2024. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2023 rok. Lublin, kwiecień 2024.

GIOŚ. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu. <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>

Komisja Europejska 2021. Ocena planów i przedsięwzięć w odniesieniu do obszarów Natura 2000 - Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów art. 6 ust. 3 i 4 dyrektywy siedliskowej 92/43/EWG. Zawiadomienie Komisji (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2021/C 437/01).

Lechnio J., Malinowska E. 2021. Wysoczyzna Żelechowska (318.95). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 313–314.

Mikołajków J., Sadurski A. (red.) 2017. Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Okołowicz W., Martyn D. 1968. Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski. „Prace i Studia IG UW” - III Polsko-Czeskie Seminarium Geograficzne, s. 17-30.

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2017. Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce.

PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

PIG-PIB. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (stan na dzień 31.12.2023).

Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko. ISBN 978-92-79-28969-9, Unia Europejska, 2013.

Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Terpiłowski S., Chabudziński Ł. 2021. Równina Łukowska (318.96). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 314.

Terpiłowski S., Chabudziński Ł. 2021. Wysoczyzna Siedlecka (318.94). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 313.

Dokumenty programowe i prawne

Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu” w zakresie pyłu PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu (Uchwała Nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.)

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

Ósmy Program działań Unii Europejskiej na rzecz środowiska (Rada UE przyjęła 8 program działań w zakresie środowiska 29 marca 2022 r.; Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. COM(2020) 652 final. Bruksela, dnia 14.10.2020 r.)

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Zał. nr 1 do Uchwały nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.).

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (Rada Ministrów uchwaliła dokument 16 lipca 2019 r.).

Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (Monitor Polski 2021 r., poz. 264).

Program ochrony środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2017-2024. Łuków 2017.

Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 (Uchwała Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 3 grudnia 2019 r. Nr XII/201/2019).

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030 (Uchwała nr DXXV/9252/2023 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 1 grudnia 2023 r.).

Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300).

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku. Lublin, marzec 2021 (Uchwała Nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 roku).

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (Ministerstwo Środowiska, 2013).

Załącznik Nr 1 do obwieszczenia Nr 1/2024 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 7 lutego 2024 r. - wykaz zabytków wpisanych do rejestru "A" zabytków nieruchomych województwa lubelskiego.

Załącznik Nr 2 do obwieszczenia Nr 1/2024 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 7 lutego 2024 r. - wykaz zabytków wpisanych do rejestru "C" zabytków archeologicznych województwa lubelskiego.

Strony internetowe

Bank Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl>

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska <https://geoserwis.gdos.gov.pl>

Geoportal krajowy <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Geoportal Powiatu Łukowskiego <https://powiatlukowski.geoportal2.pl/>

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Portal jakości wód powierzchniowych
<https://wody.gios.gov.pl/piwp/>

Hydroportal ISOK https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

Mapa Geośrodowiskowa Polski <https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>

Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce <https://mapa.korytarze.pl/>

Spis rycin i tabel

Ryciny

Ryc. 1. Gminy położone w obrębie powiatu łukowskiego.

Ryc. 2. Położenie mezoregionów Wysoczyzna Siedlecka (318.94), Wysoczyzna Żelechowska (318.95) i Równina Łukowska (318.96) w makroregionie Nizina Południowopodlaska (318.9).

Ryc. 3. Wody powierzchniowe na obszarze powiatu łukowskiego.

Ryc. 4. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 5. Główny Zbiornik Wód Podziemnych Subniecka Warszawska 215 w obrębie powiatu łukowskiego.

Ryc. 6. Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 7. Rozmieszczenie gruntów rolnych na terenie powiatu łukowskiego: klasy I – IVa użytków rolnych.

Ryc. 8. Podatność gleb powiatu łukowskiego na suszę w 2023 r.

Ryc. 9. Rozmieszczenie lasów na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 10. Podział województwa lubelskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 rok.

Ryc. 11. Obszary podlegające ochronie prawnej na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 12. Rezerваты przyrody na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 13. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu łukowskiego: Łukowski OCK i Radzyński OCK.

Ryc. 14. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu łukowskiego.

Ryc. 15. Projektowane korytarze ekologiczne na obszarze powiatu łukowskiego.

Tabele

Tab. 1. Lista zadań własnych i monitorowanych zaproponowanych w POŚ (zestawienie zbiorcze - zintegrowane).

Tab. 2. Wybrane dane statystyczne dla gmin powiatu łukowskiego (BDL, dane za 2023 r.).

Tab. 3. Wykaz złóż piasków i żwirów w powiecie łukowskim.

Tab. 4. Wykaz złóż piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej w powiecie łukowskim.

Tab. 5. Wykaz złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej w powiecie łukowskim.

Tab. 6. Wykaz złóż surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego w powiecie łukowskim.

Tab. 7. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu łukowskiego.

Tab. 8. Liczba emisyjnych źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych w powiecie łukowskim określona na podstawie bazy Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB).

Tab. 9. Emisja pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu z sektora komunalno-bytowego w powiecie łukowskim w roku bazowym i w roku prognozy.

Tab. 10. Wyniki monitoringu JCWP na terenie powiatu łukowskiego w latach 2018-2021.

Tab. 11. Wykaz zabytków wpisanych do rejestru "A" zabytków nieruchomych województwa lubelskiego na terenie powiatu łukowskiego.

Tab. 12. Wykaz zabytków wpisanych do rejestru "C" zabytków archeologicznych województwa na terenie Partnerstwa.

Tab. 13. Zadania, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Załącznik 1. Oświadczenia autorów prognozy.

29 października 2024 roku

OŚWIADCZENIE

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 (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) oświadczam, że spełniam wymagania zawarte w art. 74a ust. 2.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



29 października 2024 roku

OŚWIADCZENIE

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 (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) oświadczam, że spełniam wymagania zawarte w art. 74a ust. 2.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Tomasz Furtak

**Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko
dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego
na lata 2025-2029**

grudzień 2024

Spis treści

1. Zagadnienia wstępne	3
2. Ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko	3
2.1. Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	3
2.3. Opinie właściwych organów	4
2.4. Ustalenia zawarte w prognozie	4
3. Zgłoszone uwagi i wnioski	6
3.1. Konsultacje społeczne	6
3.2. Przedłożone uwagi i opinie	7
4. Wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko	13
5. Propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu	13
ZAŁĄCZNIKI	13

1. Zagadnienia wstępne

Na podstawie art. 55 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.; dalej ustawa OOS), do przyjętego dokumentu załącza się pisemne podsumowanie, zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- 1) ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
- 2) opinie właściwych organów, o których mowa w art. 57 i 58 (Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego);
- 3) zgłoszone uwagi i wnioski;
- 4) wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
- 5) propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

Organ opracowujący projekt przekazuje przyjęty dokument wraz z podsumowaniem właściwym organom, o których mowa w art. 57 i 58 (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny).

Podstawę prawną do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowią:

- 1) dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- 2) 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.).

Niniejsze podsumowanie stanowi opis przebiegu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029.

2. Ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko

2.1. Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

W ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 nastąpiło:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 51.2. ustawy OOS,
- uzyskanie opinii, właściwych organów, o których mowa w art. 57 i 58 ustawy OOS,
- przeprowadzenie konsultacji społecznych zgodnie z postanowieniami art. 54.2 oraz z przepisami działu III rozdziałów 1 i 3 ustawy OOS.

2.2. Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie

Zakres Prognozy oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie (pismo znak: WOOŚ.411.77.2024.Ał z 15 października 2024 r.). Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny uznał, że nie jest wymagane uzgodnienie zakresu Prognozy ani opiniowanie projektu Programu Ochrony Środowiska wraz z Prognozą przez Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej (pismo znak: DNS-NZ.7016.204.2024 z 16 października 2024 r.).

2.3. Opinie właściwych organów

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 wraz z Prognozą został zaopiniowany pozytywnie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie pismem o sygnaturze WOOŚ.410.306.2024.Ał z dnia 3 grudnia 2024 r. Również Zarząd Województwa Lubelskiego uchwałą Nr LXI/1135/2024 z dnia 19 listopada 2024 r. pozytywnie zaopiniował projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029.

2.4. Ustalenia zawarte w prognozie

Prognozę sporządzono stosując metody opisowe oraz analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska, jak również identyfikacji (od ogółu do szczegółu) i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku. Przeprowadzono analizę spójności celów Programu z wiodącymi celami ochrony środowiska ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym. Przeanalizowano również obszary strategiczne oraz towarzyszące im kierunki interwencji pod kątem wyznaczania potencjalnych ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Cele projektu Programu są zgodne z celami: Ósmego Programu działań Unii Europejskiej na rzecz środowiska, Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Polityki energetycznej Polski do 2040 r., Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Wspieranie zrównoważonego rozwoju i wdrażanie prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu powiatowym zapewni realizację wszystkich celów strategicznych. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 jest spójny z Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030.

W ramach Prognozy dokonano wstępnej identyfikacji proponowanych projektów do Programu, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i których realizacja może wymagać przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko. Podczas sporządzania Prognozy nie dysponowano danymi i informacjami, na podstawie których można byłoby jednoznacznie przesądzić o ryzyku wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań lub braku takich oddziaływań w odniesieniu do niektórych proponowanych przedsięwzięć. Przypuszcza się, że rozstrzygnięcia w tym kontekście będą

możliwe wówczas, gdy zadania projektowe zostaną skonkretyzowane i powstaną karty informacyjne planowanych przedsięwzięć. Biorąc pod uwagę stopień szczegółowości analizowanego dokumentu programowego Prognoza ma charakter ostrzegawczy, wskazując zamierzenia, które potencjalnie mogą być problematyczne z punktu widzenia ochrony środowiska.

Spośród zidentyfikowanych 11 zadań (wchodzą one w skład 9 rodzajów przedsięwzięć zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko) 4 zadania zlokalizowane będą poza obszarami chronionymi, natomiast w odniesieniu do 7 brak bardziej szczegółowych informacji o ich lokalizacji.

Zadaniami ujętymi w Programie, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są następujące zamierzenia:

- Budowa ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie,
- Budowa zbiorników wodnych o niewielkich powierzchniach,
- Budowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przepompowni ścieków,
- Rozbudowa składowiska odpadów,
- Budowa sortowni odpadów,
- Rekultywacja składowisk odpadów.

W projekcie Programu ujęto również działania, które generować będą przeważające pozytywne oddziaływania na środowisko. Należą do nich projekty, w szczególności w obrębie obszarów:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów;
- Zasoby przyrodnicze.

Szereg zadań charakteryzuje się istotnym, pozytywnym oddziaływaniem społecznym. W szczególności chodzi o działania dotyczące:

- przebudowy i modernizacji dróg (poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym, ograniczenie hałasu poprzez stosowanie „cichych” nawierzchni);
- rozwoju transportu rowerowego, budowy ciągów pieszo-rowerowych (bezpieczne i zdrowe przemieszczanie się);
- rozwoju i wsparcia OZE oraz prac termomodernizacyjnych (docelowe obniżenie kosztów energii elektrycznej i ogrzewania budynków);
- ograniczenie strat wody i polepszenie jej jakości poprzez modernizację urządzeń wodociągowych, ujęć wód i stacji uzdatniania wód;
- wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków;
- zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej.

Generalnie, charakter proponowanych projektów wskazuje, że w okresie długoterminowym będą przeważały oddziaływania pozytywne w odniesieniu do wszystkich proponowanych zadań. Realizacja zapisów Programu nie wpłynie negatywnie na system przyrodniczy powiatu łukowskiego oraz jego przyrodnicze powiązania wewnętrzne i zewnętrzne. Projektowane działania obejmują tereny położone poza najbardziej wartościowymi obszarami chronionymi – rezerwatami przyrody oraz obszarami Natura 2000, jak również poza kompleksami leśnymi. Niektóre projekty mogą częściowo znaleźć się w obrębie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 zdecydowanie przeważają projekty, które charakteryzują się oddziaływaniami pozytywnymi na środowisko przyrodnicze (np. z zakresu rozwoju energii odnawialnej, efektywności energetycznej, ochrony wód przed zanieczyszczeniem, wzbogacania zasobów wodnych, ochrony zasobów przyrodniczych), jak również pozytywnymi oddziaływaniami o charakterze społecznym.

Realizacja celów strategicznych spowoduje kumulację oddziaływań pozytywnych, w szczególności w sferze ochrony klimatu i adaptacji do zmian klimatu, rozwoju energii odnawialnej, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, efektywności energetycznej oraz w sferze społecznej.

W wyniku wdrożenia projektowanego dokumentu nie prognozuje się wystąpienia negatywnego oddziaływania transgranicznego. Wynika to z lokalizacji projektowych działań oraz ze skali i rodzaju proponowanych zadań.

3. Zgłoszone uwagi i wnioski

3.1. Konsultacje społeczne

Konsultacje społeczne Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przeprowadzone zostały w oparciu o art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.).

Konsultacje prowadzone były w terminie od 6.11.2024 do 27.11.2024 r. w celu przedstawienia dokumentu interesariuszom (mieszkańcom, gminom oraz partnerom społecznym i gospodarczym) oraz umożliwienia złożenia uwag przez zainteresowane osoby, podmioty i instytucje. Obwieszczenie Zarządu Powiatu Łukowskiego (znak ROŚ.605.12.2024-7 z dnia 06.11.2024r.) o przyjęciu przez Zarząd Powiatu Łukowskiego w dniu 06.11.2024 roku projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz o możliwości składania uwag i wniosków w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostało podane do publicznej wiadomości na stronie internetowej BIP Starostwa Powiatowego w Łukowie oraz na Tablicy ogłoszeń Urzędu Starostwa Powiatowego w Łukowie, jak również przesłane wszystkim gminom z terenu Powiatu Łukowskiego celem wywieszenia na tablicy ogłoszeń.

Uwagi i wnioski można było składać w terminie od 06.11.2024 r. do dnia 27.11.2024 roku na sekretariat Starostwa Powiatowego w Łukowie ul. Piłsudskiego 17, 21-400 Łuków, lub bezpośrednio w Wydziale Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Łukowie, ul. Czerwonego Krzyża 4, 21-400 Łuków, pok. Nr 2 w formie: pisemnej, ustnie do protokołu lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem

elektronicznym na adres: ros@starostwolukow.pl. Organem właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków był Zarząd Powiatu Łukowskiego.

W wyznaczonym terminie do składania uwag i wniosków nie wpłynęły żadne uwagi.

3.2. Przedłożone uwagi i opinie

W trakcie konsultacji społecznych nie wpłynęły żadne uwagi dotyczące Prognozy oddziaływania na środowisko.

W stosunku do wersji przekazanej do konsultacji społecznych wprowadzono poprawki i uzupełnienia do Programu Ochrony Środowiska w związku ze zgłoszonymi uwagami (Tabela 1).

W dniu 03.12.2024r. Zarząd Powiatu Łukowskiego rozpatrzył i zaakceptował uwagi i wnioski wniesione w trybie opiniowania przez Zarząd Województwa Lubelskiego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie.

Tabela 1. Uwagi wniesione w trybie opiniowania projektu Programu wraz ze sposobem ich uwzględnienia.

Lp.	Wnoszący uwagę	Dokument	Część dokumentu	Treść uwagi (propozycja zmian)	Status	Komentarz
1.	Zarząd Województwa Lubelskiego	POŚ	Dział 3. Ocena stanu środowiska, rozdział 3.1.Ochrona Klimatu i jakości powietrza podrozdział 3.1.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego na str. 31	Proponuje się uzupełnić projekt POŚ o następującą treść: „Zakład Mięсны „Wierzejki”, Zakład Gospodarki Komunalnej, Zakład Produkcji Obuwia „NIK”, PROTECHNIKA, szkoły”. Zakład Mięсны „Wierzejki”, zgodnie z danymi posiadanymi przez tut. Urząd, nie emituje tak olbrzymich ilości zanieczyszczeń.	Uwzględniono	W projekcie POŚ uwzględniono Zakłady, dopisując, że nie emitują tak olbrzymich ilości zanieczyszczeń.
2.	Zarząd Województwa Lubelskiego	POŚ	Rozdział 3.6. Zasoby geologiczne, Podrozdział 3.6.1. Diagnoza stanu istniejącego – zapis na str. 68	Zapis na str. 68 powinien mieć brzmienie: „Obecnie na terenie powiatu łukowskiego wydanych zostało 26 koncesji na wydobycie kopalin ze złóż. 13 koncesji zostało wydanych przez Marszałka Województwa Lubelskiego i 13 przez Starostę łukowskiego. Ich wykaz przedstawiono poniżej (tab. 17 i 18).” W Tab.18. Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Lubelskiego na wydobycie kopalin – wskazano nieaktualny wykaz koncesji. Należy wykreślić koncesje na wydobywanie piasków ze złóż: „Kolonja Wólka Domaszewska” i „Kolonja Wólka Domaszewska I” i dopisać koncesje dla złóż: „Biardy -1”, „Drożdżak II”, „Grężówka IV”, „Grężówka VI”, „Jamielne II”, „Jedlanka II”, „Okrzeja”. Ponadto ze względu na ochronę danych osobowych nie powinna być podana nazwa przedsiębiorcy – osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą.	Uwzględniono	Dopisano brakujące trzy koncesje wydane przez Marszałka. Z uwagi na ochronę danych osobowych usunięto adresy osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą

3.	Zarząd Województwa Lubelskiego	POŚ	Rozdział 3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, podrozdział 3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego	<p>Dokonując charakterystyki gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu łukowskiego w opisie gmin Adamów, Łuków, Serokomla, Wojcieszków i Wola Mysłowska, błędnie przywołano „teren Gminy Krzywda”. Należy skorygować zapisy adekwatnie do omawianej gminy.</p> <p>W informacji dot. instalacji przetwarzających odpady komunalne błędnie powołano się na uchylony akt prawa miejscowego tj. uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022” oraz przypisanie gmin do regionów gospodarki odpadami. Należy skorygować przywołane zapisy uwzględniając obowiązujący stan prawny. Należy również zaktualizować dane dotyczące związku gmin. W części dokumentu wskazano nieaktualne dane dotyczące posiadanej infrastruktury Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach k. Radzyna Podlaskiego sp. o.o. Usystematyzowanie danych dotyczących informacji o funkcjonujących na terenie powiatu instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów wraz z tabelą 21, proponujemy przenieść za informację o składowiskach odpadów (pod tabelą 24). Wskazane jest w tabeli 21 oznaczenie rodzaju prowadzonego procesu przetwarzania odpadów. W celu przedstawienia pełnej analizy gospodarowania odpadami na terenie Powiatu Łukowskiego, rekomendujemy zamieszczenie syntetycznej informacji odnoszącej się do danych ilościowych, charakteryzujących gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne (tj. przemysłowe</p>	Uwzględniono	<p>W opisie gospodarki odpadami komunalnymi poszczególnych gmin skorygowano błędnie przywołany „teren gminy Krzywda”. Skorygowano błędnie powołane przepisy prawa, uwzględniając aktualny stan prawny. Zaktualizowano dane dotyczące związku gmin. Usystematyzowano dane dotyczące informacji o funkcjonujących na terenie Powiatu Łukowskiego instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów.</p> <p>Przeredagowano zapis dotyczący realizacji zadań powiatowych i gminnych w zakresie gospodarowania odpadami azbestu. Zaktualizowano dane dotyczące gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne z GUS.</p> <p>Zaktualizowano dane w podrozdziale 3.8.2. 3.8.3, 3.8.4.</p>
----	--------------------------------	-----	--	--	--------------	---

			<p>odpady z gr 01-19), korzystając np. z ogólnie dostępnych informacji Banku Danych Lokalnych GUS.</p> <p>Na str. 87 dot. miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów pochodzi z jeszcze nieuchwalonego projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2028. Zaktualizować zapis w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów.</p> <p>W części podrozdziału 3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego, zapisy odnoszące się do odpadów zawierających azbest wymagają korekty. Należy przeredagować zapis dotyczący realizacji zadań powiatowych i gminnych oraz uzupełnić wskazane dane o informacje o przyjętych dla terenu powiatu innych Programach usuwania wyrobów zawierających azbest.</p> <p>W podrozdziale 3.8.2. w pierwszym akapicie należy poprawić zapis Wykazane zadania nie dotyczą ochrony gleby.</p> <p>W podrozdziale 3.8.3. Analiza SWOT na stronie 90 powinna być wskazana właściwa nazwa obszaru interwencji tj. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów. Ponadto w przeprowadzonej analizie SWOT w słabych stronach zamieszczono zapisy dot. przypadków nielegalnego pozbywania się odpadów jak i dużej ilości nagromadzonych odpadów zawierających azbest, które czekają na odebranie. W diagnozie omawianego obszaru interwencji nie przedstawiono informacji, z których wynikałoby,</p>	
--	--	--	---	--

				<p>że na terenie powiatu takie problemy występują. Proszę o przeanalizowanie zasadności zamieszczenia powyższych zapisów, lub dodanie stosownych informacji w diagnozie stanu istniejącego.</p> <p>W podrozdziale 3.8.4. Prognoza zmian stanu środowiska, należy uaktualnić dane dot. wymaganych do osiągnięcia przez gminy poziomów zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399).</p>		
4.	Zarząd Województwa Lubelskiego	POŚ.	Rozdział 3.9. Zasoby przyrodnicze, podrozdział 3.9.1. Diagnoza stanu istniejącego, 3.9.1.1. Istniejące formy ochrony przyrody	<p>Część dot. Obszaru Chronionego Krajobrazu – uwaga ogólna: należy ujednoczyć opisy obydwu obszarów chronionego krajobrazu pod względem zawartości merytorycznej i obszerności zamieszczonych informacji.</p> <p>Jednocześnie należy wykreślić ostatni akapit na stronie 96. W związku z powyższą zmianą zapisu należy również usunąć akapit, w którym wymienione są akty prawne dotyczące Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (s.94) i akapit z aktami prawnymi dotyczącymi Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (s.96). Błędnie zostały również określone gminy położone w obrębie dwóch przywołanych obszarów chronionego krajobrazu. Należy skorygować zapis wskazując właściwe gminy, zgodnie z aktualnie obowiązującymi ww. aktami prawnymi dla OCK.</p>	Uwzględniono	Został ujednoczony opis obszarów chronionego krajobrazu pod względem zawartości merytorycznej i obszerności zamieszczonych informacji.

5.	Zarząd Województwa Lubelskiego	POŚ.	Rozdział 3.10. Zagrożenia poważnymi awariami, podrozdział 3.10.1. Diagnoza stanu istniejącego	Błędnie wskazano liczbę zakładów o zwiększonym ryzyku, które funkcjonują na terenie województwa lubelskiego. Należy podać właściwą wartość.	Uwzględniono	Zaktualizowano liczbę zakładów.
6.	Zarząd Województwa Lubelskiego	POŚ.	Dział 6. System realizacji programu ochronny środowiska, tab. 53 Wskaźniki efektywności programu ochrony środowiska	Należy w taki sposób określić wskaźniki aby przedstawiały one stan lub tendencję zmian, oraz w sposób mierzalny określały wpływ podejmowanych działań na środowisko. Wskaźniki powinny zostać sformułowane w taki sposób, aby umożliwiały monitorowanie skuteczności zaplanowanych zadań. Dlatego też, dla poszczególnych wskaźników należy określić wartość bazową oraz docelową, która powinna być pochodną obowiązujących przepisów prawa i wyznaczonych trendów zmian.	Uwzględniono	Usystematyzowano i odpowiednio sformułowano wskaźniki efektywności programu ochrony środowiska.
7.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie	POŚ Prognoza	Str. 120 POŚ Harmonogram zadań własnych	Zapisy POŚ dotyczące działań inwestycyjnych są ogólne i nie zawierają konkretnych ram czasowych ani szczegółów ilościowych oraz technologicznych. W kontekście wielu proponowanych zadań inwestycyjnych nie są też znane szczegółowe lokalizacje. Spośród zidentyfikowanych 11 zadań należących do 9 rodzajów przedsięwzięć, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, 4 znajduje się poza obszarami chronionymi, natomiast w odniesieniu do 7 brak bardziej szczegółowych informacji o ich lokalizacji.		Uwagi niezasadne

4. Wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 obejmuje obszar, który zlokalizowany jest w znacznej odległości od granicy państwa. W związku z tym, jak również z uwagi na charakter dokumentu oraz proponowane w jego ramach zadania nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania jego ustaleń na środowisko. W piśmie uzgadniającym zakres prognozy (pismo znak: WOOŚ.411.77.2024.AŁ z 15 października 2024 r.) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie nie nałożył obowiązku przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu.

5. Propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu

W Prognozie zaproponowano, aby stan i zmiany stanu środowiska monitorować przy wykorzystaniu wskaźników zapisanych w dokumencie Programu. Monitoring Programu oparty będzie o wskaźniki zestawiane w okresach dwuletnich, w których wykonywane są raporty sprawozdawcze. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54) zarząd powiatu co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go radzie powiatu. Następnie raport jest przekazywany do organu wykonawczego województwa. Taki cykl zapewnia ciągły nadzór nad realizacją zapisów Programu.

Wiodącą rolę przy wdrażaniu wielu celów i zadań zaproponowanych w Programie będzie pełnił Starosta Łukowski, prowadząc działania poprzez upoważnione osoby i odpowiednie wydziały Starostwa Powiatowego. Rolą Starosty jest inicjowanie działań wynikających z Programu, koordynacja wdrażania działań, monitorowanie realizacji celów oraz zapewnienie spójności między Programem a innymi dokumentami o charakterze wykonawczym (politykami, planami i programami rozwoju), jak również planami zagospodarowania przestrzennego.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez samorządy gminne i samorząd wojewódzki oraz jednostki budżetowe im podległe. Część zadań leży w gestii organów centralnych.

Z założenia monitoring będzie prowadzony na bieżąco. Podczas procesu monitorowania szczególny nacisk zostanie położony na stan realizacji poszczególnych zadań w ramach kierunków interwencji. Będą również gromadzone dane związane z proponowanymi w projekcie Programu kilkudziesięcioma wskaźnikami efektywności, które zostały przyporządkowane do poszczególnych obszarów strategicznych.

ZAŁĄCZNIKI

1. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, pismo znak: WOOŚ.410.306.2024.AŁ z dnia 3 grudnia 2024 r.
2. Opinia Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 19 listopada 2024 r.

**UCHWAŁA NR LXI/1135/2024
ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO**

z dnia 19 listopada 2024 r.

**w sprawie zaopiniowania projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu
Łukowskiego na lata 2025 – 2029”**

Na podstawie art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2024 r. poz. 566) w związku z art. 17 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.) – Zarząd Województwa Lubelskiego uchwala, co następuje:

§ 1. Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025 – 2029” Zarząd Województwa Lubelskiego opiniuje pozytywnie z uwagami, których treść zawiera załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Marszałkowi Województwa Lubelskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

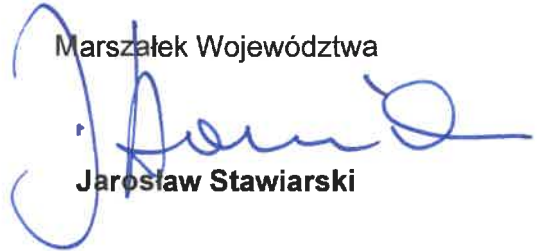
Wicemarszałek

Piotr Breś



Marszałek Województwa

Jarosław Stawiarski



Opinia Zarządu Województwa Lubelskiego dotycząca projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025 – 2029”

Opinia jest odpowiedzią na skierowane do Zarządu Województwa Lubelskiego pismo z dnia 6 listopada 2024 r. w sprawie zaopiniowania projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025 – 2029”. Projekt programu określa cele wskazane do realizacji w najbliższych latach, rodzaj i harmonogram zadań proekologicznych oraz działania niezbędne do osiągnięcia założonych celów. Struktura dokumentu uwzględnia opublikowane przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2 września 2015 r.) oraz zaktualizowane załączniki do „Wytycznych...” (styczeń 2020 r.).

Poniżej zestawiono uwagi w oparciu o które należy skorygować lub uzupełnić projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025 – 2029”:

1. Dział 3. Ocena stanu środowiska, rozdział 3.1. Ochrona Klimatu i jakość powietrza, podrozdział 3.1.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego na str. 31 proponuje się następującą treść: „Zakład Mięсны „Wierzejki”, Zakład Gospodarki Komunalnej, Zakład Produkcji Obuwia „NIK”, PROTECHNIKA, szkoły”. Zakład Mięсны „Wierzejki”, zgodnie z danymi posiadanymi przez tut. Urząd, nie emituje tak olbrzymich ilości zanieczyszczeń.
2. Rozdział 3.6. Zasoby geologiczne, Podrozdział 3.6.1. Diagnoza stanu istniejącego – zapis na str. 68 powinien mieć brzmienie: „Obecnie na terenie powiatu łukowskiego wydanych zostało 26 koncesji na wydobycie kopalin ze złóż. 13 koncesji zostało wydanych przez Marszałka Województwa Lubelskiego i 13 przez Starostę Łukowskiego. Ich wykaz przedstawiono poniżej (tab. 17 i 18)”. W Tab.18. Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Lubelskiego na wydobycie kopalin – wskazano nieaktualny wykaz koncesji. Należy wykreślić koncesje na wydobywanie piasków ze złóż: „Kolonja Wólka Domaszewska” i „Kolonja Wólka Domaszewska I” i dopisać koncesje dla złóż: „Biardy -1”, „Drożdżak II”, „Grężówka IV”, „Grężówka VI”, „Jamielne II”, „Jedlanka II”, „Okrzeja”. Ponadto ze względu na ochronę danych osobowych nie powinna być podana nazwa przedsiębiorcy – osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą.
3. Rozdział 3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, podrozdział 3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego – dokonując charakterystyki gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy powiatu łukowskiego w opisie gmin Adamów, Łuków, Serokomla, Wojcieszków i Wola Mysłowska, błędnie przywołano „teren Gminy Krzywda”. Należy skorygować zapisy adekwatnie do omawianej gminy.

W informacji dot. instalacji przetwarzających odpady komunalne błędnie powołano się na uchylony akt prawa miejscowego tj. uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022” oraz przypisanie gmin do regionów gospodarki odpadami. W związku ze zmianą przepisów wprowadzonych ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku

w gminach oraz niektórych innych ustaw od 6 września 2019 r. nastąpiła istotna zmiana założeń systemu gospodarki odpadami komunalnymi, która dała możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania do instalacji położonych na obszarze całego kraju. Zniesiono obowiązek zagospodarowania ww. odpadów komunalnych wyłącznie w granicach regionów gospodarki odpadami określonych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami. Natomiast zgodnie z art. 17 ust. 3 ww. ustawy z dnia 6 września 2019 r. straciły moc uchwały w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (instalacje do MBP oraz składowiska odpadów) wskazane w uchwale Nr XXIV/350/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022” (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2016 r. poz. 5306, ze zm.) zostały wpisane z urzędu na listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych. Lista ta jest zamieszczona w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego. W związku z tym, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany przekazywać niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne do instalacji komunalnej określonej na liście prowadzonej przez marszałka województwa. Należy skorygować przywołane zapisy uwzględniając obowiązujący stan prawny.

Należy również uaktualnić dane dotyczące związku gmin. Obecnie gminy Powiatu Łukowskiego są członkiem Związku Gmin Północno-Zachodniej Lubelszczyzny. Również w tej części dokumentu wskazano nieaktualne dane dotyczące posiadanej infrastruktury Zakładu Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Adamkach k. Radzyna Podlaskiego sp. z o.o.

W celu usystematyzowania danych, informację o funkcjonujących na terenie powiatu instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów wraz z tabelą 21, proponujemy przenieść za informację o składowiskach odpadów (pod tabelą 24). Jednocześnie, wskazane jest w tabeli 21 oznaczenie rodzaju prowadzonego procesu przetwarzania odpadów. W celu przedstawienia pełnej analizy gospodarowania odpadami na terenie Powiatu Łukowskiego, rekomendujemy zamieszczenie syntetycznej informacji odnoszącej się do danych ilościowych, charakteryzujących gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne (tj. przemysłowe odpady z gr 01-19), korzystając np. z ogólnie dostępnych informacji Banku Danych Lokalnych GUS.

Informacja na str. 87 dot. miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów pochodzi z jeszcze nieuchwalonego projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2028”. Aktualnie 2 takie miejsca funkcjonują na terenie Miasta Lublin i Powiatu Kraśnickiego (zgodnie z uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr IV/98/2019 z dnia 11 marca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów”).

W części podrozdziału 3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego, zapisy odnoszące się do odpadów zawierających azbest wymagają korekty. Pierwszy akapit powinien mieć brzmienie: „Obecnie na terenie woj. lubelskiego obowiązuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2023 –

2032” (uchwała nr XLIV/659/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 12 stycznia 2023 r.).” Również proszę przerehabilitować zapis dot. realizacji zadań powiatowych oraz gminnych, gdyż pochodzą one z poprzedniego Programu, przyjętego w 2016 r., który zastąpiony został ww. dokumentem. Również warto uzupełnić wskazane dane o informacje o przyjętych dla terenu powiatu innych Programach usuwania wyrobów zawierających azbest.

W podrozdziale 3.8.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska, w pierwszym akapicie należy poprawić zapis. Wykazane zadania nie dotyczą ochrony gleby.

W podrozdziale 3.8.3. Analiza SWOT na stronie 90 powinna być wskazana właściwa nazwa obszaru interwencji tj. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów. Ponadto w przeprowadzonej analizie SWOT w słabych stronach zamieszczono zapisy dot. przypadków nielegalnego pozbywania się odpadów jak i dużej ilości nagromadzonych odpadów zawierających azbest, które czekają na odebranie. W diagnozie omawianego obszaru interwencji nie przedstawiono informacji, z których wynikałoby, że na terenie powiatu takie problemy występują. Proszę o przeanalizowanie zasadności zamieszczenia powyższych zapisów, lub dodanie stosownych informacji w diagnozie stanu istniejącego.

W podrozdziale 3.8.4. Prognoza zmian stanu środowiska, należy uaktualnić dane dot. wymaganych do osiągnięcia przez gminy poziomów zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399).

4. Rozdział 3.9. Zasoby przyrodnicze, podrozdział 3.9.1. Diagnoza stanu istniejącego, 3.9.1.1. Istniejące formy ochrony przyrody, część dot. Obszaru Chronionego Krajobrazu – uwaga ogólna: należy ujednoczyć opisy obydwu obszarów chronionego krajobrazu pod względem zawartości merytorycznej i obszerności zamieszczonych informacji. Ponadto, pierwszy akapit powinien mieć brzmienie: ”Na terenie powiatu łukowskiego znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu: Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu. Aktualnie obowiązujące akty prawne dla OCK na terenie powiatu łukowskiego: uchwała Nr XLII/625/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 13 lipca 2018 r. w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i rozporządzenie Nr 48 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 lutego 2006 r. w sprawie Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.”. Jednocześnie należy wykreślić ostatni akapit na stronie 96. W związku z powyższą zmianą zapisu należy również usunąć akapit, w którym wymienione są akty prawne dotyczące Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (s.94) i akapit z aktami prawnymi dotyczącymi Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (s.96). Błędnie zostały również określone gminy położone w obrębie dwóch przywołanych obszarów chronionego krajobrazu. Należy skorygować zapis wskazujący właściwe gminy, zgodnie z aktualnie obowiązującymi ww. aktami prawnymi dla OCK.
5. Rozdział 3.10. Zagrożenia poważnymi awariami, podrozdział 3.10.1. Diagnoza stanu istniejącego - błędnie wskazano liczbę zakładów o zwiększonym ryzyku, które funkcjonują na terenie województwa lubelskiego. Należy podać właściwą wartość.

6. Dział 6. System realizacji programu ochrony środowiska, tab. 53 Wskaźniki efektywności programu ochrony środowiska – należy w taki sposób określić wskaźniki aby przedstawiały one stan lub tendencję zmian, oraz w sposób mierzalny określały wpływ podejmowanych działań na środowisko. Wskaźniki powinny zostać sformułowane w taki sposób, aby umożliwiały monitorowanie skuteczności zaplanowanych zadań. Dlatego też, dla poszczególnych wskaźników należy określić wartość bazową oraz docelową, która powinna być pochodną obowiązujących przepisów prawa i wyznaczonych trendów zmian.



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W LUBLINIE**

Lublin, dnia 3 grudnia 2024 r.

WOOS.410.306.2024.AŁ

Starostwo Powiatowe w Łukowie

Na podstawie art. 54 ust. 1 i art. 57 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112), w związku z pismem Starosty Łukowskiego znak: ROŚ.605.12.2024-5 z dnia 6 listopada 2024 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie przedstawia opinię w zakresie ochrony środowiska dotyczącą projektu „**Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025 – 2029**” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Na podstawie art. 57 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112), organem właściwym w sprawach opiniowania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, w przypadku dokumentów innych niż opracowywane i zmieniane przez centralne organy administracji rządowej jest regionalny dyrektor ochrony środowiska. Zgodnie z art. 54 ust.1 ww. ustawy projekt dokumentu podlega opiniowaniu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Łukowskiego na lata 2025-2029 (dalej POŚ) obejmuje łączną powierzchnię 139 425 ha, zamieszkaną przez 100 959 osób. W skład powiatu wchodzi 11 gmin, w tym 2 gminy miejskie (Łuków, Stoczek Łukowski) i 9 gmin wiejskich: Adamów, Krzywda, Łuków, Serokomla, Stanin, Stoczek Łukowski, Trzebieszów, Wojcieszków i Wola Mysłowska.

W POŚ przedstawiono obszary strategiczne oraz towarzyszące im cele i kierunki interwencji.

I. Obszar „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

Cel I.1: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

- Zarządzenie jakością powietrza w powiecie łukowskim
- Ograniczenie wielkości emisji powierzchniowej / punktowej oraz dalsza poprawa efektywności energetycznej
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych

Cel I.2: Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu

- Dalszy wzrost wykorzystania OZE w celu zapewnienia stabilności produkcji i dystrybucji energii

II. Obszar „Zagrożenie hałasem”

Cel II.1: Ochrona przed hałasem

- Poprawa klimatu akustycznego

III. Obszar „Pola elektromagnetyczne (PEM)”

Cel III.1: Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

- Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych

IV. Obszar „Gospodarowanie wodami”

Cel IV.1: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

- Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych
- Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych

Cel IV.2: Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

- Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego
- Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne

V. Obszar „Gospodarka wodno-ściekowa”

Cel V.1: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

- Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej
- Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych

VI. Obszar „Zasoby geologiczne”

Cel VI.1: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni

VII. Obszar „Gleby”

Cel VII.1: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

- Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb
- Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych

VIII. Obszar „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”

Cel VIII.1: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu łukowskiego

- Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu łukowskiego
- Gospodarka odpadami zawierającymi azbest
- Zapobieganie powstawaniu odpadów
- Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami

IX. Obszar „Zasoby przyrodnicze”

Cel IX.1: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej

- Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem
- Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków
- Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych oraz terenach wiejskich
- Zwiększenie lesistości

X. Obszar „Zagrożenie poważnymi awariami”

Cel X.1: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacji ich skutków
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia

XI. Obszar „Edukacja ekologiczna”

Cel XI.1: Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu łukowskiego

- Podnoszenie świadomości ekologicznej i promowanie postaw ekologicznych

Zapisy POŚ dotyczące działań inwestycyjnych są ogólne i nie zawierają konkretnych ram czasowych ani szczegółów ilościowych oraz technologicznych. W kontekście wielu proponowanych zadań inwestycyjnych nie są też znane szczegółowe lokalizacje.

Spośród zidentyfikowanych 11 zadań należących do 9 rodzajów przedsięwzięć, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, 4 znajduje się poza obszarami chronionymi, natomiast w odniesieniu do 7 brak bardziej szczegółowych informacji o ich lokalizacji. Zadaniem ujętymi w POŚ, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są następujące zamierzenia:

- Budowa ekologicznej elektrociepłowni w Łukowie,
- Budowa zbiorników wodnych o niewielkich powierzchniach,
- Budowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przepompowni ścieków,
- Rozbudowa składowiska odpadów,
- Budowa sortowni odpadów,
- Rekultywacja składowisk odpadów.

Należy zauważyć, że wyżej wyliczone zadania, w okresie długoterminowym, będą charakteryzowały się także bezpośrednimi i pośrednimi pozytywnymi oddziaływaniami na ludzi i środowisko.

Szereg zadań charakteryzuje się istotnym, pozytywnym oddziaływaniem społecznym. W szczególności chodzi o działania dotyczące:

- przebudowy i modernizacji dróg (poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym, ograniczenie hałasu poprzez stosowanie „cichych” nawierzchni);
- rozwoju transportu rowerowego, budowy ciągów pieszo – rowerowych (bezpieczne i zdrowe przemieszczanie się);
- rozwoju i wsparcia OZE oraz prac termomodernizacyjnych (docelowe obniżenie kosztów energii elektrycznej i ogrzewania budynków);
- ograniczenie strat wody i polepszenie jej jakości poprzez modernizację urządzeń wodociągowych, ujęć wód i stacji uzdatniania wód;
- wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków;
- zachowanie, rozwój i tworzenie nowych terenów zieleni publicznej.

Zgodnie z prognozą planowane w POŚ działania w Obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza” ukierunkowane są na zmniejszenie zapotrzebowania na wytwarzanie energii elektrycznej oraz ciepła i w związku z tym przyczynią się do redukcji emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych. Realizacja tych działań wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców powiatu łukowskiego.

Krótkoterminowe, lokalne uciążliwości związane z emisją hałasu i zapylenia mogą dotyczyć realizacji inwestycji budowlanych, w tym projektów przebudowy i modernizacji istniejących dróg lokalnych, budowy i modernizacji sieci wodno - kanalizacyjnych oraz innych obiektów. Użytkowanie nowych i przebudowanych odcinków dróg nie przyczyni się do istotnego wzrostu poziomów hałasu w ich sąsiedztwie w perspektywie długoterminowej. Realizacja założeń POŚ nie spowoduje znaczącego wzrostu obciążenia hałasem terenów podlegających ochronie akustycznej.

Realizacja zapisów POŚ nie wpłynie negatywnie na system przyrodniczy powiatu łukowskiego oraz jego przyrodnicze powiązania wewnętrzne i zewnętrzne. Projektowane działania obejmują tereny położone poza najbardziej wartościowymi obszarami chronionymi – rezerwatami przyrody oraz obszarami Natura 2000, jak również poza kompleksami leśnymi. Niektóre projekty mogą częściowo znaleźć się w obrębie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Realizacja tych projektów nie wpłynie na uszczuplenie bioróżnorodności. Będą one realizowane głównie na terenach zurbanizowanych, na których wystąpiły już przekształcenia powierzchni ziemi i zmiany szaty roślinnej.

Działania wyznaczone w POŚ przyczynią się do poprawy jakości i zwiększenia zasobów wód powierzchniowych (budowa zbiorników retencyjnych, odpowiednie melioracje gruntów rolnych) i podziemnych (poprawa szczelności urządzeń wodociągowych, bardziej oszczędne korzystanie z wód, likwidacja nieszczelnych zbiorników do gromadzenia nieczystości w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej). Rozwój systemów kanalizacyjnych oraz budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków (w tym oczyszczalni przydomowych) istotnie ograniczą zanieczyszczenie wód.

W wyniku realizacji nowych inwestycji dochodzi do lokalnego przekształcenia powierzchni ziemi (np. sieci wodno – kanalizacyjne, drogi) oraz zmiany funkcji terenów. Realizacja nowych przedsięwzięć może skutkować zmianami krajobrazowymi w skali lokalnej. Niektóre inwestycje w niewielkim stopniu ingerują w powierzchnię ziemi, ale powodują lokalne zmiany krajobrazowe. Odpowiednia rekultywacja dawnych (zamkniętych) składowisk odpadów i ich zagospodarowanie może przynieść pozytywne zmiany krajobrazowe.

Budowa nowych elementów infrastruktury drogowej w sposób trwały przekształca powierzchnię ziemi, niejednokrotnie następuje zmiana ukształtowania terenu (wkopy, nasypy), zmianie ulega sposób odpływu i retencjonowania wód opadowych i roztopowych.

Oddziaływanie na krajobraz może mieć charakter pozytywny bądź negatywny i jest uzależniony od rodzaju i lokalizacji danej inwestycji, sposobu jej zaprojektowania oraz otaczającego ją terenu. Z reguły, podobnie jak przekształcenia powierzchni ziemi, mają one charakter stały i długoterminowy. Obszar powiatu łukowskiego nie charakteryzuje się szczególnymi walorami krajobrazowymi w skali kraju i województwa lubelskiego. Projektowane nowe obiekty będą w większości zlokalizowane na terenach zurbanizowanych.

Działania zaproponowane w projekcie POŚ mają charakter neutralny lub pozytywny w kontekście obiektów zabytkowych. Charakter pozytywny wynika z proponowanych prac konserwatorskich, w tym związanych z planowanymi w projekcie dokumentu działaniami rewitalizacyjnymi obiektów zabytkowych i parkowych.

W projekcie POŚ zdecydowanie przeważają projekty, które charakteryzują się oddziaływaniami pozytywnymi na środowisko przyrodnicze (np. z zakresu rozwoju energii odnawialnej, efektywności energetycznej, ochrony wód przed zanieczyszczeniem, wzbogacania zasobów wodnych, ochrony zasobów przyrodniczych), jak również pozytywnymi oddziaływaniami o charakterze społecznym.

Realizacja celów strategicznych spowoduje kumulację oddziaływań pozytywnych, w szczególności w sferze ochrony klimatu i adaptacji do zmian klimatu, rozwoju energii odnawialnej, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, efektywności energetycznej oraz w sferze społecznej.

Ze względu na charakter uwzględnionych zadań oraz odległość od granicy państwa nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

Powyższą opinię przedstawiono po zapoznaniu się z projektem „**Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Łukowskiego na lata 2025 - 2029**” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Lublinie**

Beata Sielewicz

*/podpisano kwalifikowanym
podpisem elektronicznym/*

Otrzymują:

1. Starostwo Powiatowe w Łukowie
2. Aa..