

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU LUBACZOWSKIEGO NA LATA 2026-2029 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2033



Lubaczów, 08.09.2025 r.

Na zlecenie Starostwa Powiatowego w Lubaczowie Program został opracowany przez:



dr inż. Agnieszka Klimek –Mazurkiewicz

FOR-ECO
Agnieszka Klimek - Mazurkiewicz
ul. Dekutowskią 3/31
39-400 Tarnebrzeż
NIP 867-190-44-19 REGON 180563195

we współpracy z zespołem Wydział Leśnictwa, Ochrony Środowiska
i Turystyki Starostwa Powiatowego w Lubaczowie
(skład zespołu: Bogdan Skibiński, Irena Hul, Małgorzata Presch,
Magdalena Kicak, Marta Furgała).

Spis treści

1. Spis tabel:	2
2. Wykaz skrótów.	3
3. Wstęp	5
3.1. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	5
4. Streszczenie.	23
5. Ocena stanu środowiska dla powiatu lubaczowskiego.	25
5.1. Gospodarowanie wodami.	25
5.2. Gospodarka wodno – ściekowa.	34
5.3. Ochrona klimatu i jakości powietrza.	36
5.4. Zasoby przyrodnicze.	41
5.5. Gleby.	50
5.6. Zasoby geologiczne.	53
5.7. Zagrożenia hałasem	62
5.8. Pola elektromagnetyczne.	65
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.	66
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.	71
5.11. Adaptacja do zmian klimatu.	72
6. Zadania z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska i efekty ich realizacji. ..	75
7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.	83
8. Monitorowanie Programu.	113
9. System realizacji programu ochrony środowiska	116
8.1. Instrumenty prawne.	117
9.2. Instrumenty strukturalne.	118
9.3. Instrumenty społeczne.	118
9.4. Instrumenty finansowe.	119

1. Spis tabel:

Tab. 1.	Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030	8
Tab. 2.	Obszary interwencji, cele oraz zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska województwa podkarpackiego	10
Tab. 3.	Przykładowe priorytety i działania związane z ochroną środowiska wymienione w PRR	15
Tab. 4.	Tabela 3-1 Liczba kotłów do wymiany do końca roku 2027 na terenie strefy podkarpackiej wg danych CEEB – podział wg. gmin	21
Tab. 5.	Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu lubaczowskiego	26
Tab. 6.	Charakterystyka GZW nr 407 i 428	29
Tab. 7.	Wykaz JCWPd na terenie powiatu lubaczowskiego.	30
Tab. 8.	Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2022 r.	31
Tab. 9.	Wykaz zbiorników wodnych.	32
Tab. 10.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	33
Tab. 11.	Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu lubaczowskiego	34
Tab. 12.	Ujęcia wód na terenie poszczególnych gmin powiatu lubaczowskiego.	34
Tab. 13.	Ilości i ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu oczyszczalni ścieków w 2023 i 2024 r.	35
Tab. 14.	Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa.	35
Tab. 15.	Analiza SWOT - ochrona jakości powietrza	40
Tab. 16.	Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu lubaczowskiego	46
Tab. 17.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	49
Tab. 18.	Struktura użytkowania gruntów w powiecie lubaczowskim w 2024 r. (stan na 1.01.2025)	52
Tab. 19.	Analiza SWOT – gleby.	53
Tab. 20.	Wykaz zasobów złóż kopalin na terenie powiatu lubaczowskiego	54
Tab. 21.	Wykaz geostanowisk zlokalizowanych na terenie powiatu lubaczowskiego	56
Tab. 22.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne	61
Tab. 23.	Zestawienie odcinków dróg wojewódzkich na terenie powiatu lubaczowskiego objętych zakresem strategicznej mapy hałasu dla województwa podkarpackiego.	63
Tab. 24.	Prawomocne decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach wydane dla przedsięwzięć mogących mieć wpływ na stopień zagrożenia hałasem na terenie województwa podkarpackiego.	63
Tab. 25.	Analiza SWOT – zagrożenie hałasem.	64
Tab. 26.	Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2024 r. w ramach stałej sieci monitoringu na terenie powiatu lubaczowskiego.	65
Tab. 27.	Analiza SWOT – pole elektromagnetyczne.	65
Tab. 28.	Masa w Mg odpadów komunalnych odebranych z terenu Powiatu Lubaczowskiego w latach 2021-2024	66
Tab. 29.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w sposób selektywny z terenu Powiatu Lubaczowskiego w latach 2021-2024	67
Tab. 30.	Zestawienie osiągniętych i wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	67
Tab. 31.	Zestawienie ilości wyrobów azbestowych usuniętych w latach 2013-2024 oraz pozostałych do usunięcia w poszczególnych gminach Powiatu Lubaczowskiego	69
Tab. 32.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami	70
Tab. 33.	Analiza SWOT – awarie.	72
Tab. 34.	Analiza SWOT – adaptacja do zmian klimatu	75
Tab. 35.	Efekty realizacji zadań poprzedniego Programu Ochrony Środowiska	76

Tab. 36.	Cele, kierunki interwencji oraz zadania.	84
Tab. 37.	Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.	97
Tab. 38.	Harmonogram realizacji zadań monitorowanych.	101
Tab. 39.	Wskaźniki monitorowania programu.	113

2. Wykaz skrótów.

b(a)P – benzo(a)piren

BAT – Best Available Technology (Najlepsza Dostępna Technika)

co – centralne ogrzewanie

cwu – ciepła woda użytkowa

EFRR - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

EFS - Europejski Fundusz Społeczny

FS - Fundusz Spójności

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GPSZOK – Gminny Punkt Zbiórki Selektywnie Zebranych Odpadów Komunalnych

GUS- Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

ITS – inteligentne systemy transportowe

IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolita Część Wód Podziemnych

KMA – Komitet Monitorujący Adaptacji

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

LAeq – równoważny poziom dźwięku

L_{DOWN}- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz.18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

Natura 2000 - program utworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody. Podstawą dla tego programu są dwie unijne dyrektywy: Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa). Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy.

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NOx – tlenki azotu

ONO – Obszar Najwyższej Ochrony

OSChR - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

OWO – Obszar Wysokiej Ochrony

PCZK – Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego

PEM – pola elektromagnetyczne

PGLLP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

PGNiG – Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PM10, PM2,5 – pył zawierający cząstki o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów lub mniejszej niż 2,5 mikrometra

POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

POP – Program Ochrony Powietrza

PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny

RDOŚ – Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RGOK – Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi

RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych

RLM – równoważna liczba mieszkańców

RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

S.A. – Spółka Akcyjna

SBEiS –Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

SDIP - System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej

SO₂ – dwutlenek siarki

SPA 2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

SUiZP – Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego

SUW – stacja uzdatniania wody

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WPGO - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami

ZSEE – Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

ZUW – Zakład Uzdatniania Wody

3. Wstęp.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lubaczowskiego na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2033. Program ten stanowi rozwinięcie na poziomie lokalnym Programu Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. Metodyka opracowania jest zgodna z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska w celu ujednolicenia formy i struktury programów.

Powiat lubaczowski utworzony został w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej. Powierzchnia powiatu wynosi 1308 km² i zamieszkuje go 52240 tys. mieszkańców¹. W skład powiatu wchodzi 8 gmin: Lubaczów – miasto, Lubaczów – gmina, Cieszanów, Oleszyce, Narol, Horyniec-Zdrój, Stary Dzików i Wielkie Oczy. Miasta w powiecie lubaczowskim to: Lubaczów, Cieszanów, Narol i Oleszyce. Powiat położony jest na obszarze przygranicznym w północno – wschodniej części województwa podkarpackiego. Od wschodu graniczy z Ukrainą, od północy z województwem lubelskim, od południa i zachodu z powiatem jarosławskim i przeworskim.



Rys. 1 Gminy wchodzące w skład powiatu lubaczowskiego

Źródło: http://www.kapliczki.turystyka.pl/powiatlubaczowski_.htm

3.1. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności Programu, zadbano o jego spójność m.in. z takimi dokumentami jak:

- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP 2040),
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 – KSRR 2030 (Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony),

¹ Na podstawie danych GUS, 31.XII.2024 r.

- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackie 2030,
- Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO),
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla woj. podkarpackiego na lata 2024-2028.
- Program Rozwoju Roztocza – województwo podkarpackie (PRR),
- Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa Roztocze na lata 2022–2030 (projekt 2.0, sierpień 2025),
- Powiatowy Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu lubaczowskiego na lata 2013-2032.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP 2040)

PEP2040 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. PEP2040 to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki rozwoju sektora energetycznego w Polsce w perspektywie długoterminowej. Jego głównym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju przy jednoczesnym uwzględnieniu wyzwań związanych z transformacją klimatyczną, rozwojem odnawialnych źródeł energii oraz poprawą efektywności energetycznej. Zakłada m.in. stopniowe odchodzenie od węgla, rozwój energetyki jądrowej i morskiej energetyki wiatrowej, a także wzmocnienie roli prosumentów i rozproszonej energetyki obywatelskiej. Dokument ten stanowi fundament dla realizacji krajowych celów klimatycznych i energetycznych, zgodnych z polityką Unii Europejskiej. Jako wskaźniki realizacji założonych działań w dokumencie przyjęto następujące wartości:

- 56-60% udziału węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 r.,
- co najmniej 23% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.,
- wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 r.,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.),
- wzrost efektywności energetycznej o 23% do 2030 r. (w stosunku do prognoz energii pierwotnej z 2007 r.).

Cel główny (bezpieczeństwo energ

etyczne) doprecyzowuje osiem kierunków polityki podzielonych na obszary i dodatkowo uszczegółowionych przez dwanaście projektów strategicznych. Stanowią one rozszerzenie listy projektów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju z obszaru „Energia”.

- Kierunek 1: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
- Kierunek 2: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
- Kierunek 3: Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej oraz paliw ciekłych;
- Kierunek 4: Rozwój rynków energii;
- Kierunek 5: Wdrożenie energetyki jądrowej;
- Kierunek 6: Rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek 7: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
- Kierunek 8: Poprawa efektywności energetycznej gospodarki.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

„Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” to kluczowy dokument strategiczny, który wyznacza wizję rozwoju Polski na najbliższe dekady.

Strategia skupia się na wprowadzeniu Polski w nową fazę modernizacji, określaną jako „trzecia fala nowoczesności”, która ma przynieść dynamiczny wzrost gospodarczy, innowacje technologiczne oraz poprawę jakości życia obywateli. Dokument podkreśla znaczenie inwestycji w kapitał ludzki, rozwój infrastruktury oraz transformację cyfrową i ekologiczną jako fundamenty zrównoważonego rozwoju. „Polska 2030” stanowi także punkt wyjścia dla polityk sektorowych i regionalnych, wskazując kierunki działań na rzecz budowy konkurencyjnej i odpornej gospodarki oraz silnego społeczeństwa obywatelskiego. Wśród celów środowiskowych ujętych w wspomnianym dokumencie można wymienić m.in.:

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

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

- Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 – KSRR 2030 (Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony)

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) kładzie nacisk na zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich. W zakresie ochrony środowiska istotne będą m.in. działania takie jak:

- uzupełnienie i dostosowanie infrastruktury technicznej (energetycznej, telekomunikacyjnej, wodnokanalizacyjnej) i społecznej na potrzeby rozwoju gospodarczego i mieszkańców;
- racjonalne gospodarowanie przestrzenią i zapobieganie konfliktom dla osiągnięcia ładu przestrzennego i dostosowania przestrzeni lokalnej lub wykorzystania istniejących uwarunkowań (np. przyrodniczych) do potrzeb zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego, a także działania na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska;

- podejmowanie inicjatyw na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska oraz dostosowania/adaptacji obszarów zurbanizowanych do zmian klimatu i wymogów ochrony środowiska;
- ograniczenie suburbanizacji i polepszenie ładu przestrzennego na obszarach o rozproszonej zabudowie oraz przeciwdziałanie dekoncentracji osadnictwa obciążającego budżety gmin koniecznością ponoszenia coraz wyższych nakładów na obsługę dróg, kanalizacji, wodociągów i dostarczania innych usług publicznych;
- rozwój obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, jak też opartych o właściwości uzdrowiskowe i walory kulturowe stanowiące o ich wysokiej atrakcyjności turystycznej, m.in. na potrzeby srebrnej gospodarki;
- wykorzystanie potencjału ekonomii społecznej i solidarnej w rozwijaniu gospodarki o obiegu zamkniętym, w szczególności w zakresie gospodarowania odpadami i przeciwdziałania marnotrawstwu żywności;
- promowanie innowacji w obszarze smart city i smart villages.

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackie 2030

W dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030” określono główne kierunki działań w zakresie ochrony środowiska, które mają doprowadzić do realizacji celu szczegółowego priorytetu, a tym samym celu głównego obszaru tematycznego, jakim jest: Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska. Dokument ten określa szereg wyzwań również w zakresie ochrony środowiska. Głównym celem w tym obszarze jest utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa.

Tab. 1. Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030

Priorytet (cel szczegółowy priorytetu)	Kierunki działań
Bezpieczeństwo energetyczne i OZE (Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu oraz optymalizacji wykorzystania energii i zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym województwa)	Rozwój infrastruktury energetycznej
	Racjonalne wykorzystanie energii
	Wsparcie energetyki opartej na OZE
Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu (Poprawa zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz zrównoważenie struktury komunikacyjnej na obszarze województwa)	Rozwój infrastruktury transportowej w celu zwiększenia dostępności zewnętrznej regionu
	Rozwój portu lotniczego Rzeszów-Jasionka oraz wyspecjalizowanych lotnisk lokalnych

Priorytet (cel szczegółowy priorytetu)	Kierunki działań
Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego (Poprawa wewnętrznej dostępności komunikacyjnej zapewniającej spójność przestrzenną regionu oraz integrację obszarów funkcjonalnych)	Rozwój systemu transportowego województwa w celu zwiększenia dostępności wewnętrznej regionu
	Rozwój transportu publicznego
Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi (Zwiększenie odporności wszystkich struktur regionalnych na zagrożenia wynikające ze zmian klimatycznych)	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków powodzi
	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków osuwisk
	Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych – huragany, susze, grad, ulewne deszcze oraz pożary
Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych (Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania rozwoju cywilizacyjnego na stan środowiska)	Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu
	Zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej
	Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami
Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawienie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (Ochrona środowiska oraz zachowanie różnorodności biologicznej w regionie)	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego województwa
	Poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa

Źródło: Strategia Rozwoju Województwa –Podkarpackie 2030

Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.

Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.” jest aktualizacją obowiązującego dotychczas Programu ochrony środowiska pn. „Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r.” (przyjęty uchwałą nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19.01.2021 r.). Nadrzędnym celem tworzenia Programu jest wypracowanie

strategii w zakresie ochrony środowiska jak również konkretnych działań prowadzących do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska, ograniczenia zmian klimatycznych oraz mających na celu racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska.

Program sporządzono zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (zwanymi w dalszej części dokumentu „Wytycznymi”), ze szczególnym uwzględnieniem aspektów dotyczących adaptacji do zmian klimatu, a także zagadnień horyzontalnych.

Metodyka sporządzenia Programu opiera się na analizie danych wejściowych, identyfikacji problemów i zagrożeń w poszczególnych kierunkach interwencji, wyznaczeniu celów strategicznych, przeprowadzeniu procedur opiniowania przez właściwe organy oraz przeprowadzeniu konsultacji społecznych.

Tab. 2. Obszary interwencji, cele oraz zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska województwa podkarpackiego

Obszar interwencji	Cel	Zadania
OCHRONA KLIMATU	Planowanie strategiczne uwzględniające zmiany klimatu	Uwzględnianie kierunków działań w zakresie mitygacji i adaptacji do zmian klimatu w strategiach i programach wojewódzkich powiatowych i gminnych lub opracowanie i wdrażanie dokumentów strategicznych uwzględniających zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu
OCHRONA POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza	Monitoring i ocena jakości powietrza w strefach: podkarpackiej i miasto Rzeszów, zgodnie z Programem państwowego monitoringu środowiska
		Wspomaganie samorządów gminnych i mieszkańców gmin we wdrażaniu zapisów uchwały antysmogowej
		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie uchwały antysmogowej w tym w zakresie spalania odpadów w kotłach i piecach
		Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa i wzbogacanie wiedzy w zakresie dbałości o jakość powietrza
		Rozbudowa sieci gazowych
		Rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą
		Kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania
		Tworzenie zachęt do rozwoju ruchu rowerowego zamiast indywidualnego samochodowego
		Prowadzenie polityki parkingowej prowadzącej do ograniczenia liczby parkujących samochodów osobowych w centrach miast
		Uatrakcyjnienie ruchu zbiorowego poprzez: lepsze zsynchronizowanie rozkładów jazdy, prowadzenie polityki opłat za przejazdy, tworzenie buspasów, łatwy i szybki dostęp do obsługi zakupu biletów

Obszar interwencji	Cel	Zadania
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego	Aktualizacja i opracowanie Strategicznych map hałasu, dla których istnieje obowiązek prawny
		Monitoring hałasu na terenie województwa podkarpackiego
		Wdrożenie, aktualizacja oraz monitorowanie programów ochrony środowiska przed hałasem
		Stosowanie zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników Strategicznych map hałasu w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego
		Opracowywanie przeglądów ekologicznych i analiz porealizacyjnych
		Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas na terenach zurbanizowanych – tworzenie stref ograniczonej prędkości pojazdów oraz w zakresie ograniczenia ruchu samochodów ciężarowych
		Prowadzenie edukacji ekologicznej z dziedziny klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego
		Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym
		Wprowadzanie zieleni izolacyjnej, nasadzeń wzdłuż dróg, a także włączanie zieleni w zabezpieczenia przeciwhałasowe (ekrany pokryte roślinnością pnącą, zielone ściany)
		Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem
		Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych
		Budowa dróg rozbudowa, przebudowa odcinków dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych
		Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)
PROMIENIOWANIE ELEKTRO-MAGNETYCZNE	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Kontynuacja monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych
		Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
		Przestrzeganie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi
		Edukacja ekologiczna w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych
GOSPODAROWANIE WODAMI	Zrównoważona gospodarka wodna	Zabezpieczenie miejsc narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
		Regulacja rzek i potoków
		Wzmocnienie systemu ostrzegania mieszkańców województwa o możliwości wystąpienia lokalnych podtopień lub powodzi
		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej

Obszar interwencji	Cel	Zadania
		Budowa, rozbudowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych
		Budowa i rozbudowa systemów naturalnej i sztucznej retencji wodnej
		Realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym
		Realizacja planów przeciwdziałania skutkom suszy, w tym budowa i rozbudowa zbiorników retencyjnych
		Przeciwdziałanie skutkom ulewnych deszczy oraz suszy poprzez zastosowanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarach zurbanizowanych
		Kontynuacja monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych
		Promowanie katalogu działań mających na celu dostosowanie obecnej gospodarki do zmian klimatu (np. wprowadzenie elementów zielono-niebieskiej infrastruktury, zbieranie deszczówki, łąki kwietne, likwidacja miejskich wysp ciepła)
		Ograniczanie ilości zużywanej wody w zakładach przemysłowych poprzez recyrkulację wody oraz zamykanie obiegów wody
		Edukacja ekologiczna z zakresu oszczędzania i ochrony wód
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej
		Budowa, rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody
		Budowa oraz rozbudowa kanalizacji deszczowej
		Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej
		Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków
		Wsparcie w wykonaniu podłączeń do sieci kanalizacyjnej
		Poprawa procesu oczyszczania ścieków poprzez modernizację infrastruktury technicznej
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub ziemi
		Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych
		Spełnianie wymogów zawartych w konkluzjach BAT pod kątem gospodarki wodno-ściekowej
		Wykorzystanie ścieków oraz osadów ściekowych do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła
ZASOBY GEOLOGICZNE	Ochrona i racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi wraz z minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż geologicznych
		Ochrona planistyczna złóż kopalin
		Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż wraz z kontrolą realizacji warunków koncesji
		Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin
		Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia kopalin

Obszar interwencji	Cel	Zadania
GLEBY	Ochrona powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk	Monitoring i kontrola poziomów zanieczyszczeń gleb
		Ograniczenia przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne
		Remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi
		Minimalizowanie zanieczyszczeń gleb na obszarach chronionych, w tym obszarach Natura 2000
		Monitoring i kartowanie wytypowanych osuwisk
		Zabezpieczanie obszarów osuwisk stwarzających bezpośrednie zagrożenie obiektom budowlanym
		Ujęcie terenów osuwiskowych, w tym zagrożonych ruchami masowymi w planie zagospodarowania terenu i wyłączenie ich z obszarów zabudowy
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Racjonalna gospodarka odpadami	Kontynuacja usuwania wyrobów azbestowych
		Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami
		Budowa, rozbudowa i modernizacja instalacji przetwarzania odpadów komunalnych
		Rozbudowa i modernizacja składowisk odpadów
		Budowa, rozbudowa i modernizacja innych instalacji zagospodarowania odpadów
		Likwidacja „dzikich wysypisk”
		Zwiększenie udziału przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych
		Budowa, rozbudowa i modernizacja biogazowni
		Wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła
		Budowa, rozbudowa i modernizacja PSZOK, wraz z niezbędną infrastrukturą
		Utworzenie punktów napraw i ponownego użycia m.in. na terenie PSZOK
		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu niemarnowania żywności
		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym
ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych	Opracowanie dokumentów planistycznych dla obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych
		Realizacja działań ochrony czynnej
		Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych
		Identyfikacja występowania oraz eliminowanie gatunków inwazyjnych
		Ustalanie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz warunków zabudowy uwzględniających walory przyrodnicze i krajobrazowe, a także ograniczających presję zabudowy na tereny najbardziej cenne przyrodniczo i korytarze ekologiczne

Obszar interwencji	Cel	Zadania
		Monitoring zwierząt na przejściach dla zwierząt zlokalizowanych w ciągu dróg wojewódzkich - Sprawdzenie i ocena skuteczności budowy przejść dla zwierząt
		Poprawa stanu siedlisk i gatunków, z uwzględnieniem występujących zmian klimatycznych
		Sporządzenie waloryzacji obszarów chronionego krajobrazu
		Wprowadzanie na terenach atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie obiektów pozwalających na kanalizację ruchu turystycznego (np. ścieżki dydaktyczne, punkty widokowe itp.)
		Program aktywizacji gospodarczo-turystycznej województwa podkarpackiego poprzez promocję cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów łąkowo-pastwiskowych z zachowaniem bioróżnorodności w oparciu o naturalny wypas zwierząt gospodarskich i owadopylność - "Podkarpacki Naturalny Wypas III" - Utrzymanie i poprawa różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów łąkowo - pastwiskowych w ramach prowadzonej na nich ekstensywnej gospodarki pasterskiej oraz prowadzonej na nich produkcji rolniczej, wsparcie działań związanych z prowadzeniem gospodarki pasiecznej, ochrona różnorodności krajobrazowej oraz funkcji ekosystemów, a w sposób pośredni także zwalczanie roślin inwazyjnych
	Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych	Tworzenie i modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody
		Wprowadzanie elementów zazieleniających na terenach miejskich – parków kieszonkowych, zielonych ścian i dachów, innych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury wspomagającej adaptację do zmian klimatu
		Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności
	Prowadzenie trwale zróżnicowanej gospodarki leśnej	Wdrażanie inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu
		Zalesianie gruntów
		Opracowanie Planów Urządzenia Lasu
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Prowadzenie kontroli w zakładach zaliczanych do grup dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez jednostki uprawnione
		Poprawa technicznego wyposażenia służb biorących udział w kontrolach oraz usuwaniu skutków poważnych awarii
		Realizacja kampanii edukacyjno-informacyjnych dotyczących zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii

źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.

Program Rozwoju Roztocza – województwo podkarpackie (PRR)

Zarząd Województwa Podkarpackiego Uchwałą Nr 64/1532/24 z dnia 30 grudnia 2024 r. przyjął Program Rozwoju Roztocza – województwo podkarpackie (PRR) wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, które stanowią odpowiednio załącznik nr 1 oraz załącznik nr 2 do przedmiotowej uchwały.

Zasięg terytorialny dla podkarpackiej części Roztocza obejmuje wszystkie gminy powiatu lubaczowskiego - 8 gmin (12% wszystkich gmin przynależnych do obszaru Roztocza), w tym:

- 1 gmina miejska Lubaczów;
- 3 gminy miejsko-wiejskie: Cieszanów, Narol, Oleszyce;
- 4 gminy wiejskie: Horyniec-Zdrój, Lubaczów, Stary Dzików, Wielkie Oczy.

Głównym zamierzeniem Programu jest stworzenie ponadregionalnego obszaru wzrostu, zapewniającego rozwój gospodarczy i poprawę jakości życia mieszkańców z uwzględnieniem działań na rzecz zachowania bioróżnorodności i naturalnego krajobrazu obszaru Roztocza.

Wyznaczone w *Programie* priorytety i kierunki interwencji nakreślają ramy rozwoju dla powiatu lubaczowskiego. Jednocześnie nie są zbiorem wszelkich potrzeb inwestycyjnych, ale skupiają się na kluczowych aspektach wpływających na rozwój społeczno-gospodarczy obszaru Roztocza (podkarpackiej jego części).

Zgodnie z przyjętą strukturą, dla każdego z priorytetów został wyznaczony cel szczegółowy, który wskazuje istotne dla powiatu zagadnienia. Cele szczegółowe są realizowane przez wydzielone w priorytetach kierunki interwencji, działania, a następnie projekty, które właściwie implementowane stanowią o realizacji *Programu*.

W tabeli poniżej przedstawiono przykładowe priorytety i przypisane do nich wybrane zakładane typy działań.

Tab. 3. Przykładowe priorytety i działania związane z ochroną środowiska wymienione w PRR

Priorytet (cel priorytetu)	Przykładowe zakładane typy działań
Turystyka (Wykorzystanie bogactwa przyrodniczego i kulturowego obszaru powiatu do rozwoju oferty turystycznej oraz inicjowanie form współpracy na rzecz turystyki)	• wykorzystanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych do tworzenia nowych produktów turystycznych (geoparku, ścieżek przyrodniczych, miejsc do obserwacji astronomicznych) o wymiarze regionalnym i ponadregionalnym oraz nowych (innowacyjnych) usług turystycznych, • rozwój zintegrowanej sieci ścieżek/tras/szlaków rowerowych transgranicznych, międzyregionalnych, regionalnych i lokalnych,
Dostępność komunikacyjna (Poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej powiatu)	• rozwój infrastruktury drogowej powiatu w celu poprawy dostępności w układzie zewnętrznym – modernizacja dróg wojewódzkich, skomunikowanie z autostradą A4, poprawa dostępności drogowej do przejścia granicznego w Budomierzu,

Priorytet (cel priorytetu)	Przykładowe zakładane typy działań
	poprawa dostępności drogowej do S17 w województwie lubelskim), • rozwój infrastruktury drogowej na terenie powiatu w celu poprawy dostępności w układzie wewnętrznym – modernizacja dróg powiatowych i gminnych, • powstanie publicznej komunikacji na terenie MOF Lubaczowa i jej integracja z innymi formami transportu (tworzenie węzłów przesiadkowych typu C&R, B&R, budowa/modernizacja przystanków komunikacji publicznej, miejsc postojowych i przystankowych), • powiązanie transportem publicznym całego obszaru Roztocza (szczególnie do miejsc atrakcyjnych turystycznie), • modernizacja linii kolejowych nr 101 i 116 i infrastruktury obsługi pasażerów, • zwiększenie funkcjonalności kolei do przewozów towarowych i rozwijania funkcji logistycznych (połączenia i platformy multimodalne oraz intermodalne), • rozwój połączeń pasażerskich na linii kolejowej nr 101 wraz z możliwością dojazdu do lubelskiej strony Roztocza, •
Środowisko i OZE (Ochrona środowiska i naturalnego krajobrazu oraz wykorzystanie OZE)	• wprowadzanie rozwiązań pozytywnie wpływających na rzecz adaptacji do zmian klimatu z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego, poprzez wdrażanie systemowych rozwiązań z zakresu niebieskiej lub zielonej infrastruktury, • odbudowa naturalnej retencji wodnej, w naturalnych lub seminaturalnych ekosystemach, w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami, • budowa, przebudowa lub remont urządzeń wodnych i infrastruktury towarzyszącej służących przeciwdziałaniu/zmniejszeniu skutków powodzi lub suszy, takich jak zbiorniki suche, poldery przeciwpowodziowe, • wprowadzanie nowych rozwiązań gospodarowania wodami opadowymi (rozwój kanalizacji deszczowej),

Priorytet (cel priorytetu)	Przykładowe zakładane typy działań
	• rozwój małej retencji przede wszystkim w ekosystemach oraz zlewniach elementarnych, w tym naturalnych ekosystemach na obszarach cennych przyrodniczo oraz ekosystemach przekształconych, wykorzystywanych na potrzeby produkcji rolnej, • wzrost świadomości społeczeństwa w sprawie postępujących zmian klimatycznych, • powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych, • opracowanie i aktualizacja dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami oraz ochrony zasobów wodnych oraz planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów),

źródło: Program Rozwoju Roztocza – województwo podkarpackie (PRR)

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO)

Zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 6 lat. Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami została uchwalona przez Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwałą Nr XXXVI/584/21 z dnia 26 kwietnia 2021 r. w sprawie uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO) wraz z Planem Inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO oraz Prognozą oddziaływania projektu WPGO na środowisko.

Celem nadrzędnym w zakresie gospodarki odpadami jest rozwijanie na terenie województwa podkarpackiego systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz (w dalszej kolejności) na innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

Zgodnie z KPGO przyjmuje się następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

- 1) przerwanie powiązania między rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie,
- 2) intensyfikacja odzysku, szczególnie recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury, ZSEiE oraz uzyskiwania energii zawartej w odpadach zgodnie z wymogami ochrony środowiska,
- 3) ograniczenie ilości odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów,
- 4) ograniczanie zjawiska nielegalnego składowania odpadów

W KPGO przyjęto różne kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami, podejmowanych dla osiągnięcia celów. Przykładowe kierunki wraz z podziałem na różne grupy przedstawiono poniżej.

Odpady komunalne

➤ **Ogólne kierunki działań:**

- organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu wojewódzkim oraz gminnym mających na celu m.in. podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, promowanie przydomowego kompostowania,
- podejmowanie przez gminy kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- stosowanie działań na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych poprzez: powtórne użycie, promowanie eko-projektowania, tworzenie banków żywności,
- wdrożenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów u źródła,
- dążenie do maksymalnego zwiększenia masy odpadów komunalnych poddawanych recyklingowi,

➤ **Kierunki, które będą szczególnie promowane/wspierane:**

- upowszechnianie zagospodarowywania bioodpadów „u źródła” (przydomowe kompostowanie - tam gdzie to możliwe),
- budowa kolejnych PSZOK (znaczna część gmin wciąż nie posiada dostępu do PSZOK, natomiast w szeregu dużych gmin przypada niewielka ilość PSZOK na znaczną ilość mieszkańców),
- budowa instalacji wiążących recykling organiczny (proces R3) z efektywnym odzyskiem energii w kogeneracji („biogazownie”),
- upowszechnianie idei gospodarki o obiegu zamkniętym, która zakłada, że produkty, materiały oraz surowce powinny pozostawać w obiegu tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane.

Odpady olejowe, inne odpady niebezpieczne, odpady objęte szczególnymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami

➤ **Ogólne kierunki działań:**

- prowadzenie i wspieranie działań informacyjno-edukacyjnych dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami oraz prowadzenie cyklicznych kontroli podmiotów wytwarzających odpady,
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami,

➤ **Działania w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów:**

- promowanie działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń,
- monitorowanie ilości powstających odpadów w jednostkach służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych,
- wprowadzanie rozwiązań w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych, również dla mniejszych aglomeracji.

Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa Roztocze na lata 2022–2030

(Projekt 2.0, sierpień 2025)

Gminy: Lubaczów, Horyniec-Zdrój, Cieszanów, Narol oraz Miasto Lubaczów wraz z powiatem lubaczowskim podjęły współpracę w ramach porozumienia powiatowo-gminnego: Związek Powiatowo-Gminny „Ziemia Lubaczowska” (Związek), który działa na podstawie Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40 z późn. zm.) oraz na podstawie Statutu Związku – Uchwała nr VIII/39/2020 Zgromadzenia Związku Powiatowo-Gminnego "Ziemia Lubaczowska" z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia zmian w statucie Związku, celem opracowania Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa Roztocze.

Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa Roztocze na lata 2022–2030 (Strategia) stanowi odpowiedź samorządów gminnych i powiatowych na zmieniającą się sytuację społeczno-gospodarczą wymagającą nowego spojrzenia na posiadane aspiracje, zasoby i perspektywy rozwoju obszaru. Dokument ten pozwoli zmierzyć się ze wspólnymi problemami i wyzwaniem oraz zdefiniować cele rozwoju wykorzystujące wspólne szanse i potencjały samorządów tworzących Partnerstwo Roztocze. W Strategii zaprezentowana została wizja, misja oraz cele strategiczne i operacyjne przewidziane do realizacji we wskazanym okresie jej obowiązywania, wraz ze wskaźnikami ich osiągnięcia. Wyróżniono również kierunki działań, które należy podjąć, aby osiągnąć wyznaczone cele.

W wyniku przeprowadzonych analiz oraz na podstawie zebranych informacji, sformułowano wizję, misję, trzy cele strategiczne i dla każdego z nich dwa cele operacyjne. Wizją i misją w Strategii jest kolejno: „Roztocze bez granic” turystycznym i międzyregionalnym ośrodkiem wzrostu województwa podkarpackiego; Poprzez rozwój turystyki uzdrowiskowej i kulturowej, bazujący na pełnym wykorzystaniu zasobów endogenicznych, podnosimy poziom jakości życia mieszkańców Roztocza. Jednym z celów strategicznych jest: Zrównoważone zagospodarowanie przestrzenne obszaru, do którego przypisano dwa następujące cele operacyjne:

- Estetyczna przestrzeń publiczna poprzez wspieranie rozwoju zrównoważonych inwestycji na obszarze i następujące działania w tym kierunku: tworzenie warunków wspierających zrównoważone inwestycje zewnętrzne, tworzenie błękitno-zielonej infrastruktury, szkolenia i doradztwo dla rolników w zakresie rolnictwa ekologicznego, upowszechnianie idei gospodarki obiegu zamkniętego,
- Zadbane środowisko naturalne poprzez adaptacje do zmian klimatu i następujące działania w tym kierunku: edukacja proekologiczna mieszkańców, gospodarowanie zasobami wody i przeciwdziałanie klęskom żywiołowym, zabezpieczenie przed skutkami nagłych zjawisk atmosferycznych, wdrażanie programu wspierającego bioretencję.

Powiatowy Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu lubaczowskiego na lata 2013-2032

Powiatowy Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest dla Powiatu Lubaczowskiego na lata 2013-2032, został przyjęty Uchwałą Rady Powiatu w Lubaczowie Nr XXXIII/258/2013 z dnia 28 listopada 2013 r. Powyższy dokument jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, przyjętym Uchwałą Nr 39/2010 przez Radę Ministrów dnia 15 marca 2010 roku oraz Wojewódzkim Programem usuwania azbestu na lata 2009-2032.

Powiatowy Program usuwania wyrobów zawierających azbest jest integralną częścią krajowego

planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi oraz programu ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim. Przy założeniu usuwania wyrobów azbestowych do końca 2032 r. podzielono okres 20 lat na cztery pięcioletnie podokresy:

- I okres obejmujący lata 2013 – 2017,
- II okres obejmujący lata 2018 – 2022,
- III okres obejmujący lata 2023 – 2027,
- IV okres obejmujący lata 2028 – 2032.

W realizacji Programu przyjęto następujące priorytetowe obszary, w których azbest musi być usuwany lub unieszkodliwiany. Obszary te dotyczą:

- ograniczenia uciążliwości wyrobów użytkowanych od dawna,
- unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
- unieszkodliwiania odpadów azbestowych znajdujących się na drogach i placach należących do podmiotów gospodarczych i innych jednostek.

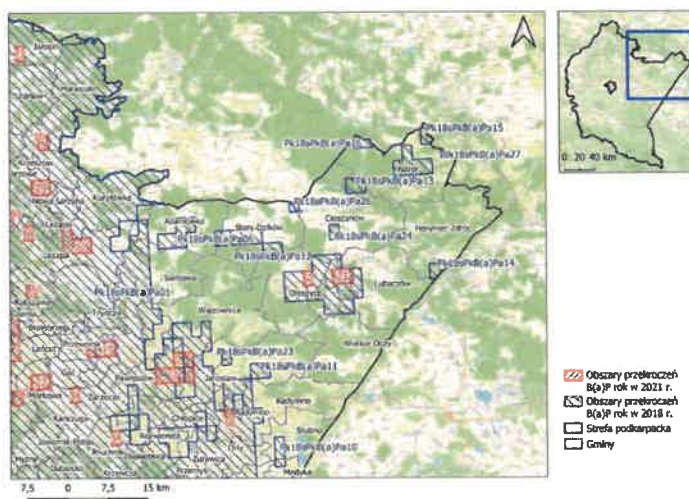
Dokumentem, który stanowi przegląd czynności i zadań zrealizowanych w ramach wspomnianego Programu przez samorząd, instytucje oraz właścicieli wyrobów zawierających azbest w okresie sprawozdawczym jest Raport. Najnowszym tego typu dokumentem jest „Raport o wynikach realizacji powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest za 2024 rok”. Zgodnie z danymi podanymi w raporcie w powiecie lubaczowskim w 2024 roku usunięto 329,999 Mg wyrobów azbestowych, co stanowi 2,55 %, ilości zinwentaryzowanej. Najwięcej azbestu usunięto w gminie Narol (77,249 Mg), najmniej w gminie Wielkie Oczy (35,7 Mg). Natomiast gmina Cieszanów, gmina Stary Dzików i gmina Miejska Lubaczów w 2024 r. nie usuwały wyrobów azbestowych.

Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – aktualizacja z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr LXIX/1184/23 z dnia 21 grudnia 2023 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego w dniu 12 stycznia 2024r., poz. 297. Podstawą do opracowania programu naprawczego była coroczna ocena jakości powietrza wykonana za 2021r. przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) w oparciu o wyniki pomiarów, które wykazały przekroczenia dopuszczalnych norm pyłów zawieszonych PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyle.

Celem głównym Programu ochrony powietrza (POP) jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja spowoduje poprawę jakości powietrza, co korzystnie wpłynie na zdrowie i życie mieszkańców, szczególnie uwzględniając grupę osób wrażliwych. Realizacja działań naprawczych, do których zobowiązany jest również Powiat Lubaczowski, obejmuje okres od 27.01.2024 r. do 31.12.2026 r.

Diagnoza zawarta w Programie ochrony powietrza wskazuje, że teren powiatu lubaczowskiego znajduje się w zasięgu (według rysunku 1-28 z POP, strona 80) obszaru przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu:

- 1) Obszar o kodzie PL_Pk_2021_PL1802_B(a)P_a_23 o powierzchni 9,9 km², obejmujący w swoim zasięgu miasto i gminę wiejską Lubaczów. Zamieszkały jest przez 10 995 osób.



Rys.2. Obszar przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego B(a)P w strefie podkarpackiej w 2018 oraz 2021 roku (część północno-wschodnia strefy), źródło: Program ochrony powietrza – aktualizacja 2023 r.

W ramach scenariusza bazowego w odniesieniu do emisji z województwa podkarpackiego przede wszystkim uwzględniono zapisy Uchwały Nr LII/869/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa podkarpackiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, w efekcie której do końca roku 2027 w województwie nie powinny funkcjonować kotły na paliwa stałe, niespełniające standardów emisyjnych klasy 5. Zgodnie z harmonogramem określonym w uchwale do końca roku 2025 na terenie województwa nie powinny funkcjonować już źródła pozaklasowe, natomiast instalacje spełniające wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012 powinny zostać wymienione do końca 2027 roku. Oznacza to, że na terenie całego województwa (z uwzględnieniem Rzeszowa) do końca 2027 roku wymienione powinno zostać około 232² tysiące niskosprawnych źródeł obejmujących zasób komunalny, osób fizycznych niebędących podmiotami korzystającymi ze środowiska oraz podmiotów korzystających ze środowiska. Poniższa tabela pokazuje liczby kotłów do wymiany z podziałem na gminy i klasy, wg. danych CEEB (stan na październik 2023 r.).

Tab. 4. Tabela 3-1 Liczba kotłów do wymiany do końca roku 2027 na terenie strefy podkarpackiej wg danych CEEB – podział wg. gmin

Lp.	Powiat	Gmina	Rodzaj gminy	Liczba kotłów poniżej 3 klasy*	Liczba kotłów klasy 3	Liczba kotłów klasy 4
1	lubaczowski	Lubaczów	gmina miejska	574	413	81
2	lubaczowski	Cieszanów	gmina miejsko-wiejska	396	581	108

² Źródło danych: Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków stan na 10.2023 r.

3	lubaczowski	Horyniec-Zdrój	gmina wiejska	320	261	77
4	lubaczowski	Lubaczów	gmina wiejska	704	695	125
5	lubaczowski	Narol	gmina miejsko-wiejska	691	363	71
6	lubaczowski	Oleszyce	gmina miejsko-wiejska	522	240	82
7	lubaczowski	Stary Dzików	gmina wiejska	333	274	100
8	lubaczowski	Wielkie Oczy	gmina wiejska	322	267	51

Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów przejazdów rocznie.

Programem objęta jest m.in. droga wojewódzka nr 866 Dachnów – Lubaczów. Analizowany odcinek drogi długości 5,9 km łączy miejscowości Dachnów i Lubaczów. Początek kilometrażu 0+000 zlokalizowany jest w miejscowości Dachnów na skrzyżowaniu ul. Jarosławska i Lwowska. Koniec analizowanego odcinka znajduje się w miejscowości Lubaczów, kilometraż 5+900 na skrzyżowaniu ul. Unii Lubelskiej i ul. Stefana Wyszyńskiego. Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej położony jest na terenie gmin Lubaczów oraz Cieszanów w powiecie lubaczowskim.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2028.

W programie ochrony środowiska przed hałasem zamieszczono informacje w podziale na:

1. miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
 2. główne drogi położone poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- W przypadku województwa podkarpackiego miastem o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tysięcy jest wyłącznie miasto Rzeszów. Na terenie województwa nie ma głównych linii kolejowych oraz głównych lotnisk. Do głównych dróg zalicza się natomiast łącznie około 820 kilometrów dróg krajowych, wojewódzkich oraz dróg niższej rangi w szczególności w granicach, Sanoka, Tarnobrzegu, Przemyśla, Krosna oraz powiatu rzeszowskiego. Na terenie powiatu lubaczowskiego programem objęty jest fragment drogi DW 867 Sieniawa – Oleszyce – granica województwa.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Lubaczowskiego

Misja powiatu lubaczowskiego została sformułowana w sposób następujący: Powiat Lubaczowski rejon rolniczy, turystyczny - uzdrowiskowy, usługowy, przemysłowy o zrównoważonym rozwoju gospodarczym opartym na istniejących zasobach. Sprzyja rozwojowi małych i średnich przedsiębiorstw, atrakcyjny i niezawodny partner gospodarczy, zamieszany przez wykwalifikowaną kadrę, przyjazny dla inwestorów. Jest miejscem sprzyjającym rozwojowi, zapewnia bezpieczne i godne życie mieszkańcom.

Rolniczy charakter powiatu sprawia, że ważnym celem strategicznym jest przebudowa struktur sektora rolnego w celu kształtowania warunków pracy i życia ludności wiejskiej odpowiadających standardom cywilizacyjnym. Wśród celów strategicznych wyznaczono m.in. optymalne wykorzystanie położenia i walorów środowiska w rozwoju gospodarczym, rozbudowę infrastruktury chroniącej naturalne środowisko (kanalizacyjnej, gazowej, wodociągowej, oczyszczalni ścieków).

4. Streszczenie.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lubaczowskiego na lata 2026-2029 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2033 jest dokumentem planowania strategicznego, stawiającym cele i kierunki polityki ochrony środowiska samorządu i określającym wynikające z niej działania. Program nie jest dokumentem decyzyjnym, ale wspomagającym działania decyzyjne powiatu. Program powinien być wykorzystywany, jako instrument strategicznego zarządzania powiatem w zakresie ochrony środowiska, jako podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania umów i porozumień z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi. Przygotowany Program stanowić powinien przesłankę konstruowania budżetu powiatu i jest podstawą do ubiegania się o fundusze pomocowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

Sporządzony Program Ochrony Środowiska obejmuje szereg elementów:

- charakterystyka stanu aktualnego środowiska na obszarze powiatu w odniesieniu do poszczególnych jego komponentów,
- obserwowane oraz przewidywane zagrożenia stanu środowiska na obszarze powiatu,
- cele ekologiczne postawione do osiągnięcia dla poszczególnych komponentów środowiska,
- kierunki oraz zadania zmierzające do poprawy stanu aktualnego w zakresie ochrony środowiska w okresach krótko- i długoterminowych,
- uwarunkowania realizacyjne Programu w zakresie koordynacji działań, źródeł finansowania oraz w zakresie zarządzania środowiskiem,
- zasady monitorowania efektów wdrażania Programu.

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności Programu, zadbano o jego spójność m.in. z takimi dokumentami jak:

- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP 2040),
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 – KSRR 2030 (Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony),
- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackie 2030,
- Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.,
- Program Rozwoju Roztocza – województwo podkarpackie (PRR),
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO),
- Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa Roztocze na lata 2022–2030 (projekt 2.0, luty 2024),
- Powiatowy Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu lubaczowskiego na lata 2013-2032,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla woj. podkarpackiego na lata 2024-2028.

Pozytywne efekty realizacji polityki ochrony środowiska powiatu lubaczowskiego, w zakresie ochrony środowiska, powinny zostać osiągnięte poprzez realizację celów wymienionych poniżej zgodnych z Programem Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego:

- Planowanie strategiczne uwzględniające zmiany klimatu;
- Poprawa jakości powietrza;

- Poprawa klimatu akustycznego;
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Zrównoważona gospodarka wodna;
- Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa;
- Ochrona i racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi wraz z minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko;
- Ochrona powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk;
- Racjonalna gospodarka odpadami;
- Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych
- Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych;
- Prowadzenie trwale zróżnicowanej gospodarki leśnej;
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

W obrębie każdego z celów wyznaczono szczegółowe kierunki interwencji:

- Włączenie działań klimatycznych do powiatowych i gminnych dokumentów strategicznych
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych;
- Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego;
- Monitoring i zarządzanie jakością powietrza;
- Ograniczenie emisji komunikacyjnej prowadzące do obniżenia emisji z transportu;
- Redukcja punktowej emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych;
- Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożeń zanieczyszczeniami powietrza i konieczności ochrony powietrza;
- Zmniejszenie hałasu drogowego;
- Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowy i zmniejszenie hałasu drogowego;
- Poprawa standardów klimatu akustycznego;
- Poprawa klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg objętych programami ochrony środowiska przed hałasem;
- Utrzymywanie niskich wartości pól elektromagnetycznych oraz ograniczenie ich negatywnego oddziaływania;
- Przeciwdziałanie ekstremalnym zjawiskom naturalnym oraz minimalizacja ich skutków;
- Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej;
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu z uwzględnieniem zmian klimatu;
- Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenie gmin i miast;
- Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych oraz walorach krajobrazowych województwa podkarpackiego;
- Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych, ich ochrona oraz zwiększanie lesistości;
- Kompleksowa ochrona, kontrola i monitoring zasobów kopalin;
- Zrównoważona eksploatacja kopalin;
- Ochrona georóżnorodności;
- Remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi;
- Utrzymanie dobrego stanu chemicznego gleb

- Kształtowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
- Zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ukierunkowanie na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków poważnych awarii.

5. Ocena stanu środowiska dla powiatu lubaczowskiego.

5.1. Gospodarowanie wodami.

Wody powierzchniowe.

Powiat lubaczowski znajduje się prawie w całości w dorzeczu Wisły w zlewni Sanu - 93 % (za wyjątkiem rzeki Rata). W granicach powiatu mieści się odcinek źródłowy rzeki Tanwi - wraz z dopływami. Sieć hydrograficzna powiatu jest dobrze rozwinięta, a rzekami o największych zlewniach są: Lubaczówka, Sołotwa, Wirowa, Brusienka.

Główne rzeki powiatu lubaczowskiego stanowiące dorzecze Sanu to:

- Lubaczówka - swój początek bierze na Roztoczu Wschodnim, na Ukrainie, stanowi prawy dopływ Sanu. Na obszar powiatu wpływa w okolicach Budomierza. Przepływa między innymi przez miasto Lubaczów i Nową Groblę. Uchodzi do Sanu na wysokości 178 m n.p.m. w Manasterzu.
- Sołotwa – wypływa z terenów Roztocza na Ukrainie i przepływa przez następujące miejscowości: Basznia Górna, Basznia Dolna, Antoniki, Bałaje, Mokrzyca, Lubaczów.
- Tanew – wypływa na Wschodnim Roztoczu, z bagien między wsiami Stara Huta i Złomy Ruskie, w okolicy wsi Wola Wielka, a jedno ze źródeł znajduje się we wsi Łukawica. Dla ochrony obszaru źródłowego utworzono Rezerwat przyrody „Źródła Tanwi”. Tanew płynie na północny wschód i przepływa przez Narol, następnie opuszcza Roztocze i przecina południową część leśnego kompleksu Puszczy Solskiej.
- Brusienka - wypływa na skraju Roztocza Wschodniego i uchodzi do Wirowej (lewobrzeżnego dopływu Tanwi). W swoim górnym, roztoczańskim biegu płynie głęboką, zalesioną doliną między wzgórzami Brusno (385 m n.p.m. – u podnóża ma swoje źródło, na terenie nieistniejącej wsi Stare Brusno) i Hrebcianka (330,6 m n.p.m.) Płynie przez miejscowości: Polanka Horyniecka, Nowe Brusno, Chotylub, Nowe Sioło, Cieszanów. Rzekę charakteryzuje krystalicznie czysta woda oraz doskonale widoczne piaszczyste dno. Z powodu silnego zasilania podziemnego zamarza tylko przy bardzo niskich temperaturach. W Nowym Bruśnie zbudowano na rzece sztuczny zbiornik, pełniący funkcje przeciwpożarowe i retencyjne.
- Wirowa - wypływa na zachód od Majdanu Sieniawskiego (przysiółka Dobroboł) i płynie w kierunku wschodnim. Przepływa przez Moszczanicę, Koziejówkę, Ułazów i Stary Lubliniec, gdzie skręca na północny zachód i za Zamchem uchodzi do Tanwi. Przy ujściu Wirowa jest dużo szersza od Tanwi jako jej lewy dopływ. Główne dopływy Wirowej to rzeka Brusienka, strugi Łówczanka, Paucza i Różaniec oraz potoki Dzikowski, Jasienica.
- Łówczanka - swe źródła ma na wschodnim krańcu wsi Łówcza, prawobrzeżny dopływ Wirowej. W korycie rzeki znajdują się podobnie jak na Tanwi, ale znacznie niższe progi skalne.
- Przerwa- drugi co do wielkości prawobrzeżny dopływ Lubaczówki, przepływa przez miejscowość Opaka. Jej koryto na całej długości wynosi 6 km i jest nieuregulowane.
- Papiernia - następny co do wielkości prawobrzeżny dopływ Sołotwy, przepływa na terenie gminy Lubaczów przez miejscowość Basznia Górna. Jego długość wynosi 4,07 km i na całej długości koryto jest uregulowane.

- Szkło - początek bierze na Ukrainie, przepływa przez miasta Jaworów i Krakowiec, przekracza granicę w okolicy miejscowości Budzyń i wpada do rzeki San w okolicy miejscowości Wysocko. Jej dopływami są niewielkie cieki wodne i rowy melioracyjne.

Wielkość zasobów wód powierzchniowych jest niestabilna, problemem jest też ich dyspozycyjność wynikająca ze zróżnicowania warunków hydrologicznych w poszczególnych latach i dużej zmienności w czasie. W ciągu roku maksymalny odpływ w rzekach występuje w miesiącach marzec-kwiecień, minimalny we wrześniu. Wezbrania są wynikiem roztopów lub intensywnych opadów.

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy to jedno z najważniejszych dokumentów planistycznych w gospodarce wodnej, których projekty są opracowywane i aktualizowane co 6 lat przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Stanowią one podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi. Służą także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.

Druga aktualizacja planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (IIaPGW) zawiera m.in. informacje dotyczące:

- charakterystyki dorzecza, w tym: wykaz jednolitych części wód (JCW), rejestr wykazów obszarów chronionych, status JCW (naturalne, silnie zmienione, sztuczne części wód); presji determinujących stan wód;
- celów środowiskowych dla JCW i obszarów chronionych oraz odstępstw;
- analiz ekonomicznych związanych z korzystaniem z wód;
- zestawu działań podstawowych i uzupełniających.

Narzędzie pomocnicze związane z IIAPGW umożliwia przeglądanie i pobieranie kart charakterystyki powstałych podczas realizacji projektu „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania”. Charakterystykę JCWP znajdujących się na terenie powiatu lubaczowskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 5. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu lubaczowskiego

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Ocena stanu	Cel	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
RW20000922566	Łukawiec	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW200011225699	Lubaczówka z Sołotwą od Glinianki	naturalna	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	zagrożona
RW2000092256489	Świdnica	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Ocena stanu	Cel	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
RW2000102282729	Różaniec	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW20001122899	Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW200009228231	Wirowa do Kaflewy	silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	zagrożona
RW20001122829	Wirowa od Kaflewy do ujścia	naturalna	brak danych	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW200009228249	Brusienka	silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200009225645	Sołotwa do Glinianki	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW2000102256769	Bachorka	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW200009225449	Łazanka	naturalna	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW200009225629	Zamiło	naturalna	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW200010228269	Łówczanka	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW2000102282749	Paucza	naturalna	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	zagrożona
RW2000092256529	Przerwa	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW200010225689	Radawka	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW2000092254221	Lipowiec	naturalna	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200011225499	Szkło	naturalna	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	zagrożona

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Ocena stanu	Cel	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
RW20000626714125	Rata do granic państwa	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW2000062671414591	Sołokija do granicy państwa wraz z Dopływami I i II spod Żurawiec do granicy państwa	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW2000102256789	Starycz	naturalna	dobry	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200009225469	Grodzisko	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW20000922828	Nitka	naturalna	zły	umiarkowany stan ekologiczny i dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200012267143159	Bug od granicy państwa do Welnianki	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona
RW20000622815	Tanew do Łosinieckiego Potoku	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny i chemiczny	zagrożona

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Wody podziemne.

W granicach powiatu lubaczowskiego zlokalizowane są częściowo główne zbiorniki wód podziemnych: czwartorzędowy GZWP 428 Dolina Kopalna Biłgoraj - Lubaczów oraz kredowy GZWP 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość).

GZWP 428

Zgodnie z „Dodatkiem do dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologicznej w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 428 Dolina Kopalna Biłgoraj–Lubaczów” (Kruk i zespół, 2011), GZWP nr 428 jest czwartorzędową doliną kopalną wypełnioną osadami zlodowaceń południowo- i środkowopolskich. Ważnym kryterium wyróżniającym obszar zbiornika jest zasobność piętra czwartorzędowego, wyraźnie wyższa w obrębie doliny kopalnej niż na obszarach sąsiednich. Struktura ta zdecydowanie zaznacza się w morfologii podłoża czwartorzędu w części północnej i środkowej doliny, słabiej w części południowej. Czwartorzędowe piętro wodonośne jest zasilane głównie przez infiltrację wód opadowych, a także z położonego wyżej piętra neogeńsko-kredowego na Roztoczu. Obszar GZWP nr 428 to rejon rolniczy z dużymi kompleksami leśnymi i słabo rozwiniętym przemysłem. Największymi ośrodkami miejsko-przemysłowymi są Biłgoraj oraz Lubaczów. GZWP 428 jest zlokalizowany na terenie następujących powiatów:

- w województwie lubelskim: janowski, biłgorajski, tomaszowski,
- w województwie podkarpackim: lubaczowski.

GZWP 407

Zgodnie z „Dodatkiem do dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych GZWP nr 407 (Chełm–Zamość) w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Niecka lubelska (Chełm–Zamość)” (Łusiak i zespół, 2016), obszar GZWP nr 407 jest związany z występowaniem poziomu wodonośnego w utworach górnokredowych. Lokalnie występują również poziomy płytsze związane najczęściej hydraulicznie z poziomem kredowym. Poziom górnokredowy jest wykształcony w postaci margli, opok, gez, kredy piszącej oraz innych przejściowych typów litologicznych, przechodzącymi w układzie poziomym facjalnie jedno w drugie, co łącznie z pionową zmiennością wykształcenia litologicznego sprawia, że warunki występowania wód podziemnych i parametry hydrauliczne są przestrzennie zróżnicowane. Obszar zbiornika Niecka lubelska (Chełm–Zamość) jest rejonem typowo rolniczym z przewagą indywidualnych gospodarstw rolnych. Potencjalne ogniska zanieczyszczeń na omawianym terenie stanowią głównie: oczyszczalnie ścieków, obszary nieskanalizowane, składowiska odpadów, magazyny paliw płynnych, fermy hodowlane, linie kolejowe, drogi oraz obszary na których jest prowadzona intensywna produkcja rolnicza. Dla GZWP nr 407 wydzielono obszar ochronny ze względu na występowanie w jego obrębie terenów podatnych i bardzo podatnych na zanieczyszczenie. Proponowany obszar ochronny wg Dodatku zajmuje ok. 7458 km².

GZWP 407 jest zlokalizowany na terenie następujących powiatów:

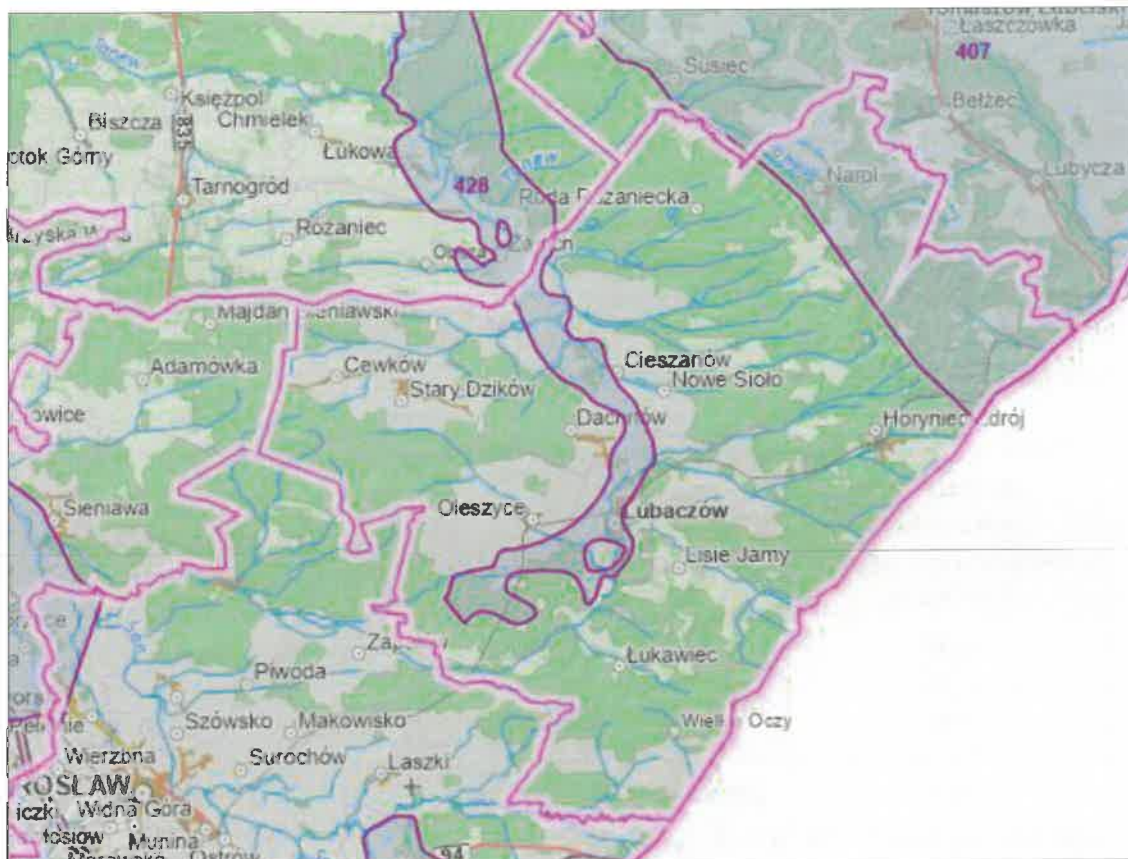
- w województwie lubelskim: biłgorajski, chełmski, m. Chełm, hrubieszowski, krasnostawski, lubartowski, łęczyński, parczewski, radzyński, świdnicki, tomaszowski, włodawski, zamojski, m. Zamość,
- w województwie podkarpackim: lubaczowski.

Ogólną charakterystykę powyższych GWZP opracowaną na podstawie informacji zawartych na stronie PIG-PIB przedstawiono w tabeli poniżej, natomiast ich lokalizację na terenie powiatu lubaczowskiego przedstawiono na poglądowej mapie.

Tab. 6. Charakterystyka GZW nr 407 i 428

Nazwa GZWP	Nr GZWP	Ranga ZWP	Powierzchnia [km ²]	Stan udokumentowania	Stratygrafia	Typ ośrodka	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]
Dolina kopalna Biłgoraj - Lubaczów	428	główny	313	udokumentowany	Q	porowy	10	65
Niecka lubelska (Chełm - Zamość)	407	główny	9051	udokumentowany	Cr3	porowo-szczelinowy	60	120

źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=wody-podziemne>



Rys.3. Lokalizacja GZWP na terenie powiatu lubaczowskiego

źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=Wody-podziemne>

Powiat lubaczowski zlokalizowany jest w obrębie trzech Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd): Nr 120 (kod JCWPd: PLGW2000120), Nr 121 (kod JCWPd: PLGW2000121), Nr 136 (kod JCWPd: PLGW2000136).

Tab. 7. Wykaz JCWPd na terenie powiatu lubaczowskiego.

	PLGW2000120	PLGW2000121	PLGW2000136
Ocena stanu chemicznego	dobry	dobry	dobry
Ocena stanu ilościowego	dobry	dobry	dobry
Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Cel dla stanu ilościowego	dobry stan ilościowy	dobry stan ilościowy	dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona	niezagrożona	niezagrożona

źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

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

podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych. Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód. Badania przeprowadzono również w JCWPd znajdujących się na terenie powiatu lubaczowskiego. Przeprowadzone analizy wykazały, że badane wody w każdym z trzech punktów pomiarowych spełniają warunki dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód. Klasę III stwierdzono w dwóch punktach: Basznia Dolna (4133), Dębiny (4134), natomiast klasę II w punkcie Werchrata (516).

Tab. 8. Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2022 r.

Numer punktu pomiarowego wg ID Monitoringu	Gmina	Miejscowość	Nr JCWPd	Zwierciadło wody	Klasa jakości w punkcie
4134	Narol	Dębiny	120	swobodne	III
516	Horyniec-Zdrój	Werchrata	121	napięte	II
4133	Lubaczów	Basznia Dolna	136	swobodne	III

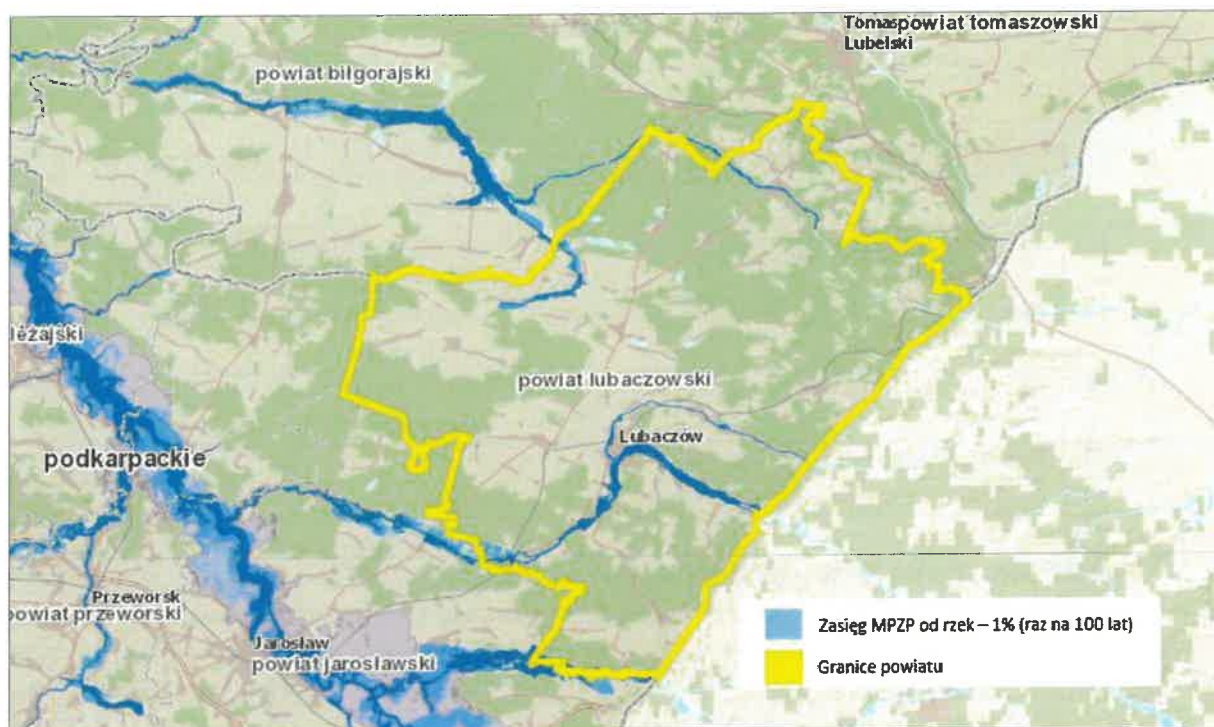
źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Ochrona przed powodzią

Największe zagrożenie powodziowe na terenie powiatu lubaczowskiego stwarzają rzeki: Lubaczówka z dopływami, Szkło i Wirowa z dopływami, Brusienka, Łówcza i Buszcza.

W Polsce instytucją odpowiedzialną m.in. za: opracowanie i aktualizację map zagrożenia i ryzyka powodziowego, planowanie ochrony przed powodzią, działania operacyjne w czasie zagrożenia powodzią (we współpracy z RCB i służbami) jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP).

Poniżej przedstawiono mapę poglądową zagrożenia powodziowego na terenie powiatu lubaczowskiego od rzek, z prawdopodobieństwem wystąpienia równym 1% (raz na 100 lat).



Rys.4.Obszary zagrożenia powodziowego od strony rzek

źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy.isok.gov.pl

Gospodarowanie wodami.

Poniżej przedstawiono wykaz zbiorników wodnych na terenie powiatu lubaczowskiego:

Tab. 9. Wykaz zbiorników wodnych.

Lp	Nazwa zbiornika	Opis
1.	Zbiornik wodny na terenie Leśnictwa Kolonia	Nadleśnictwo Oleszyce
2.	Zbiornik retencyjny – Podemszczyna	Nadleśnictwo Lubaczów (pow. 13000 m ² , poj. 12300 m ³)
3.	Zbiornik wodny Potoki	Nadleśnictwo Tomaszów Lubelski
4.	Zbiornik p.pożarowy – Werchrata	Nadleśnictwo Lubaczów (pow. 3000 m ² , poj. 3000 m ³)
5.	Zbiornik p.pożarowy – Borowa Góra	Leśnictwo Młodów
6.	Zbiornik retencyjny – Złomy	Nadleśnictwo Narol
7.	Zbiornik p.pożarowy – Dziewięcierz	Nadleśnictwo Lubaczów (pow. 4000 m ² , poj. 3200 m ³)
8.	Zbiornik retencyjny – Chotylub	Nadleśnictwo Narol
9.	Zbiorniki retencyjne Gorajec II, III, V	Nadleśnictwo Narol
10.	Zbiornik p.pożarowy Załuże	Nadleśnictwo Lubaczów (pow. 3000 m ² , poj. 2700 m ³)
11.	Zbiornik retencyjny Maziarnia	Nadleśnictwo Narol
12.	Zbiornik retencyjny Basznia Dolna	Nadleśnictwo Lubaczów (pow. 0,70 ha, poj. 7000 m ³)
13.	Zbiorniki retencyjne „Mielniki” Wielkie Oczy	Leśnictwo Wielkie Oczy (pow. 0,30 ha, pow. 0,28 ha, pow. 0,15 ha, i poj. 4232 m ³ , poj. 23970 m ³ , poj. 1725 m ³)

14.	Zbiorniki retencyjne nr 9,10,11,12 Wielkie Oczy	Leśnictwo Wielkie Oczy (pow. 1,47 ha, pow. 0,99 ha, pow. 0,87 ha, pow. 3,40 ha i poj. 205800 m ³ , poj. 13860 m ³ , poj. 12180 m ³ , poj. 36000 m ³)
15.	Zbiornik rozlewisko „Morgi” Nowa Grobla	Leśnictwo Nowa Grobla (pow. 1,80 ha, poj. 11 000m ³)
16.	Zbiornik p.pożarowy Krowica	Leśnictwo Krowica (pow. 3700 m ² i poj. 5000 m ³)
17.	Zbiornik rozlewisko Nowa Grobla „Smerczyna	Leśnictwo Nowa Grobla (pow. 4,5 ha i poj. 21100 m ³)
18.	Zbiorniki Łukawiec	Leśnictwo Łukawiec – pow. 2,06 ha i pow. 1,14 ha oraz poj. 23760 m ³ i poj. 16740 m ³)
19.	Zbiornik wodny w Cewkowie	-
20.	Zbiornik retencyjny w Borowej Górze	-

W gminie Wielkie Oczy realizowana jest ważna inwestycja w zakresie gospodarki wodnej. Na działce nr 776/9 w miejscowości Wielkie Oczy powstaje zbiornik retencyjny, który ma zwiększyć retencję wód opadowych oraz chronić region przed skutkami suszy i nadmiernych opadów. Planowany zbiornik retencyjny będzie miał powierzchnię całkowitą 4904 m², z czego lustro wody zajmie 4389 m². Jego pojemność to 8845 m³, a maksymalna głębokość wyniesie 3 metry. Skarpy zostaną nachylone w proporcji 1:3 i umocnione darniowaniem, co zapewni stabilność konstrukcji oraz wkomponowanie zbiornika w otaczający krajobraz. Charakterystyczną cechą zbiornika jest brak dopływu i odpływu – będzie on zasilany wyłącznie wodami opadowymi, roztopowymi oraz podskórnymi. Takie rozwiązanie pozwoli na jego naturalne funkcjonowanie i harmonijne wpisanie się w lokalny ekosystem.

W urzędzie marszałkowskim zostały podpisane umowy na dofinansowanie inwestycji, dzięki którym w Gminie Lubaczów powstaną dwa zbiorniki retencyjne, a w Gminie Narol zostanie zmodernizowany istniejący. Gmina Lubaczów otrzyma wsparcie finansowe na dwa zbiorniki retencyjne - w Baszni Górnej i Tymcach. Takie same środki otrzyma Gmina Narol na rozbudowę zbiornika retencyjnego „Krynica” w miejscowości Lipie.

Dzięki środkom z Podkarpackiego Programu Odnowy Wsi na lata 2021-2025 w Niemstowie w gminie Cieszanów zostanie przebudowany zbiornik wodny. Modernizacja obejmuje m.in. powstanie ciągu pieszego, czy nasadzenia nowej roślinności.

Tab. 10. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.

Mocne strony	Słabe strony
1) Duże zasoby wód podziemnych. 2) Obecność zbiorników retencyjnych i nowe dofinansowania na ten cel.	1) Zła jakość wód powierzchniowych spowodowana głównie emisją ścieków komunalnych;
Szanse	Zagrożenia
1) Wspólne działania ukierunkowane na poprawę jakości wód wszystkich miast i gmin zlokalizowanych w zlewni analizowanych cieków wodnych.	1) Zagrożenie powodziowe ze strony rzeki Lubaczówka, Sołotwa, Wirowa. 2) Wpływ zanieczyszczeń transportowanych do wód pochodzących ze źródeł rolniczych.

5.2. Gospodarka wodno – ściekowa.

Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę stanowi jeden z podstawowych elementów infrastruktury komunalnej i jest kluczowe dla zapewnienia właściwych warunków życia mieszkańców, funkcjonowania gospodarki oraz ochrony zdrowia publicznego. Efektywne i bezpieczne dostarczanie wody pitnej jest również istotnym czynnikiem zrównoważonego rozwoju regionu.

Na terenie powiatu lubaczowskiego zaopatrzenie w wodę odbywa się głównie poprzez lokalne systemy wodociągowe, zarządzane przez gminne zakłady komunalne lub spółki komunalne. Woda ujmowana jest z ujęć podziemnych, które zasilają sieć dystrybucyjną obejmującą większość obszaru powiatu. Jakość wody przeznaczonej do spożycia jest regularnie monitorowana przez służby sanitarne i spełnia obowiązujące normy.

Na podstawie informacji zawartych w GUS można wywnioskować, że długość sieci wodociągowej na terenie powiatu ulega zwiększeniu, zwiększa się też liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, co przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 11. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu lubaczowskiego

Rok	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	Awarie sieci wodociągowej
	km	dam ³	szt.	m ³	szt.
2023	679,0	1 464,1	13 295	27,8	84
2024	690,4	1 544,7	13 478	29,6	114

źródło: GUS, Bank danych lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl>

Ujęcia wody w powiecie lubaczowskim oparte są na wodach podziemnych. Wykaz ujęć w powiecie lubaczowskim obrazuje poniższa tabela.

Tab. 12. Ujęcia wód na terenie poszczególnych gmin powiatu lubaczowskiego.

L.p	Gmina	Lokalizacja ujęcia
1	Lubaczów Miasto	Lubaczów
2	Lubaczów	Mokrzyca, Szczutków, Huta Kryształowa, Wólka Krowicka
3	Oleszyce	Borchów, Stare Siolo
4	Horyniec-Zdrój	Szkoła Podstawowa w Werchracie, WWG Uzdrowisko, Monasterz, Werchrata, Podemszczyzna-Puchacze, Niwki Horynieckie, Dziewięcierz, Polanka Horyniecka, Horyniec-Zdrój
5	Narol	Łukawica, Łówcza nowa, Łówcza Stara, Huta Stara, Płazów, Huta Różaniecka, Narol, WWS Narol
6	Wielkie Oczy	Kobylnica Wołoska, Łukawiec
7	Stary Dzików	Stary Dzików
8	Cieszanów	Polanka Horyniecka, gm. Horyniec-Zdrój

Odprowadzenie ścieków

Sieć kanalizacyjna stanowi kluczowy element infrastruktury technicznej, decydujący o bezpieczeństwie sanitarnym, ochronie środowiska wodnego oraz jakości życia mieszkańców. Prawidłowe funkcjonowanie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków ma istotne znaczenie dla utrzymania czystości wód powierzchniowych i podziemnych, a także dla przeciwdziałania zagrożeniom epidemiologicznym i środowiskowym.

Na terenie powiatu lubaczowskiego sieć kanalizacyjna rozwija się stopniowo, obejmując przede wszystkim tereny zurbanizowane i gęściej zaludnione. Ścieki komunalne odprowadzane są do oczyszczalni ścieków znajdujących się w gminach, a systemy kanalizacyjne są najczęściej eksploatowane przez gminne zakłady komunalne lub spółki. Mimo postępu w zakresie rozbudowy infrastruktury sanitarnej, w części obszarów wiejskich nadal dominują indywidualne systemy odprowadzania ścieków, co wskazuje na potrzebę dalszych inwestycji.

Na podstawie informacji zawartych w GUS można wywnioskować, że długość czynnej sieci kanalizacyjnej w powiecie na koniec 2024 roku wynosiła 687,8 km. W 2023 roku korzystający z instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w % ogółu ludności wynosiły odpowiednio 95,3% dla wodociągów i 76,2% dla kanalizacji. Wg danych na ten sam rok z oczyszczalni ścieków korzystało ogółem 45 048 osób. W 2024 r. na terenie powiatu lubaczowskiego funkcjonowało 16 komunalnych oczyszczalni ścieków (GUS).

Tab. 13. Ilości i ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu oczyszczalni ścieków w 2023 i 2024 r.

Rok	Ścieki oczyszczane odprowadzane ogółem	BZT5	ChZT	Zawiesina	Azot ogólny	Fosfor ogólny	Osady wytworzone w ciągu roku
	tys. m ³	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	kg/rok	Mg
2023	1 807	18 903	119 962	26 809	9 363	1 070	278
2024	1 740	20 908	111 908	29 046	8 745	960	237

źródło: GUS, Bank danych lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl>

Tab. 14. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa.

Mocne strony	Słabe strony
1) Dobrze rozwinięta sieć wodociągowa; 2) Wszystkie ujęcia wody stanowią ujęcia głębinowe dobrej jakości wód dla potrzeb bytowych mieszkańców;	1) Niedostatecznie rozwinięty system kanalizacyjny (za wyjątkiem miasta Lubaczów i gminy Stary Dzików); 2) Dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania; 3) Obecność terenów wymagających odprowadzenia nieczystości ciekłych a pozbawionych dostępu do kanalizacji sanitarnej.
Szanse	Zagrożenia

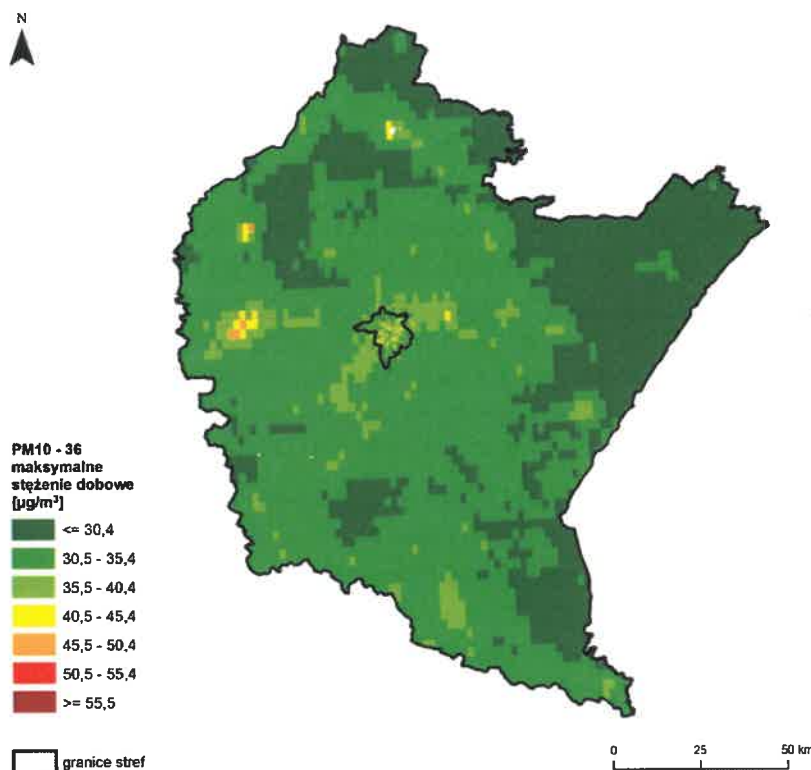
1) Możliwości uzyskania dofinansowania ze środków unijnych do modernizacji i rozbudowy systemu kanalizacyjnego oraz instalacji do oczyszczania ścieków 2) Wspólne działania ukierunkowane na poprawę jakości wód wszystkich miast i gmin zlokalizowanym w zlewni analizowanych cieków wodnych	1) Wysoki koszt realizowanych inwestycji w zakresie gospodarki wodno ściekowej; 2) Niekontrolowane zrzuty ścieków na obszarach o niskim współczynniku skanalizowania.
--	--

5.3. Ochrona klimatu i jakości powietrza.

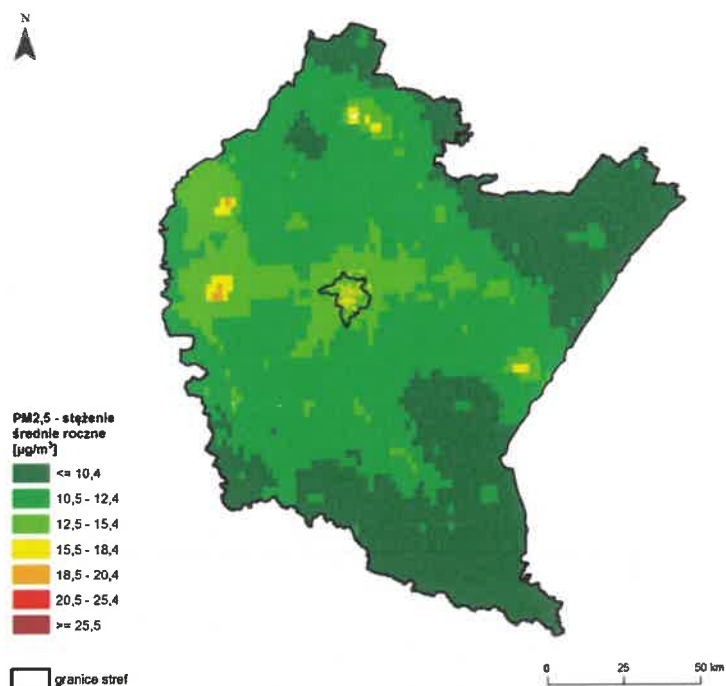
Na terenie powiatu lubaczowskiego nie ma zlokalizowanej stacji monitoringu powietrza atmosferycznego. Główny element oceny jakości powietrza w województwie za rok 2024, decydujący o przypisaniu strefie odpowiedniej klasy, stanowiły wyniki pomiarów ze stacji monitoringu jakości powietrza w regionie, objętych system kontroli i zapewnienia jakości w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Dodatkowo, w ocenie wykorzystano metodę obiektywnego szacowania opartą na wynikach pomiarów oraz na wynikach matematycznego modelowania transportu i przemian substancji w powietrzu dla roku 2024. Powiat lubaczowski należy do strefy podkarpackiej.

Objęte oceną zanieczyszczenia gazowe w roku 2024, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon oraz tlenki azotu osiągnęły na terenie województwa stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych zarówno ze względu na ochronę zdrowia ludzi, jak i ochronę roślin. Pozwoliło to, na zakwalifikowanie obu stref z terenu województwa podkarpackiego w kryterium ochrony zdrowia ludzi do klasy A. W kryterium ochrony roślin podlegająca ocenie strefa podkarpacka również otrzymała klasę A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego zarówno pod kątem kryterium ochrony zdrowia ludzi jak i ochrony roślin. W kryterium ochrony zdrowia ludzi strefa podkarpacka otrzymała klasę D2. W kryterium ochrony roślin podlegająca ocenie strefa podkarpacka otrzymała klasę D2. Wzrost stężeń ozonu rejestrowany w sezonie letnim spowodowany był obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. Wyniki badań powietrza atmosferycznego prowadzone w 2024 roku wykazały dotrzymanie poziomów dopuszczalnych określonych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, mierzonego pod kątem kryterium ochrony zdrowia ludzi na obszarze całego województwa. W końcowej klasyfikacji strefa podkarpacka otrzymała klasę A. Wyniki badań powietrza atmosferycznego prowadzone w 2024 roku w regionie wykazały dotrzymanie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (fazy II) na terenie województwa podkarpackiego. W końcowej klasyfikacji strefa podkarpacka otrzymała klasę A1. W roku 2024 utrzymał się trwający od roku 2022 pozytywny trend dotrzymania poziomów dopuszczalnych określonych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} na całym obszarze województwa podkarpackiego. Zauważyć jednak należy, że pomimo sprzyjających warunków termicznych, w porównaniu z rokiem 2023, na większości stacji monitoringu powietrza zarejestrowano nieco wyższe wartości stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz więcej dni z przekroczeniem normy dobowej pyłu zawieszonego PM₁₀. Dotrzymane zostały także poziomy dopuszczalne/docelowe dla metali w pyłe zawieszonym PM₁₀ (arsen, kadm, nikiel, ołów) na obszarze całego województwa. W zakresie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w 2024 roku zanotowano wzrost jego stężeń w regionie. W ocenie pod kątem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem w pyłe zawieszonym PM₁₀ poziom docelowy w strefie podkarpackiej,

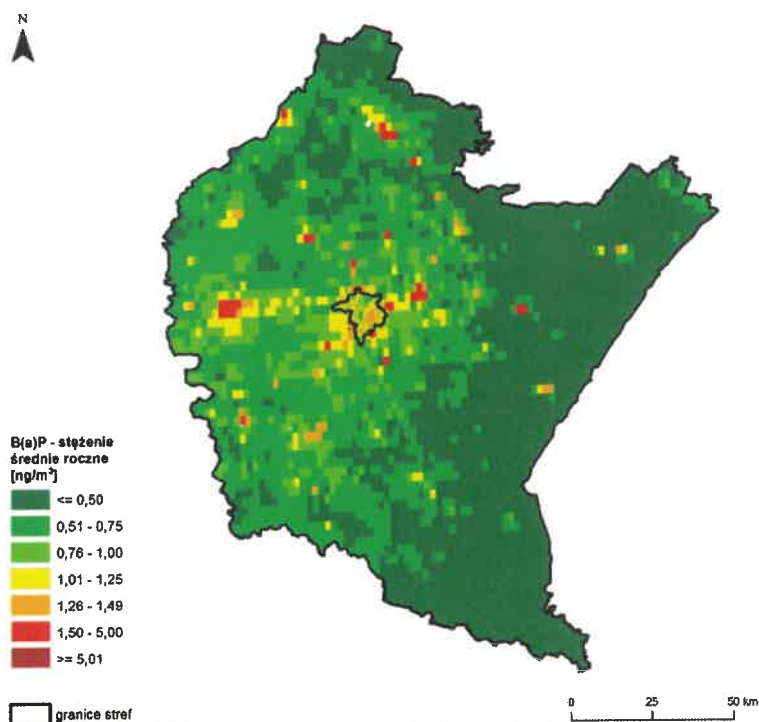
gdzie na trzynastu stacjach z pomiarami B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 przekroczenie wystąpiło na sześciu z nich i tym samym strefa podkarpacka zaliczona została do klasy C. Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu nie występowało na terenie powiatu lubaczowskiego. Poziom docelowy B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 nie jest przekroczony, gdy wartości średnioroczne są niższe od $1,5 \text{ ng/m}^3$.



Rys.5 Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 w województwie podkarpackim w 2024 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza za rok 2024 w województwie podkarpackim. GIOŚ, 2025.



Rys.6. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszonego PM2,5 w województwie podkarpackim w 2024 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]
 Źródło: Roczna ocena jakości powietrza za rok 2024 w województwie podkarpackim. GIOŚ,2025.



Rys. 7. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 w województwie podkarpackim w 2024 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]
 Źródło: Roczna ocena jakości powietrza za rok 2024 w województwie podkarpackim. GIOŚ,2025.

„Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXVII/463/20 z dnia 28 września 2020 r. Program ten został zaktualizowany uchwałą Nr LXIX/1184/23 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 21 grudnia 2023 r. zmieniającą uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

Aktualizacja POP jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do zanieczyszczeń w strefie podkarpackiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania. Dokumentację do aktualizacji ww. POP opracowano na podstawie diagnozy jakości powietrza za rok 2021 (dane emisyjne i meteorologiczne z roku 2021) ze szczególnym uwzględnieniem udziałów poszczególnych typów źródeł w obszarach z naruszonymi normami jakości powietrza. Diagnoza zawarta w Programie ochrony powietrza wskazuje, że teren powiatu lubaczowskiego znajduje się w zasięgu (według rysunku 1-28 z POP, strona 80) obszaru przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu: obszar o kodzie PL_Pk_2021_PL1802_B(a)P_a_23 o powierzchni 9,9 km², obejmujący w swoim zasięgu miasto i gminę wiejską Lubaczów. Zamieszkały jest przez 10 995 osób. Zgodnie z informacjami zaktualizowanego POP, wśród planowanych do realizacji działań naprawczych w strefie podkarpackiej można wymienić m.in.:

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ogrzewania indywidualnego w zasobie mieszkaniowym należącym do gminy,
- prowadzenie działań kontrolnych,
- zwiększanie udziału zieleni w miastach strefy podkarpackiej o liczbie mieszkańców większej niż 5 000 osób,
- edukację ekologiczną.

Odnawialne źródła energii.

Rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi istotny element realizacji polityki zrównoważonego rozwoju oraz działań na rzecz ochrony środowiska i klimatu. Zgodnie z krajowymi i unijnymi kierunkami transformacji energetycznej, promowanie czystych źródeł energii przyczynia się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprawy jakości powietrza oraz zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionów.

W warunkach powiatu lubaczowskiego, posiadającego znaczny potencjał w zakresie energii słonecznej oraz biomasy, rozwój OZE nabiera szczególnego znaczenia. Wdrażanie rozwiązań opartych na odnawialnych źródłach energii – zarówno przez samorządy, jak i mieszkańców – wspiera lokalną gospodarkę, obniża koszty eksploatacji energii oraz wpisuje się w działania adaptacyjne wobec zmian klimatu. Potencjał powiatu lubaczowskiego w produkcji biomasy jest bardzo duży ze względu na rolniczy charakter regionu. Spora część naszego terenu ma warunki klimatyczne – glebowe sprzyjające produkcji rzepaku i innych roślin. Inną formą pozyskania biomasy jest zużywanie produktów z dotychczasowego profilu produkcji jak zboża, słoma, siano. Do najbardziej wydajnych na terenie Polski roślin energetycznych należą: miskant olbrzymi, ślaziowiec pensylwański, mozga trzcinowa, wierzba wiciowa, słonecznik bulwiasty (topinambur). Rolnictwo należy uznać za podstawowe źródło w tej dziedzinie. Odnawialność tego zasobu waha

się od kilku miesięcy do 2 lat. Powiat charakteryzuje się wysokim potencjałem pozyskania biomasy leśnej (ze względu na dużą lesistość).

Jednym z kluczowych działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii w powiecie lubaczowskim było powołanie w 2021 roku Lubaczowskiego Klastra Energii. Klastr ten to porozumienie cywilnoprawne pięciu gmin członkowskich i powiatu lubaczowskiego, którego celem jest zapewnienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego poprzez wspólne inwestycje klastrowe, integrację społeczności gminnej, pomoc przedsiębiorcom w zapewnieniu stabilnego źródła zasilania i edukację mieszkańców. W skład porozumienia wchodzi: miasto Lubaczów, miasto i gmina Cieszanów, gmina Horyniec-Zdrój, gmina Lubaczów, miasto i gmina Narol, powiat lubaczowski. W ramach Klastra w gminach Cieszanów, Horyniec-Zdrój, Lubaczów, Narol i w mieście Lubaczów prowadzony jest projekt parasolowy dotyczący OZE.

Na terenie powiatu powstają instalacje fotowoltaiczne zarówno na obiektach użyteczności publicznej jak również indywidualne. W ostatnim czasie najwięcej tego typu inwestycji powstaje na terenie gminy Cieszanów. W dniu 08.02.2022 r. Burmistrz Miasta i Gminy Cieszanów, po zasięgnięciu opinii różnych organów, wydał w decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. W Dachnowie ma powstać olbrzymia farma fotowoltaiczna o mocy 63 MW, która będzie składać się z 90 000 modułów. Panele fotowoltaiczne będą zajmować powierzchnię 19 hektarów i będą produkować 60 000 MWh energii elektrycznej rocznie. Inwestycję chce zrealizować prywatne krakowskie przedsiębiorstwo. Zgodnie z założeniami przedsięwzięcia, farma fotowoltaiczna miałaby powstać w Dachnowie na działkach o numerach ewidencyjnych 1300/18, 1300/22, 1300/23, 2817, 1300/2. Całkowita powierzchnia terenu, na którym inwestor planuje realizację przedsięwzięcia to ok. 58,5 ha. Okres eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej wyniesie 25-30 lat. Firma, która planuje zrealizować to zadanie, rozważa zastosowanie modułów dwustronnych, które posiadają ogniwa fotowoltaiczne z dwóch stron i zyskują dodatkową moc dzięki promieniowaniu słonecznemu odbitemu od podłoża na którym są zainstalowane.

W bliskim sąsiedztwie planowanej farmy fotowoltaicznej istnieje już elektrownia fotowoltaiczna o powierzchni ok. 2,5 ha i mocy 1 MW.

Zagrożeniem związanym z ochroną powietrza na terenie powiatu jest występowanie:

- Emisji liniowej z pojazdów samochodowych,
- Nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie odpadów w piecach centralnego ogrzewania),
- Spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

Tab. 15. Analiza SWOT - ochrona jakości powietrza.

Mocne strony	Słabe strony
1) Potencjał wykorzystania energii biomasy; 2) Elektrociepłownia biogazowa w Gorajcu; 3) Powołanie Lubaczowskiego Klastra Energii.	1) Zanieczyszczenie powietrza pochodzące z komunikacji; 2) Problem niskiej emisji, pochodzącej głównie z indywidualnych systemów grzewczych, 3) Niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza; 4) Brak planów gospodarki niskoemisyjnej

	w gminach. 5) Brak właściwej kontroli nad gospodarką odpadami
Szanse	Zagrożenia
1) Programy unijne i środki krajowe na inwestycje związane z wytwarzaniem energii ze źródeł odnawialnych; 2) Wymagania dotyczące efektywności energetycznej i OZE (dyrektywy UE); 3) Wymiana środków transportu na pojazdy spełniające wymogi wyższych klas norm emisji spalin; 4) Rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność. 5) Wdrożenie programu Ministerstwa Środowiska „Czyste powietrze” na obszarze powiatu lubaczowskiego.	1) Spalanie odpadów w indywidualnych piecach grzewczych; 2) Spalanie niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych; 3) Ogólnokrajowy trend wzrostu zużycia energii elektrycznej; 4) Utrzymywanie się wysokich cen gazu; 5) Przyrost liczby pojazdów poruszających się w obrębie powiatu; 6) Emisja napływowa ozonu troposferycznego, będącego zanieczyszczeniem o charakterze transgranicznym; 7) Niepewność w zakresie inwestowania w rozwój energetyki odnawialnej wynikająca z braku stabilności regulacji prawnych i mechanizmów wsparcia.

5.4. Zasoby przyrodnicze.

Środowisko przyrodnicze powiatu lubaczowskiego wykazuje bardzo dużą różnorodność gatunków flory i fauny (szczególnie tej objętej ochroną gatunkową) jak i różnorodność komponentów krajobrazu (florystyczne, faunistyczne, leśne, krajobrazowe, przyrody nieożywionej występujących w przyrodzie), dzięki czemu jego część została objęta prawnie różnymi formami ochrony przyrody. Te najbardziej cenne przyrodniczo znajdują się w północnej części powiatu.

Na terenie Powiatu Lubaczowskiego występują następujące formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, Rezerваты Przyrody, Parki krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu, Stanowiska dokumentacyjne, Pomniki przyrody, Użytki ekologiczne, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Obszary Natura 2000

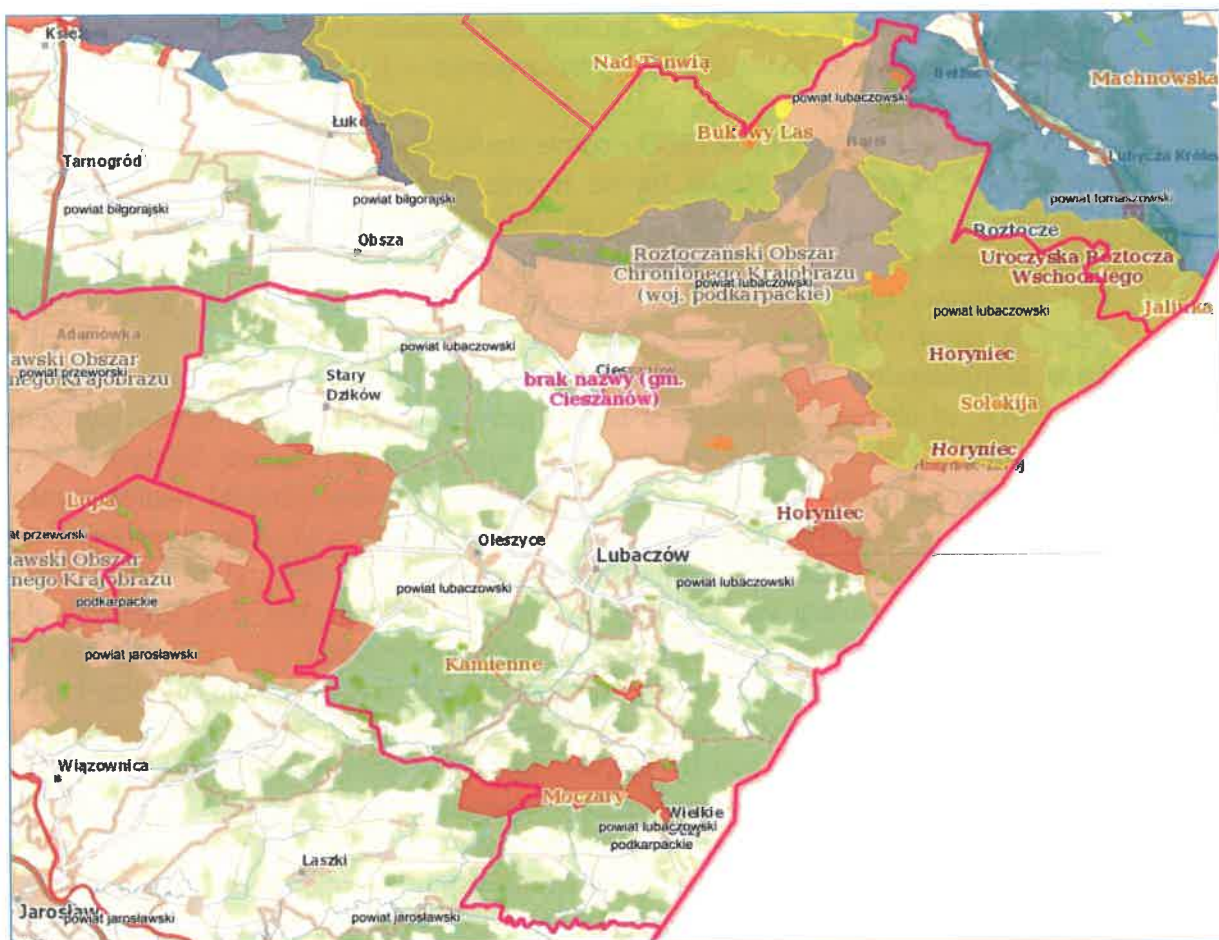
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO - ostoje ptasie):

- **Puszcza Solska** – o pow. 11 059,2 ha na terenie Gminy Cieszanów i Narol. Przedmiotami ochrony w obszarze są gatunki ptaków ujęte w Załączniku I Dyrektywy ptasiej - włochatka, orlik krzykliwy, puchacz, lelek, bocian czarny, gadożer, dzięcioł czarny, białostrzygi i zielonosiwy, bielik, bączek, żoła, trzmiełojad, zielonka, kropiatka, puszczyk uralski, sóweczka, głuszec, dubelt i cietrzew.
- **Roztocze** – o pow. 21 798 ha na terenie Gminy Narol i Horyniec-Zdrój. Według najnowszych danych, które są wynikiem dość szczegółowych inwentaryzacji obszaru prowadzonych od 2004 r., w szczególności w latach 2010-2012 oraz w 2022 r., gatunkami będącymi przedmiotami ochrony obszaru są: bączek, bocian czarny, trzmiełojad, orlik krzykliwy, zielonka, derkacz, puchacz, puszczyk uralski, sóweczka, lelek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł

białoszy, dzięcioł średni, dzięcioł białogrzbisty, muchołówka mała, muchołówka białoszyja, zaś z ptaków wędrownych: kobuz, siniak i pliszka górska – z uwagi na wysokie populacje oraz wyspowe występowanie.

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO - ostoje siedliskowe):

- **Horyniec** – o pow. 11 016,03 ha na terenie Gminy Horyniec-Zdrój, Narol, Cieszanów i Lubaczów. Przedmiotem ochrony są następujące siedliska przyrodnicze: jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, żyzne buczyny, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz gatunki zwierząt (m.in. czerwończyk nieparek, nocek duży, wilk).
- **Lasy Sieniawskie** – w powiecie lubaczowskim znajduje się na terenie Gminy Stary Dzików i Oleszyce. W obszarze występuje 9 siedlisk przyrodniczych i 7 gatunków - występujących w załączniku I i U Dyrektywy Siedliskowej. Na występujących w Lasach Sieniawskich żyznych glebach dominują lasy mieszane, bory oraz fragmenty olsów. Spośród siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej największą powierzchnię zajmuje grąd subkontynentalny oraz łąg jesionowo-olszowy. Obszar jest również ważną ostoją populacji wilka, która należy do odrębnej genetycznie subpopulacji występującej w Kotlinie Sandomierskiej i na Roztoczu. Ponadto w obszarze występują inne gatunki ssaków tj. bóbr oraz wydra.
- **Łukawiec** – w powiecie lubaczowskim znajduje się na terenie gminy Wielkie Oczy i Lubaczów. W obrębie obszaru zlokalizowanych jest sześć cennych przyrodniczo siedlisk podlegających ochronie: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, kwaśne buczyny, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.
- **Minokąt** – w powiecie lubaczowskim znajduje się na terenie gminy Narol. Podstawowym celem ochrony jest zachowanie naturalnego charakteru zbiorników wodnych z liczną populacją zalotki większej oraz śródwydmych torfowisk i borów bagiennych z cennymi gatunkami flory i fauny.
- **Uroczyska Puszczy Solskiej** – w powiecie lubaczowskim znajduje się na terenie gminy Narol i Cieszanów. Ma na celu zachowanie bogatych siedlisk przyrodniczych występujących na tym obszarze, ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk bagiennych i torfowiskowych oraz utrzymanie elementów puszczańskiej fauny – głównie licznej populacji wilka.
- **Uroczyska Roztocza Wschodniego** – w powiecie lubaczowskim znajduje się na terenie Gminy Narol i Horyniec-Zdrój. Ostoja ma na celu zachowanie rozległych kompleksów leśnych, obejmujących dobrze zachowane płaty buczyny karpackiej oraz powiązaną z nimi faunę o puszczańskim charakterze (m.in. wilk).



Rys.8. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu lubaczowskiego

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

Rezerваты przyrody

- **Rezerwat Bukowy Las** – utworzony w 1998 r. w Leśnictwie Maziarnia na powierzchni 86,29 ha, położony jest na terenie Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej. Utworzony w celu zachowania naturalnej buczyny karpackiej w formie podgórskiej *Dentario glandulosae–Fagetum* wraz z chronionymi gatunkami (wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały, bluszcz pospolity, bodziszek żałobny). Obejmuje drzewostany nawet w wieku ok. 170 lat.
- **Rezerwat Minokąt** - utworzony w 1995 r. na wschodnim krańcu Roztocza Środkowego w Leśnictwie Kadłubiska na powierzchni 23,47 ha w gminie Narol. Jego celem jest ochrona pozostałości kompleksów lasów bukowo-jodłowych i jodłowych. Średni wiek drzewostanów wynosi ok. 150 lat. Jodła i buk (gatunek towarzyszący) znajdują się tu blisko północnej granicy swojego zasięgu.
- **Rezerwat Źródła Tanwi** - utworzony w Leśnictwie Złomy w 1998 r. na powierzchni 186,54 ha, na terenie Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego. Jego celem jest ochrona kompleksu nielicznych na Roztoczu naturalnych zespołów roślinności bagiennej (zbiorowisk torfowisk wysokich i przejściowych) wraz z otaczającymi ją drzewostanami i licznymi gatunkami roślin chronionych. Są one bogate w relikty glacialne, subarktyczne i atlantyckie takie, jak: rosiczka okrągłolistna, sit sztywny, turzycza strunowa i przygielka brunatna. W rezerwacie swój początek ma jedna z większych rzek Roztocza - Tanew. Źródłiska zasilają też torfowisko (jeziorzysko) Kobyle Jezioro (użytek ekologiczny).

- **Rezerwat Sołokija** – utworzony w 1989 r. na powierzchni 7,28 ha w gminie Horyniec-Zdrój, w leśnictwie Dziewięcierz. Jest to rezerwat florystyczny, którego celem ochrony są naturalne skupiska jałowca pospolitego o zróżnicowanych, osobliwych formach pokrojowych. Rosną na bogatych w gatunki murawach kserotermicznych i wśród odrastającego lasu grądowego.
- **Rezerwat Jedlina** - rezerwat leśny utworzony w 1995 roku w leśnictwie Załuże na powierzchni 67,17 ha, położony w gminie Cieszanów. Ochrona obejmuje fragmenty starych drzewostanów jodłowych *Abies alba* Mill. i mieszanych z dużym udziałem jodły. Wiek drzewostanów jodłowych określa się na ok. 90-130 lat z udziałem dębów, sosen, świerków, brzoź i grabów.
- **Rezerwat Moczary** – rezerwat florystyczny utworzony w 2004 r. w leśnictwie Łukawiec na powierzchni 12,42 ha. Obejmuje fragment lasu, chroniący duże skupisko czosnku siatkowatego *Allium victorialis* L. występującego w runie grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*. Jest to gatunek wysokogórski o zasięgu euroazjatyckim, dlatego jego występowanie w w/w rezerwacie jest wyjątkowe.
- **Rezerwat Kamienne** – rezerwat florystyczny utworzony w 2004 r. w leśnictwie Nowa Grobla na pow. 8,19 ha, chroniący rzadko spotykane w kraju zbiorowisko roślinne - świetlistą dąbrowę *Potentillo albae-Quercetum*. Świetlista dąbrowa jest najbogatszym florystycznie (duża różnorodność) zespołem w Polsce. Na niewielkiej przestrzeni występuje od 45 do 80 gatunków roślin, od tych charakterystycznych dla świetlistych dąbrów (pięciornik biały, miodownik melisowaty, jaskier wielokwiatowy, kokoryczka wonna, pierwiosnka lekarska) po gatunki charakterystyczne dla średnio żyznych i żyznych lasów liściastych, lasów mieszanych, borów, ciepłolubnych zbiorowisk okrajowych, muraw kserotermicznych i łąk.

Parki krajobrazowe

- **Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej** - na terenie powiatu lubaczowskiego ma powierzchnię 7590 ha, zgodnie z obowiązującą uchwałą nr XXXIX/789/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013r. w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2013 r. poz.3630 z późn. zm.). Rzeźbę terenu kształtują niewysokie wzniesienia do 320 m n.p.m., równiny, wydmy, liczne bagna i torfowiska. 85% powierzchni parku pokrywają lasy (głównie bory sosnowe, buczyna z dużym udziałem jodły, bory mieszane). Rozległe kompleksy leśne, tereny podmokłe i stawy są ostoją dla wielu gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej. Na tym terenie chronione są także naturalne torfowiska wraz z ciekawą roślinnością i otaczającymi je borami sosnowymi i bagiennymi.
- **Południoworotoczański Park Krajobrazowy** - utworzony w 1989r. na terenie Gminy Horyniec-Zdrój i Gminy Narol. Aktualnie ma powierzchnię 16 797 ha, zgodnie z obowiązującą uchwałą nr XXXIX/790/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Południoworotoczańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2013 r. poz.3631 z późn. zm.). Zróżnicowaną rzeźbę terenu reprezentują garby, pagórki, wąwozy, doliny, kotliny i padoły. Znajdują się tutaj stanowiska roślin górskich. Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi Rotocza są zbiorowiska leśne (m.in. lasy bukowe i bory mieszane), zajmujące ok. 64% powierzchni Parku. Obszar ten jest jednym z najobfitszych rejonów źródłkowych Polski, skąd bierze początek wiele rzek i potoków.

Obszary Chronionego Krajobrazu

- **Rotoczański Obszar Chronionego Krajobrazu** - wydzielony w 1987 roku. Aktualnie ma powierzchnię 31236 ha, zgodnie z obowiązującą uchwałą nr XXXIX/783/13 Sejmiku Województwa

Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2013r. poz.3586 z późn. zm.). Obszar rozdziela i równocześnie spełnia funkcję otuliny Parków Krajobrazowych: Puszczy Solskiej i Południoworoztoczańskiego.

- **Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu** – wydzielony w 1987 roku. Powierzchnia obszaru w powiecie lubaczowskim 51263 ha, zgodnie z obowiązującą uchwałą nr XXXIX/786/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013r. w sprawie Sieniawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2013r. poz.3589 z późn. zm.) w gminach Stary Dzików i Oleszyce. Jest to teren prawie w całości pokryty lasami mieszanymi. Na żyznych glebach części wschodniej występują lasy mieszane, bory oraz fragmenty olsów, które dzięki różnorodności form stanowią o wysokich walorach krajobrazu tego obszaru.

Stanowiska dokumentacyjne

- **Kamienie Kultu Słońca** – często również nazywane Świątynią Słońca, o pow. 0,02 ha w Gminie Horyniec-Zdrój, w obrębie Nowin Horynieckich. Ostańce denudacyjne w postaci dwóch odizolowanych od siebie głazów w odległości ok. 23 m położonych w strefie wododzielnej. Zbudowane z wapienia z wyraźnymi śladami procesów krasowych na ich powierzchni. W skład stanowiska wchodzi „kamień większy” i „kamień mniejszy”,
- **Piaskownia w Dziewięcierzu** – o pow. 0,71 ha w Gminie Horyniec-Zdrój. Ochronie podlega ważny dla nauki profil glebowy: mioceńskie piaski, piaskowce i wapienie litotaminowe dawnej rafy koralowej oraz odkrywki profilu glebowego „roztoczańskich rędzin” z pozostałościami reliktowych gleb trzeciorzędowych.

Pomniki przyrody

Za pomniki przyrody uznawane są twory przyrody ożywionej i nieożywionej, które oprócz wartości naukowych, przyrodniczych, krajobrazowych, historycznych i kulturowych charakteryzują się indywidualnymi cechami wyróżniającymi je spośród innych tworów natury. Zgodnie z informacjami znajdującymi się w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie powiatu lubaczowskiego znajduje się łącznie 222 pomniki przyrody. W 2024 roku jedno z drzew będących pomnikiem przyrody, straciło ten status decyzją Rady Miejskiej w Lubaczowie z 24 października 2024 roku. Zniesienie ochrony pomnikowej było konieczne ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa publicznego, jakie stwarzało to niestabilne drzewo. Decyzja została podjęta po konsultacji z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Użytki ekologiczne

Są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. To grunty z reguły nie nadające się do gospodarczego wykorzystania, ale będące siedliskiem życia dla dużej liczby gatunków roślin i zwierząt, wśród których znajdują się także bardzo rzadkie i chronione. Zgodnie z informacjami znajdującymi się w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie powiatu lubaczowskiego znajduje się łącznie 107 użytków ekologicznych.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W powiecie lubaczowskim utworzono w 1992 roku w gminie Cieszanów jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy o powierzchni 1,25 ha. Ochronie podlega cenny fragment krajobrazu naturalnego i kulturowego (pastwisko 0,25 ha, las 0,6 ha, środowisko wodne 0,4 ha).

Transgraniczny Rezerwat Biosfery „Roztocze” - obszar chroniony przez UNESCO, obejmujący fragmenty Roztocza w Polsce (woj. lubelskie i podkarpackie) oraz na Ukrainie (dawniej jako krajowy Rezerwat Biosfery „Roztocza” od 2011 r.). Jego celem jest wspieranie zrównoważonego rozwoju i ochrona wyjątkowych walorów przyrodniczych, kulturowych oraz krajobrazowych regionu po obu stronach granicy. Obszar ten stanowi ważny korytarz ekologiczny, bogaty w lasy, lessowe wzgórza i złoża wód mineralnych. Powierzchnia w Polsce to około 297 tys. ha. Powierzchnia po stronie ukraińskiej to około 74 887 ha.

Lasy

Powiat lubaczowski charakteryzuje się wysokim stopniem zalesienia, który od lat systematycznie wzrasta. Wysoka lesistość powiatu lokuje go wśród bardziej zalesionych jednostek administracyjnych regionu województwa podkarpackiego (mapa poniżej).

W latach 2020–2024 powierzchnia gruntów leśnych zwiększyła się z 64 296,26 ha do 64 570,27 ha, co przełożyło się na wzrost wskaźnika lesistości z 48,0% do 48,3%. Zdecydowaną większość gruntów leśnych stanowią lasy publiczne – w 2024 roku zajmowały one 58 385,69 ha, z czego aż 51 765,79 ha znajduje się w zarządzie Lasów Państwowych. Udział lasów prywatnych utrzymuje się na stabilnym poziomie, wynosząc około 6 100 ha. Systematyczne zwiększanie powierzchni leśnej oraz dominująca rola Lasów Państwowych świadczą o strategicznym znaczeniu gospodarki leśnej w regionie i wpływają na utrzymanie równowagi przyrodniczej w powiecie. Szczegółową charakterystykę dotyczącą powierzchni gruntów leśnych na terenie powiatu lubaczowskiego w ostatnich latach przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 16. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu lubaczowskiego

Powierzchnia gruntów leśnych	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
ogółem	ha	64 296,26	64 385,86	64 414,32	64 496,10	64 570,27
lesistość w %	%	48,0	48,1	48,1	48,2	48,3
grunty leśne publiczne ogółem	ha	58 196,51	58 218,10	58 240,33	58 312,87	58 385,69
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	51 726,42	51 748,01	51 770,24	51 842,78	51 907,54
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	51 613,57	51 638,60	51 661,31	51 733,53	51 765,79
grunty leśne prywatne	ha	6 099,75	6 167,76	6 173,99	6 183,23	6 184,58

źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, Bank Danych o Lasach

Na terenie powiatu funkcjonują trzy nadleśnictwa: Lubaczów, Oleszyce i Narol. Nadleśnictwo Lubaczów obejmuje swoim zarządem obszar o powierzchni 21 386,93 ha, zlokalizowany w dwóch odmiennych regionach geograficznych: na południowo-zachodnich terenach Kotliny Sandomierskiej

pow. stalowowlski 52%

pow. tarnobrzeg 7%

pow. tarnobrzeg 35%

pow. nizonski 42%

pow. mielecki 24%

pow. kalusowski 36%

pow. ierazski 32%

pow. lubaczowski 48%

pow. rapczycho-sędziszowski 25%

pow. lancucki 21%

pow. jaroslowski 23%

pow. debicki 26%

pow. m. Rzeszów 5%

pow. przeworski 25%

pow. strzyzowski 29%

pow. rzeszowski 24%

pow. m. Przemyśl 8%

pow. jarelski 38%

pow. krasno 1%

pow. brzozowski 31%

pow. przemyski 40%

pow. krotkowski 39%

pow. sanocki 50%

pow. bieszczadzki 70%

pow. leski 69%

Legenda:

- ≤ 10%
- 11% - 20%
- 21% - 30%
- 31% - 40%
- 41% - 50%
- 51% - 60%
- 61% - 70%

Obszar nadleśnictwa rozciąga się wzdłuż wschodniej granicy Polski, biegnąc z południowego zachodu ku północnemu wschodowi. Część południowo-wschodnia (obwód Lubaczów) to nizinne tereny z niewielkimi wzniesieniami, m.in. w rejonie Nowej Grobli, Łukawca i Wielkich Oczu. Obszar ten obfituje w drobne cieki wodne i porośnięty jest głównie borami mieszanymi. Do najcenniejszych zbiorowisk leśnych należą grądy i buczyny niżowe w uroczysku Moczary (leśnictwo Łukawiec) oraz świetliste dąbrowy w uroczysku Kamienne (leśnictwo Nowa Grobla). Drzewostany składają się przeważnie z sosny z domieszką dębu szypułkowego, buka, brzozy brodawkowatej, olszy czarnej, osiki, jaworu i klonu.

str. 47

Sopotu i Raty. Wyróżniają się tu m.in. buczyny rosnące na podłożu wapiennym (leśnictwa Werchrata, Polanka, Dziewięcierz) oraz drzewostany jodłowe w leśnictwie Załuże, znajdujące się na wschodniej granicy naturalnego zasięgu występowania jodły. Ponad połowa tutejszych lasów ma status lasów ochronnych – w tym 82% stanowią lasy wodochronne, 4% znajdują się w strefach źródeł i ujęć wody, 3% to obszary cenne przyrodniczo, 9% obejmuje strefy ochronne wokół uzdrowiska Horyniec-Zdrój, a 2% leży w granicach miast.

Różnorodność biologiczna nadleśnictwa przejawia się nie tylko w bogatej florze, ale i faunie. Charakterystyczne jest tu współwystępowanie gatunków nizinnych i górskich. Z uwagi na silne zalesienie przeważają zwierzęta typowo leśne – jelenie, sarny, dziki czy lisy. Wśród ptaków najczęściej spotykane są kuropatwy, słonki i dzikie kaczki. W grupie drobnych ssaków chronionych odnotowuje się m.in. jeża wschodniego, kreta europejskiego, ryjówkę aksamitną i malutką oraz rzęsorka rzeczny.

Na terenie powiatu lubaczowskiego znajduje się również Nadleśnictwo Narol, które zarządza w imieniu Skarbu Państwa lasami państwowymi na powierzchni 15 929,84 ha, położonymi na Rostoczu Środkowym i Wschodnie oraz w Kotlinie Sandomierskiej, w zlewni rzeki Tanew. Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych: Narol i Ruda Różaniecka. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Narol położone są w gminach: Cieszanów (obrzęby ewidencyjne: Chotyłub, Gorajec, Kowalówka, Nowe Sioło, Nowy Lubliniec, Żuków), Horyniec Zdrój (Nowe Brusno, Polanka Horyniecka, Stare Brusno, Werchrata), Narol (obrzęby ewidencyjne: Chlewiska, Dębiny, Huta Różaniecka, Huta Złomy, Jędrzejówka, Kadłubiska, Lipie, Lipsko, Łowcza, Łukawica, Narol-obszar wiejski, Płazów, Podlesina, Ruda Różaniecka, Wola Wielka) oraz miście Narol.

Obszar Nadleśnictwa Narol położony jest w makroregionach fizyczno-geograficznych: Rostocza i Kotliny Sandomierskiej. Rostocze to pas wzniesień odpowiadających płaskiej antyklinie warstw kredowych, z pozostałościami osadów morskich górnego miocenu piaskowców i wapieni. Posiada rozległe wierzchowiny i doliny o równoległym przebiegu. Wysokość wzniesień wynosi 260 m do 390 m n.p.m. W granicach Nadleśnictwa makroregion Kotliny Sandomierskiej jest płaskowyżem urozmaiconym wzgórzami oraz szerokimi dolinami rzeczny. Rzeźba Płaskowyżu Tarnogrodzkiego ma charakter niskofalisty. Wzniesienia wynoszą od 200 do 285 m n.p.m. Północno-zachodnia część Nadleśnictwa to Równina Biłgorajska urozmaicona wydramami i podmokłymi zatorfionymi zagłębieniami. Najniżej położona jest część zachodnia nadleśnictwa, leżąca w obrębie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego – teren wznosi się tu na wysokość 200 m n.p.m. Najwyżej położona jest z kolei część wschodnia, zlokalizowana w obrębie Rostocza Wschodniego – najwyżej położonym punktem jest Wielki Dział (389,47 m n.p.m.).

W Nadleśnictwie Narol dominującym gat. jest sosna, która zajmuje ok. 85 % powierzchni leśnej. Lesistość Nadleśnictwa wynosi ok. 46 %, a w Gminie Narol i Horyniec dochodzi do prawie 60 %. Dwa główne kompleksy leśne obejmują pow. prawie 14 tys. hektarów, tj. ok. 87 % pow. całego Nadleśnictwa. Lasy tworzą istotny element krajobrazu przyrodniczego, a ich powierzchnia w wyniku sukcesji naturalnej i zalesień gruntów nie użytkowanych rolniczo ciągle wzrasta.

Kolejny przykład nadleśnictwa położonego w części powiatu lubaczowskiego to Nadleśnictwo Oleszyce, które położone jest w makroregionach fizyczno-geograficznych: Rostocza i Kotliny Sandomierskiej. Rostocze to pas wzniesień odpowiadających płaskiej antyklinie warstw kredowych, z pozostałościami osadów morskich górnego miocenu piaskowców i wapieni. Posiada rozległe wierzchowiny i doliny o równoległym przebiegu. Wysokość wzniesień wynosi 260 m do 390 m n.p.m. W granicach Nadleśnictwa makroregion Kotliny Sandomierskiej jest płaskowyżem urozmaiconym wzgórzami oraz szerokimi dolinami rzeczny. Rzeźba Płaskowyżu Tarnogrodzkiego

ma charakter niskofalisty. Wzniesienia wynoszą od 200 do 285 m n.p.m. Północno-zachodnia część Nadleśnictwa to Równina Biłgorajska urozmaicona wydłami i podmokłymi zatorfionymi zagłębieniami. Najniżej położona jest część zachodnia nadleśnictwa, leżąca w obrębie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego – teren wznosi się tu na wysokość 200 m n.p.m. Najwyżej położona jest z kolei część wschodnia, zlokalizowana w obrębie Roztocza Wschodniego – najwyższym punktem jest Wielki Dział (389,47 m n.p.m.).

Nadleśnictwo Oleszyce stanowi jeden obręb leśny – Oleszyce i położone jest w północno-wschodniej części województwa podkarpackiego, w powiatach:

- lubaczowskim - większość terenu - gminy: Oleszyce, Stary Dzików, Cieszanów oraz miasto Oleszyce,
- jarosławskim - niewielki fragment - gmina Wiązownica.

Ogółem obszar terytorialny nadleśnictwa wynosi 344,40 km². Lesistość wynosi 42,72%. Powierzchnia lasów wynosi około 14 714,54 ha położonych w zasięgu działania nadleśnictwa, w tym lasy własności prywatnej zajmują ok. 9,4% powierzchni. Grunty Nadleśnictwa stanowią zasadniczo dwa duże oraz kilka mniejszych kompleksów leśnych, rozciągających się na obszarze około 300 km².

W lasach Nadleśnictwa przeważają gleby płowe (30%), pozostałe to gleby: bielcowe, brunatne, murszowate, rdzawe. Są to gleby żyzne. W składzie gatunkowym dominuje sosna pospolita z tego w strukturze 1 –gatunkowej zajmuje 16%.

Z siedliskowych typów lasu przeważa las świeży (31%), w następnej kolejności: las mieszany świeży, bór mieszany, bór mieszany wilgotny. Główne gatunki lasotwórcze (sosna, dąb, buk, brzoza, olcha) reprezentują miejscowe ekotypy, dostosowane do warunków siedliskowych i klimatycznych.

Tab. 17. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.

Mocne strony	Słabe strony
1) Duża różnorodność biologiczna i cenne zasoby przyrodniczo-kulturowe i krajobrazowe, objęte różnymi formami ochrony; 2) Duża lesistość powiatu; 3) Bogate zasoby fauny i flory; 4) Wdrażanie opracowanych planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów objętych prawną ochroną przyrody i krajobrazu; 5) Niewielka ilość źródeł zanieczyszczeń przemysłowych; 6) Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzania Lasów wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko; 7) Inwentaryzacja dziedzictwa kulturowego w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa.	1) Niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa; 2) Niewystarczająca ilość środków finansowych na realizację działań z zakresu ochrony przyrody; 3) Zagrożające środowisku praktyki rolnicze tj. niewłaściwe nawożenie, odprowadzanie ścieków, chemiczna ochrona roślin, 4) Brak ustalonej granicy polno-leśnej; 5) Małe wsparcie dla rolników korzystających z pakietów rolno-środowiskowych w zakresie zagospodarowania biomasy
Szanse	Zagrożenia

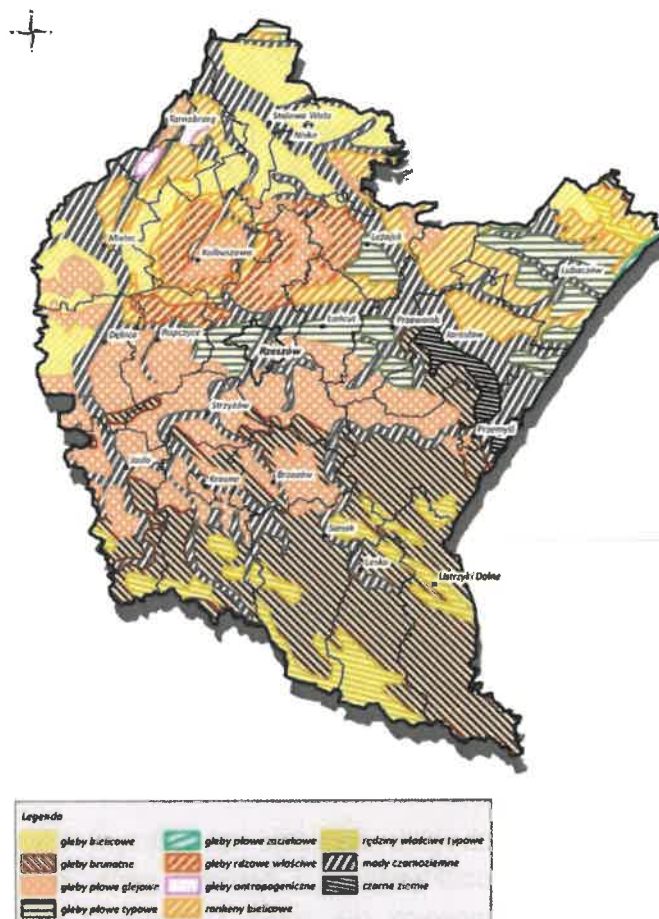
1) Wzrost świadomości co do możliwości wykorzystania walorów przyrodniczo-kulturowych dla rozwoju turystyki; 2) Duży potencjał dla rozwoju rolnictwa ekologicznego i usług rolniczych związanych z czynną ochroną przyrody, duża liczba rolników korzystających z pakietów rolno-środowiskowych	1) Rosnąca presja turystyczno-rekreacyjna na obszarach chronionych i w lasach; 2) Dewastacja i degradacja istniejących form ochrony przyrody i krajobrazu; 3) Zwiększające się natężenie hałasu w środowisku; 4) Ekspansja szkodników w lasach; 5) Zagrożenie pożarowe oraz ekstremalne zjawiska pogodowe. 6) Powstawanie nielegalnych składowisk odpadów w lasach; 7) Szkody powodowane przez zwierzyne w lasach.
--	--

5.5. Gleby.

Gleby stanowią jeden z kluczowych elementów środowiska przyrodniczego, pełniąc istotną rolę w procesach biologicznych, hydrologicznych i gospodarczych. Ich jakość, typ oraz sposób użytkowania mają bezpośredni wpływ na rolnictwo, gospodarkę leśną, ochronę wód oraz zachowanie bioróżnorodności. Zgodnie z mapą poniżej na terenie powiatu lubaczowskiego występują m.in. gleby płowe, rankeny bielcowe, gleby bielcowe, mady czarnoziemne i rędziny właściwe typowe.

O właściwościach użytkowych gleb decyduje ich odczyn. Nadmierne zakwaszenie może prowadzić do zmniejszenia produktywności i żyzności gleby oraz ograniczenia dostępności mineralnych składników pokarmowych dla roślin i obniżenia odporności gleby na procesy degradacyjne.

W 2024 roku Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Rzeszowie przeprowadzała badania odczynu i zasobności gleb na terenie Powiatu Lubaczowskiego, których wyniki zawarte zostały w „Raporcie o stanie agrochemicznym gleb Powiatu Lubaczowskiego na podstawie badań Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Rzeszowie w 2024 roku”. Przebadano gleby na powierzchni 72,82 ha (50 przebadanych prób na terenie 12 gospodarstw). Zakres badań obejmował oznaczenie: pH, P₂O₅, K₂O, Mg i wyliczenie potrzeby wapnowania.



Rys.10. Mapa rodzajów gleb województwa podkarpackiego

źródło: Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r.

W ocenie agrochemicznej gleb i ich potrzeb nawozowych najważniejszymi elementami są: odczyn gleby, zawartość próchnicy i zasobność w przyswajalne dla roślin składniki pokarmowe. Wg przedstawionych w ww. opracowaniu wyników:

- ✓ **kategoria agronomiczna:** 54 % badanych gleb stanowiły gleby zaliczane do lekkiej kategorii agronomicznej gleb, średnią kategorię przypisano 44% gleb;
- ✓ **odczyn i potrzeby wapnowania:**
 - gleby bardzo kwaśne – 2 %,
 - gleby kwaśne - 34 %,
 - gleby lekko kwaśne – 40 %,
 - gleby obojętne – 22%,
 - gleby zasadowe – 2 %.

Stwierdzono, że poziom potrzeby wapnowania wynosi 36% (w stopniu koniecznym, potrzebnym i wskazanym), 26 % (w stopniu ograniczonym) oraz jest zbędny dla 38 % badanych gleb.

- ✓ **zawartość fosforu:**
 - zasobność bardzo niska – 2 %,
 - zawartość niska - 20 %,
 - zasobność średnia – 42 %,
 - zasobność wysoka – 18 %,

- zasobność bardzo wysoka – 18%

✓ **zawartość potasu K₂O:**

- zasobność bardzo niska – brak,
- zasobność niska – 4 %,
- zasobność średnia – 34 %,
- zasobność wysoka – 34 %
- zasobność bardzo wysoka – 28 %.

✓ **zawartość magnezu:**

- zasobność bardzo niska – 10 %,
- zasobność niska – 12 %,
- zasobność średnia – 24 %,
- zasobność wysoka – 26 %,
- zasobność bardzo wysoka – 28 %.

Wyniki prowadzonych badań wskazują, że na terenie powiatu przeważają gleby o odczynie lekko kwaśnym i kwaśnym. Duży udział gleb kwaśnych (pH poniżej 5,5) jest przyczyną słabej efektywności nawożenia mineralnego, niskich plonów roślin nawet tych tolerujących zakwaszenie, zwiększonego pobrania metali ciężkich przez rośliny a w konsekwencji obniżenia jakości płodów rolnych, spadku żyzności itp. Zasobność w fosfor kształtuje się na poziomie średnim lub wyższym, choć miejscowo występują niedobory. Stan zaopatrzenia w potas i magnez jest generalnie dobry, z przewagą zawartości średniej, wysokiej i bardzo wysokiej, co stwarza korzystne warunki dla wzrostu roślin.³

Powiat lubaczowski charakteryzuje się znacznym udziałem powierzchni przeznaczonej na cele rolnicze i leśne, co bezpośrednio wynika z jego położenia geograficznego, warunków klimatyczno-glebowych oraz historycznego rozwoju gospodarki przestrzennej. Według danych przedstawionych w poniższej tabeli, całkowita powierzchnia gruntów w powiecie lubaczowskim obejmuje:

- **użytki rolne**, w których dominują grunty orne, łąki trwałe, a także pastwiska,
- **grunty leśne**, których powierzchnia zajmuje ponad 36% powierzchni powiatu, co czyni je jednym z najistotniejszych komponentów użytkowania terenu,
- **grunty zabudowane i zurbanizowane**, w których dominują tereny komunikacyjne,
- **grunty pod wodami** (głównie wody płynące),
- **tereny różne i nieużytki**.

Tab. 18. Struktura użytkowania gruntów w powiecie lubaczowskim w 2024 r. (stan na 1.01.2025)

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Użytki rolne	61 836
	Grunty orne	36 396
	Sady	103

³ źródło: Raport o stanie agrochemicznym gleb Powiatu Lubaczowskiego na podstawie badań Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Rzeszowie w 2024 roku

	Łąki trwałe	9 432
	Pastwiska trwałe	8 522
	Grunty rolne zabudowane	2 226
	Grunty pod stawami	537
	Grunty pod rowami	410
	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	3 713
	Nie użytki	497
2.	Grunty leśne	63 982
	Lasy	63 886
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	96
3.	Grunty zabudowane	3835
	Tereny mieszkaniowe	368
	Tereny przemysłowe	104
	Inne tereny zabudowane	280
	Tereny niezabudowane	40
	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	117
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	2 666
	kolejowe	196
	inne	0
	grunty przezn. pod bud. dróg lub linii kolej.	34
	Użytki kopalne	10
4.	Grunty pod wodami	637
	Wody płynące	580
	Wody stojące	57
5.	Inne	
	Tereny różne	546

źródło: Starostwo Powiatowe w Lubaczowie

Tab. 19. Analiza SWOT – gleby.

Mocne strony	Słabe strony
1) Prowadzenie badań monitoringowych gleb; 2) Małe zanieczyszczenie chemiczne gleb; 3) Korzystne warunki rozwoju produkcji rolnej, zwłaszcza rolnictwa ekologicznego i specjalistycznej produkcji rolniczej	1) Duży odsetek gleb niskiej bonitacji; 2) Wysoki poziom zakwaszenia gleb (49 % gleb wymaga wapnowania).
Szanse	Zagrożenia
1) Zwiększona dostępność do środków pomocowych Unii Europejskiej przeznaczonych na obszary wiejskie; 2) Wapnowanie gleb; 3) Produkcja żywności ekologicznej	1) Zmiany klimatyczne i zjawiska pogodowe powodujące szkody w rolnictwie. 2) Nieopłacalność produkcji rolnej

5.6. Zasoby geologiczne.

Zasoby geologiczne stanowią istotny element środowiska przyrodniczego warunkujący zarówno walory krajobrazowe, jak i możliwości gospodarcze danego terenu. Właściwa ocena i ochrona tych zasobów jest kluczowa dla zrównoważonego rozwoju regionu, planowania przestrzennego, gospodarki surowcami oraz ochrony dziedzictwa geologicznego.

Powiat lubaczowski, położony na pograniczu Kotliny Sandomierskiej i Roztocza Wschodniego, charakteryzuje się zróżnicowaną budową geologiczną, obejmującą zarówno utwory neogeńskie i czwartorzędowe, jak i starsze formacje kredowe. W strukturze geologicznej występują m.in. surowce ilaste oraz zasoby gazu ziemnego. W tabeli poniżej zestawiono złoża kopalin występujące w powiecie lubaczowskim, wg stanu zasobów na 31.12.2024 r. (wg. Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2024 r., PIG PIB).

Tab. 20. Wykaz zasobów złóż kopalin na terenie powiatu lubaczowskiego

Surowiec	Nazwa złoża	Zasoby		Wydobycie
		Bilansowe	Przemysłowe	
Gaz ziemny [mln m ³]	Dzików	559.94	377.02	47.79
	Dzików Stary	-	-	-
	Lubaczów	387.79	203.62	28.52
	Lubliniec - Cieszanów	150.33	47.41	8.83
	Uszkowce	-	-	-
	Mielniki – Nowe Sióło	273.56	272.76	-
	Wola Obszańska	131.84	70.53	7.96
	Zabiała	281.00	211.00	-
Ropa naftowa [tys. ton]	Certynia	45	-	-
	Lubaczów	115.93	-	-
Siarka [tys. ton]	Basznia	96 177.00	-	-
	Basznia-1	5 705.11	5 619.11	40.65
Kamienie łamane i błoczne skały osadowe [tys. ton]	Brusno	7352.68	-	-
	Brusno-Wapiennik-Węgierka	127.16	-	-
	Huta Różaniecka	486	-	-
Piaski formierskie [tys. ton]	Niwki	15 509.00	-	-
Piaski i żwiry [tys. ton]	Góra Smerecka	216	-	-
	Lubliniec Nowy	11	-	-
	Łukawiec	161	-	7
	Łukawiec II	137	-	12
	Moszczanica AN-I	255	255	-
	Nowa Grobla	383	-	-
	Nowa Grobla III	2059	1631	2
	Pod Tereszką	464	-	-
	Ruda Różaniecka	228	-	-
	Żuków	13	-	-
Piaski kwarcowe [tys. m ³]	Nowa Grobla	2190	-	-
	Dziewięcierz	4369	-	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m ³]	Basznia	5247	-	-
	Futory	80	-	-
	Smolinka	56	-	-
	Smolinka II	284	-	-
	Smolinka I	109	-	-

Surowiec	Nazwa złoża	Zasoby		Wydobycie
		Bilansowe	Przemysłowe	
Surowce ilaste do produkcji cementu [tys. ton]	Cieszanów	8515	-	-
	Żuków Doliny	32917	-	-
Surowce szklarskie [tys. ton]	Koziejówka	2 474.00	-	-
Torfy [tys. m ³]	Podemszczyzna	364.62	50.65	0.63
Wapienie i margle [tys. ton]	Płazów	228 295	-	-
	Płazów I	4556.06	-	-
	Nowiny Horynieckie	10932	-	-
Solanki, wody lecznicze i termalne	Horyniec	44.79 m ³ /h	-	Pobór 12 617.00 m ³ /rok

źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2024r., PIG PIB).

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego (System Ochrony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie powiatu nie zidentyfikowano osuwisk ani terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

5.6.1. Geostanowiska w strefie Rostocza Wschodniego na terenie Powiatu Lubaczowskiego.

Geostanowiska

Geostanowiska (ang. geosite), zwane również stanowiskami geologicznymi lub geologiczno-przyrodniczymi, to miejsca o szczególnym znaczeniu naukowym, edukacyjnym, krajobrazowym lub turystycznym, dokumentujące budowę geologiczną, historię Ziemi i procesy kształtujące powierzchnię terenu. Tworzą je pojedyncze lub mozaikowo rozłożone obiekty o wybitnych walorach geologicznych. Ich ochrona stanowi istotny element działań na rzecz zachowania dziedzictwa geologicznego i georóżnorodności regionu. Są często objęte ochroną prawną lub wpisane na listy dziedzictwa przyrodniczego, aby zachować ich unikalne walory dla przyszłych pokoleń. W kontekście geoturystyki pełnią ważną rolę w popularyzacji wiedzy o Ziemi i jej procesach. Przykładami geostanowisk są:

- unikatowe formacje skalne,
- odsłonięcia geologiczne (pojedyncze lub grupy),
- skałki,
- skamieniałości,
- miejsca występowania minerałów lub rzadkich zasobów,
- wulkany, klify, kaniony, jaskinie,
- tereny modelowane przez lodowce lub rzeki,
- interesujące formy krajobrazu,
- głązy narzutowe,
- formy krasowe i wietrzeniowe,
- nagromadzenia fauny i flory kopalnej, które odznaczają się wyjątkowymi cechami związanymi z budową Ziemi, jej historią geologiczną lub procesami naturalnymi.

Centralny Rejestr Geostanowisk Polski (CRGP) jest popularnonaukowym serwisem prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Są w nim gromadzone informacje o najcenniejszych obiektach przyrody nieożywionej w Polsce – geostanowiskach. Wykaz geostanowisk znajdujących się na terenie powiatu lubaczowskiego zgodnie z CRGP przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 21. Wykaz geostanowisk zlokalizowanych na terenie powiatu lubaczowskiego

Lp.	Nazwa	Typ obiektu	Stan ochrony	Stan zachowania	Dostępność
1	AMBONKA Z KONKRECIAMI W POLANCE HORYNIECKIEJ	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
2	DEBRZA DUBLENIA W NOWINACH HORYNIECKICH	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	trudno dostępny
3	DEBRZA SOPOTU MAŁEGO KOŁO DZIEWIĘCIERZA	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
4	DEBRZA W NOWINACH HORYNIECKICH	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
5	DEBRZA W PAARACH	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	dostęp utrudniony
6	DOLINA ŁÓWCZANKI W ŁÓWCZY	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	wymaga prac zabezpieczających, niezadowalający	dostęp utrudniony
7	DOLINA ZANIEMICY W NIWKACH HORYNIECKICH	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
8	GLĄZY NARZUTOWE W HORYNCU	odslonięcie geologiczne sztuczne	poza obszarem chronionym	wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
9	GROTA W STUDNI W MONASTERZU	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
10	GRUPA FORM SKALNYCH ŚWIĄTYNIA SŁOŃCA W NOWINACH HORYNIECKICH	inne	na obszarze chronionym	dobry	łatwo dostępny
11	JASKINIA CHMIELNA W NIWKACH HORYNIECKICH	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
12					
13					
14	JASKINIA DIABELSKA W DAHANACH	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony

Lp.	Nazwa	Typ obiektu	Stan ochrony	Stan zachowania	Dostępność
15	JASKINIA KOLEGÓW W POLANCE HORYNIECKIEJ	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
16	JASKINIA NIEDŹWIEDZIA W WERCHRATEJ	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
17	JASKINIA PRZYJACIÓŁ W POLANCE HORYNIECKIEJ	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
18	JEZIORKA MIĘDZYWYDMOWE W KADŁUBISKACH	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
19	KAMIENIOŁOM (STARY) NA GÓRZE GROCHY - ODSŁONIĘCIE WAPIENI MIOCENU	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	niezadowalający	dostęp utrudniony
20	KOPALNE FORMY KRASOWE W HUCIE RÓŻANIECKIEJ	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
21	KRASOWE FORMY KOPALNE W BRUŚNIE NOWYM	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	dostęp utrudniony
22	KRASOWE FORMY KOPALNE W WOLI WIELKIEJ	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	dostęp utrudniony
23	LISIA ŚCIANKA W POLANCE HORYNIECKIEJ	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
24	ODSŁONIĘCIE PIASKÓW KWARCOWYCH MIOCENU W KOPANCIE W DZIEWIĘCIERZU	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
25	ODSŁONIĘCIE PIASKÓW MIOCENU W DZIEWIĘCIERZU	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	niezadowalający	łatwo dostępny
26	ODSŁONIĘCIE UTWORÓW MIOCENU W HUCIE RÓŻANIECKIEJ 1	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
27	ODSŁONIĘCIE UTWORÓW MIOCENU W HUCIE RÓŻANIECKIEJ 2	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
28	ODSŁONIĘCIE UTWORÓW MIOCENU W HUCIE RÓŻANIECKIEJ 3	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
29	ODSŁONIĘCIE UTWORÓW MIOCENU W HUCIE RÓŻANIECKIEJ 4	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
30	ODSŁONIĘCIE UTWORÓW MIOCENU W HUCIE RÓŻANIECKIEJ 5	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony

Lp.	Nazwa	Typ obiektu	Stan ochrony	Stan zachowania	Dostępność
31	ODSŁONIĘCIE UTWORÓW PLEJSTOCENU W SKARPIE W RADRUŻU	odsłonięcie geologiczne naturalne	na obszarze chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
32	ODSŁONIĘCIE WAPIENI MIOCENU W NOWINACH HORYNIECKICH	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	niezadowalający	łatwo dostępny
33	ODSŁONIĘCIE WAPIENI NA ZBOCZU RADRUŻKI	odsłonięcie geologiczne sztuczne	poza obszarem chronionym	wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
34	ODSŁONIĘCIE WAPIENI ORGANODETRYTYCZNYCH MIOCENU W WOLI WIELKIEJ	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony
35	ODSŁONIĘCIE WAPIENI W RADRUŻU	odsłonięcie geologiczne naturalne	na obszarze chronionym	niezadowalający, wymaga prac konserwacyjnych	dostęp utrudniony
36	PIASKI AKUMULACJI SZCZELINOWEJ W RADRUŻU	elementy rzeźby - formy akumulacji	na obszarze chronionym	wymaga prac zabezpieczających, zadowalający	łatwo dostępny
37	PIASKI MIOCENSKIE Z RODOIDAMI W DZIEWIECIERZU	odsłonięcie geologiczne sztuczne	chroniony	niezadowalający	łatwo dostępny
38	PIEKIEŁKO W POLANCE HORYNIECKIEJ, CZĘŚĆ PÓŁNOCNA - BLOKOWISKO SKALNE I JASKINIA	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
39	PIEKIEŁKO W POLANCE HORYNIECKIEJ, CZĘŚĆ WSCHODNIA - BLOKOWISKO SKALNE	elementy rzeźby - formy denudacyjne	poza obszarem chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
40	SKAŁKA OSTAŃCOWA DIABELSKI KAMIEŃ W DAHANACH	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
41	SKAŁKA OSTAŃCOWA W ZANIEMICY	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	wymaga prac zabezpieczających, zadowalający	łatwo dostępny
42	SKAŁKA OSTAŃCOWA ZAJĘCZA SKAŁKA W WERCHRACIE	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
43	SKAŁKI OSTAŃCOWE DIABELSKIE KAMIEŃ W WERCHRACIE	elementy rzeźby - formy denudacyjne	chroniony	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	dostęp utrudniony
44	TORFOWISKO KOBYLE JEZIORO W HUCIE ZŁOMY	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
45	TORFOWISKO W HUCIE ZŁOMY	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
46	UTWORY MIOCENU W STARYM BRUŚNIE	odsłonięcie geologiczne sztuczne	na obszarze chronionym	zadowalający	łatwo dostępny

Lp.	Nazwa	Typ obiektu	Stan ochrony	Stan zachowania	Dostępność
47	UTWORY WODNOŁODOWCOWE KOŁO PŁAZOWA	elementy rzeźby - formy akumulacji	poza obszarem chronionym	zadowalający	łatwo dostępny
48	WAPIENNE ELEMENTY ARCHITEKTONICZNE RUIN ZESPOŁU CERKIEWNEGO W DZIEWIĘCIERZU - MOCZARACH	inne	na obszarze chronionym	wymaga prac konserwacyjnych, niezadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
49	WAPIENNE NAGROBKI I OGRODZENIE WOKÓŁ CERKWI W WOLI WIELKIEJ	inne	na obszarze chronionym	niezadowalający, wymaga prac zabezpieczających, wymaga prac konserwacyjnych	łatwo dostępny
50	WAPIENNE NAGROBKI I POZOSTAŁOŚCI MURÓW CERKWI W MONASTERZU	inne	na obszarze chronionym	wymaga prac konserwacyjnych, niezadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
51	WAPIENNE NAGROBKI I RUINY CERKWI W HUCIE RÓŻANIECKIEJ	inne	na obszarze chronionym	niezadowalający, wymaga prac konserwacyjnych, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
52	WAPIENNE NAGROBKI NA CMENTARZU GREKOKATOLICKIM W STARYM BRUŚNIE	inne	na obszarze chronionym	wymaga prac konserwacyjnych	łatwo dostępny
53	WAPIENNE NAGROBKI NA CMENTARZU W DZIEWIĘCIERZU - MOCZARACH	inne	na obszarze chronionym	wymaga prac konserwacyjnych, wymaga prac zabezpieczających, zadowalający	łatwo dostępny
54	WAPIENNE NAGROBKI NA CMENTARZU W HORYŃCU	inne	poza obszarem chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających, wymaga prac konserwacyjnych	łatwo dostępny
55	WAPIENNE NAGROBKI NA CMENTARZU W ŁÓWCZY	inne	na obszarze chronionym	niezadowalający, wymaga prac konserwacyjnych, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
56	WAPIENNE NAGROBKI NA CMENTARZU W PRUSIECH	inne	na obszarze chronionym	wymaga prac zabezpieczających, wymaga prac konserwacyjnych, zadowalający	łatwo dostępny
57	WAPIENNE NAGROBKI NA CMENTARZU W WERCHRAĆCIE	inne	na obszarze chronionym	wymaga prac konserwacyjnych, wymaga prac zabezpieczających, niezadowalający	łatwo dostępny

Lp.	Nazwa	Typ obiektu	Stan ochrony	Stan zachowania	Dostępność
58	WAPIENNE NAGROBKI NA STARYM CMENTARZU GREKOKATOLICKIM W RADRUŻU	inne	na obszarze chronionym	wymaga prac konserwacyjnych	łatwo dostępny
59	WYDMA W WOLI WIELKIEJ	elementy rzeźby - formy akumulacji	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
60	WZGÓRZE OSTAŃCOWE WIELKI DZIAŁ	elementy rzeźby - formy denudacyjne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
61	ŹRÓDLISKO KAPLICA LEŚNA W NOWINACH HORYNIECKICH	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
62	ŹRÓDLISKO ŁÓWCZY W PŁAZOWIE - ŁÓWCZY	obiekty wodne	poza obszarem chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
63	ŹRÓDLISKO RADRUŻKI W RADRUŻU	obiekty wodne	poza obszarem chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	dostęp utrudniony
64	ŹRÓDLISKO RATY W DZIEWIĘCIERZU	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	dostęp utrudniony
65	ŹRÓDLISKO RATY W MANASTERZU	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
66	ŹRÓDLISKO TANWI W DĘBINACH	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	dostęp utrudniony
67	ŹRÓDLISKO TANWI W ŁUKAWICY	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
68	ŹRÓDLISKO TANWI W NAROLU	obiekty wodne	poza obszarem chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
69	ŹRÓDLISKO TANWI W WOLI WIELKIEJ	obiekty wodne	na obszarze chronionym	zadowalający, wymaga prac zabezpieczających	łatwo dostępny
70	ŹRÓDŁO DOROTY W POLANCE HORYNIECKIEJ	obiekty wodne	poza obszarem chronionym	zadowalający	dostęp utrudniony

źródło: CRGP, <https://geologia.pgi.gov.pl/geostanowiska/>

Geoparki

Geoparki to rekomendowana przez UNESCO, nie mająca odpowiednika w polskim prawie, forma organizacyjna mająca na celu z jednej strony zabezpieczenie wartości geologicznych, z drugiej zaś ich promocję w powiązaniu z lokalnymi strategiami rozwoju. Założeniem jest, aby formy rzeźby i odsłonięcia występujące na ich terenie wykorzystywane były do celów edukacyjnych w zakresie nauk o Ziemi. To także obszary rozwoju turystyki, w których szczególny nacisk kładzie się na dziedzictwo geologiczne regionu.

Zgodnie z aktualną listą Światowych Geoparków UNESCO (stan na 17.04.2025 r.) w Polsce znajdują się trzy geoparki tego typu i są to odpowiednio:

- Geopark Łuk Mużakowa (Muskauer Faltenbogen / Łuk Mużakowa UNESCO Global Geopark)- województwo lubuskie (częściowo na terenie Niemiec),
- Geopark Świętokrzyski (Holy Cross Mountains UNESCO Global Geopark)- województwo świętokrzyskie,
- Geopark Kraina Wygasłych Wulkanów (Land of Extinct Volcanoes UNESCO Global Geopark)- województwo dolnośląskie.

Na terenie powiatu lubaczowskiego znajduje się jeden z geoparków-Geopark „Kamienny Las na Roztoczu” (położony na terenie powiatów biłgorajskiego, zamojskiego, tomaszowskiego województwa lubelskiego oraz powiatu lubaczowskiego województwa podkarpackiego). Obejmuje obszar o powierzchni około 640 km², wydłużeniu WN-SE, długości około 65 km i szerokości od 2 do 18 km. Na jego terenie położone są fragmenty obszarów chronionych Roztoczańskiego Parku Narodowego (głównie jego otulina), Szczepieszyńskiego Parku Krajobrazowego, Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego, Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej oraz Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego. Obszar, o wybitnym dziedzictwie geologicznym i kulturowym, obejmuje część Roztocza Wschodniego w granicach powiatu lubaczowskiego. Podstawę utworzenia geoparku stanowi powierzchniowe nagromadzenie skrzemionkowanego drewna z rodziny cyprysnikowatych *Taxodium taxodii*, pochodzącego z bagiennych lasów rosnących nad „śródziemnomorskim” brzegiem mioceńskiego (karpat) morza, najliczniejsze w dolinie Prutnika oraz w okolicy Krągłego Goraja (Pawliszcze). Potencjał funkcjonowania geoparku stanowią planowane działania zmierzające do rozwoju geoturystyki w oparciu o geostanowiska – odsłonięcia skał i struktur skalnych, miejsca występowania kopalnej fauny i flory (późna kreda-neogen), formy rzeźby terenu (wzniesienia, skałki, jaskinie, wąwozy, źródłiska), jak również o dziedzictwo kulturowe (zabytkowe układy urbanistyczne – m.in. pałac Łosiów w Narolu, obiekty zabytkowej architektury – m.in. cerkiew w Radrużu wpisana na listę UNESCO) oraz lokalne tradycje, w tym gospodarcze, związane z wykorzystaniem miejscowych surowców mineralnych – kamieniarstwo bruśnieńskie. Istotnym walorem obszaru geoparku jest przyroda ożywiona, cechująca się zróżnicowaniem zbiorowisk roślinnych i świata zwierząt, chronionych w Parkach Krajobrazowych – Puszczy Solskiej i Południoworoztoczańskim oraz w rezerwach przyrody, użytkach ekologicznych i pomnikach przyrody.

W powiecie lubaczowskim (w Rudzie Różanieckiej) w 2023 roku odbyło się również VIII Ogólnopolskie Forum Geo-Produkt. Konferencja została zorganizowana przez Powiat Lubaczowski i Stowarzyszenie Geoturystyczne „Roztocze Wschodnie” we współpracy z Instytutem Geografii Społeczno- Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UMCS w Lublinie. Tematem przewodnim spotkania były zagadnienia związane z kreowaniem geoproduktów na bazie potencjału geologicznego i kulturowego. Podczas spotkania omawiano tematy związane z geoturystyką, geoparkami i wyzwaniami w Polsce, interpretacją dziedzictwa geologicznego i kulturowego oraz przykładami dobrych praktyk w kreowaniu produktów geoturystycznych.

Tab. 22. Analiza SWOT – zasoby geologiczne.

Mocne strony	Słabe strony
1) Występowanie złóż wód mineralnych i leczniczych, w tym wód siarczkowych;	1) Występowanie zjawiska nielegalnej eksploatacji, zwłaszcza kruszyw naturalnych;

2) Bogate zasoby geologiczne.	
Szanse	Zagrożenia
1) Wykorzystanie zasobów naturalnych; 2) Możliwości wykorzystania wyrobisk poeksploatacyjnych w celach geoturystycznych. 3) Dofinansowania na poszukiwania złóż wód termalnych w gminie Narol.	1) Negatywne oddziaływanie eksploatacji na środowisko, a zwłaszcza eksploatacji surowców skalnych metodą odkrywkową; 2) Bezkoncesyjne eksploatacje kopalni

5.7. Zagrożenia hałasem.

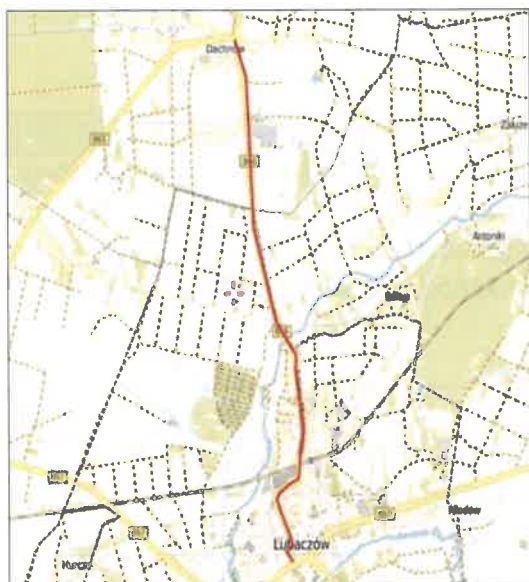
Powiat lubaczowski, podobnie jak województwo podkarpackie należy do średnio zagrożonych hałasem. Na terenie powiatu największe zagrożenie hałasem występuje ze strony hałasu drogowego, następnie przemysłowego i kolejowego.

Hałas komunikacyjny jest dominującym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska w powiecie. Gwałtowny rozwój motoryzacji w ostatnim okresie oraz nasilenie transportu drogowego spowodowały pogorszenie klimatu akustycznego, zwłaszcza w centrach miast oraz w miastach położonych przy szlakach tranzytowych. Przekroczenie norm hałasu może być na bardziej ruchliwych trasach (szczególnie w tzw. „godzinach szczytu”) na odcinku drogi nr 866 prowadzącej do przejścia granicznego w Budomierzu oraz na odcinku drogi nr 867 prowadzącej do Horyńca Zdroju i dalej do przejścia granicznego z Ukrainą. Odcinek drogi wojewódzkiej nr 866 Dachnów – Lubaczów o długości 5,9 km łączy miejscowości Dachnów i Lubaczów. Początek kilometrażu 0+000 zlokalizowany jest w miejscowości Dachnów na skrzyżowaniu ul. Jarosławska i Lwowska. Koniec analizowanego odcinka znajduje się w miejscowości Lubaczów, kilometraż 5+900 na skrzyżowaniu ul. Unii Lubelskiej i ul. Stefana Wyszyńskiego. Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej położony jest na terenie gmin Lubaczów oraz Cieszanów w powiecie lubaczowskim.

W miejscowości Oleszyce GIOŚ przeprowadził w 2022 roku pomiary hałasu drogowego w dwóch punktach pomiarowych: ul. Kustronia oraz ul. Zamkowa. Pomiary nie wykazały przekroczeń.

W 2025 roku na terenie Lubaczowa prowadzony był Generalny Pomiar Ruchu. Podstawową informacją, która zostanie uzyskana dzięki pomiarowi ruchu pojazdów, będzie Średni Dobowy Ruch Roczny (SDRR). Ta wartość pokazuje, ile średnio pojazdów – i jakiego rodzaju – przejeżdża przez dany odcinek drogi w ciągu doby, w skali roku. Kamera i oznaczenie pojawiła się m.in. na ulicy Kościuszki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 867, tuż przy skrzyżowaniu z ul. Słowackiego w Lubaczowie. To element ogólnopolskiej akcji pomiarowej, prowadzonej cyklicznie co kilka lat, mającej na celu zebranie danych o natężeniu ruchu drogowego. Dane te wykorzystywane są później m.in. przy planowaniu inwestycji drogowych i zarządzaniu infrastrukturą.

Na terenie województwa podkarpackiego obowiązuje Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2028 przyjęty uchwałą SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACIEGO NR LXXIII/1258/24 z dnia 25 kwietnia 2024 r.



Rys. 11. Lokalizacja odcinka drogi wojewódzkiej nr 866 objętego Programem (źródło: mapa.szukacz.pl).

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2028.

Program ochrony środowiska przed hałasem stanowi kontynuację działań podejmowanych w minionych latach przez Marszałka Województwa Podkarpackiego, Prezydenta Miasta Rzeszowa, Prezydentów i Burmistrzów Przemyśla, Tarnobrzegu, Krosna, Sanoka, a ponadto zarządzających drogami i liniami kolejowymi – Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad, Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich oraz PKP Polskie Linie Kolejowe, których celem jest poprawa warunków życia w regionie, poprzez ograniczenie hałasu powodowanego w szczególności przez ruch komunikacyjny na drogach gdzie ilość pojazdów przekracza 3 miliony w skali roku oraz liniach kolejowych. Na obszarze powiatu lubaczowskiego znajdują się następujące odcinki dróg wojewódzkich objęte zakresem strategicznej mapy hałasu dla województwa podkarpackiego:

Tab. 23. Zestawienie odcinków dróg wojewódzkich na terenie powiatu lubaczowskiego objętych zakresem strategicznej mapy hałasu dla województwa podkarpackiego.

Nr drogi	Nazwa odcinka	kilometraż		Długość (km)
		Od	Do	
866	Dachnów/DW865/-Lubaczów/ul. Wyszyńskiego (DW867)/	0+000	6+166	6,166
867	Lubaczów Przejście: ul. Sportowa - ul. Młodowska	36+700	40+121	3,421

Tab. 24. Prawomocne decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach wydane dla przedsięwzięć mogących mieć wpływ na stopień zagrożenia hałasem na terenie województwa podkarpackiego.

Droga / linia kolejowa/ instalacja	Przedsięwzięcie	Uwarunkowania w zakresie ochrony przed hałasem
Droga wojewódzka nr 867 Decyzja: WOŚ.4200.7.2017.AH.37 z dnia 30 października 2017 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie	Rozbudowa/przebudowa drogi wojewódzkiej nr 867 Sieniawa – Wola Mołodycka – Oleszyce – Lubaczów – Podemsczyzna – Werchrata – Hrebenne na odcinku od km ok. 38+313 do km	Stwierdzono wymóg zastosowania nawierzchni redukującej moc akustyczna drogi w stosunku do standardowej nawierzchni o 2-2,5dB (przy prędkości 50 km/h) oraz wykonanie badań

	ok. 47+725 wraz z budową i przebudową niezbędnej	porealizacyjnych i podjęcie kolejnych działań naprawczych w celu wyeliminowania potencjalnych przekroczeń.
--	--	--

Na terenie Lubaczowa nie występują bardzo duże zakłady przemysłowe mogące wytwarzać znaczne natężenia hałasu, lecz stan zagrożenia hałasem przemysłowym ulega zmianom, co wiąże się ze zmianami w gospodarce. Wynikiem przeobrażeń w gospodarce jest wzrost zagrożenia hałasem ze strony niewielkich zakładów produkcyjnych, usługowych, gastronomicznych. Emitują one hałas o niewysokim poziomie i niewielkim zasięgu oddziaływania, często o nieznacznym przekroczeniach norm. Jak wynika z raportów WIOŚ o stanie środowiska, z terenu Miasta Lubaczowa brak jest skarg na ten rodzaj uciążliwości.

Skala oddziaływania hałasu kolejowego jest znacznie mniejsza niż hałasu drogowego. Ze względu na ograniczenie kursów pociągów, hałas kolejowy nie należy od źródła hałasu, którego eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne w sąsiedztwie linii kolejowej przebiegającej przez powiat.



Rys. 12.

Tab. 25. Analiza SWOT – zagrożenie hałasem.

Mocne strony	Słabe strony
1) Mała ilość przemysłowych źródeł hałasu. 2) Opracowanie map akustycznych identyfikujących obszary najbardziej zagrożone hałasem i programów ochrony środowiska przed hałasem wskazujących działania na rzecz poprawy klimatu akustycznego.	1) Usytuowanie budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. 2) Zła jakość części dróg w powiecie.
Szanse	Zagrożenia
1) Rozwój systemów transportu zbiorowego oraz wspieranie ekologicznych form transportu. 2) Uwzględnianie zagadnień dotyczących hałasu w Planach Zagospodarowania Przestrzennego; 3) Rozpoczęta budowa obwodnic dróg miasta Oleszyce, Cieszanów i miasta Lubaczów; 4) Rozbudowa ścieżek i tras rowerowych 5) Modernizacja dróg i budowa obwodnic miast.	1) Wysoki koszt inwestycji drogowych utrudniający podejmowanie w szerszym zakresie działań na rzecz modernizacji sieci dróg lokalnych. 2) Zwiększająca się liczba pojazdów, wpływająca na wzrost natężenia ruchu drogowego

5.8. Pola elektromagnetyczne.

Źródła pól elektromagnetycznych to przede wszystkim: linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV, 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne, radiowe i telewizyjne centra nadawcze, nadajniki radiowe, stacje bazowe telefonii komórkowej, cywilne i wojskowe urządzenia łączności i radiolokacji czy też urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne w ośrodkach medycznych, przemysłowych, policji i straży pożarnej.

Na terenie powiatu lubaczowskiego znajdują się punkty pomiarowe dla stałej sieci monitoringu pól elektromagnetycznych :

- Narol, os. Słoneczne
- Oleszyce, os Pod Kasztanami
- Stary Dzików (monitoring badawczy pól elektromagnetycznych).

W 2023 i 2024 roku wyniki badań kształtują się następująco:

Tab. 26. Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2024 r. w ramach stałej sieci monitoringu na terenie powiatu lubaczowskiego.

Miejscowość ulica	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]*	Wartość maksymalna (Emax) [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME
Rok 2024				
Narol os. Słoneczne	0,49	0,87	0,55	0,05
Oleszyce os. Pod kasztanami	1,33	1,97	1,26	0,12
Stary Dzików	<0,3	0,56	0,36	0,03
Rok 2023				
Lubaczów, Legionów 4	1,39	1,79	1,11	0,1
Cieszanów, Kościuszki 6	0,72	1,12	0,7	0,06
Gmina Wielkie Oczy, Łukawiec	<0,3	0,57	0,35	0,03

W 2023 i 2024 roku, w żadnym punkcie pomiarowym na terenie powiatu lubaczowskiego, nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, ponieważ wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1. Najwyższą wartość wskaźnika WME równą 0,12 odnotowano w Oleszycach.

Tab. 27. Analiza SWOT – pole elektromagnetyczne.

Mocne strony	Słabe strony
1) Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie powiatu. 2) Utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych we wszystkich rodzajach terenu 3) Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych we wszystkich rodzajach terenu.	1) Potencjalne zagrożenie ze strony istniejących stacji bazowych telefonii komórkowej oraz stacji transformatorowych na terenie miast powiatu.

Szanse	Zagrożenia
1) Rozwój kraju zmierzający do powstania społeczeństwa informacyjnego.	1) Wzrost zapotrzebowania na media emitujące promieniowanie elektromagnetyczne (np. internet, smartfony).
2) Rozwój monitoringu pól elektromagnetycznych;	
3) Uwzględnienie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych w sposób jak najmniej wpływający na mieszkańców.	

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na obszarze powiatu lubaczowskiego są gospodarstwa domowe, obiekty usługowo-handlowe, obiekty użyteczności publicznej. Powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, a jego funkcje mają charakter uzupełniający w stosunku do gminy. Gminy natomiast zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych. Na terenie województwa podkarpackiego cele w zakresie gospodarki odpadami wyznacza Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku przyjęty uchwałą Nr XXXVI/584/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 26 kwietnia 2021 r. Celem nadrzędnym Planu jest rozwijanie na terenie województwa podkarpackiego systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz (w dalszej kolejności) na innych metodach odzysku i unieszkodliwiania. W latach 2021-2024 z terenu Powiatu Lubaczowskiego odebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

Tab. 28. Masa w Mg odpadów komunalnych odebranych z terenu Powiatu Lubaczowskiego w latach 2021-2024

Gmina	Masa odebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]			
	2021	2022	2023	2024
Narol	627,22	622,90	605,12	643,94
Horyniec Zdrój	468,47	409,42	401,06	445,50
Lubaczów miejska	2158,20	2112,04	2134,64	2202,60
Lubaczów wiejska	697,96	779,96	798,20	684,73
Cieszanów	596,54	595,98	535,74	531,32
Stary Dzików	184,14	169,02	249,96	296,06
Oleszyce	792,12	741,09	721,72	716,36
Wielkie Oczy	278,58	247,14	259,06	256,22
Powiat Lubaczowski	5803,23	5677,55	5 705,50	5 776,73

Źródło: Na podstawie danych GUS, 2025 rok

Tab. 29. Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w sposób selektywny z terenu Powiatu Lubaczowskiego w latach 2021-2024

Gmina	Masa odebranych i zebranych w sposób selektywny odpadów komunalnych [Mg]			
	2021	2022	2023	2024
Narol	381,04	328,50	352,47	420,10
Horyniec Zdrój	337,15	317,58	333,98	355,59
Lubaczów miejska	1 327,10	1 227,08	1 301,52	1 437,39
Lubaczów wiejska	515,69	585,41	644,42	638,45
Cieszanów	674,28	571,71	570,84	630,92
Stary Dzików	254,58	246,40	142,90	226,60
Oleszyce	352,46	267,78	344,94	394,28
Wielkie Oczy	232,75	246,40	251,91	276,23
Powiat Lubaczowski	4 075,05	3 790,04	3 942,98	4 379,56

Źródło: Na podstawie danych GUS, 2025

Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania

Na gminy nałożono obowiązek składania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Sprawozdania te zawierają m. in. informacje o osiągniętych przez daną gminę w roku sprawozdawczym następujących poziomach:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do 1995 r.,
- poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminy Powiatu Lubaczowskiego poziomach w latach 2023-2024.

Tab. 30. Zestawienie osiągniętych i wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Wskaźnik	Gmina	Osiągnięty poziom [%]	Wymagany/ dopuszczalny poziom [%]	Osiągnięty poziom [%]	Wymagany/ dopuszczalny poziom [%]
		2023	2023	2024	2024
Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Narol	39,60	Min 35%	55,98	Min 45%
	Horyniec Zdrój	35,27		67,16	
	Lubaczów miejska	33,56		36,6	
	Lubaczów wiejska	36,03		66,01	
	Cieszanów	38,6		51,88	
	Stary Dzików	44,52		53,69	
	Oleszyce	41,34		49,35	
	Wielkie Oczy	58,16		52,53	
Poziom ograniczenia masy odpadów	Narol	3,74	35%	2,14	35%
	Horyniec Zdrój	0,00		1,68	

Wskaźnik	Gmina	Osiągnięty poziom [%]	Wymagany/ dopuszczalny poziom [%]	Osiągnięty poziom [%]	Wymagany/ dopuszczalny poziom [%]
		2023	2023	2024	2024
komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w %	Lubaczów miejska	2,06		0,66	
	Lubaczów wiejska	3,08		0,07	
	Cieszanów	2,2		1,25	
	Stary Dzików	0		0,38	
	Oleszyce	2,1		1,2	
	Wielkie Oczy	1,59		1,22	

Źródło: Opracowane na podstawie rocznych sprawozdań gmin z terenu powiatu lubaczowskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi

Na obszarze powiatu lubaczowskiego funkcjonuje 7 punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Mieszkańcy Lubaczowa od 2 stycznia 2025 roku mogą korzystać z nowo wybudowanego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który powstał przy ul. Inżynierskiej 12. Nowy punkt zastąpi dotychczasowy PSZOK, który znajdował się przy ul. Kraszewskiego 7. Zmiana lokalizacji to odpowiedź na rosnące potrzeby mieszkańców oraz konieczność dostosowania infrastruktury do nowoczesnych standardów. Obiekt przy ul. Inżynierskiej 12 oferuje znacznie większe możliwości oraz lepsze warunki do przechowywania i segregacji odpadów.

Na terenie Gminy Oleszyce funkcjonuje składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne zawierające azbest w Futorach, składowisko "Futory". Zarządzającym składowiskiem jest Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Usług Komunalnych i Rolniczych w Oleszycach Sp. z o.o. W 2024 r. przyjęto 135,48 Mg odpadów o kodzie 17 06 05* (materiały budowlane zawierające azbest) oraz 134,28 Mg odpadów o kodzie 17 06 01* (Materiały izolacyjne zawierające azbest). Obecnie na składowisku zgromadzonych jest 2102,91 Mg wyrobów azbestnorolowych, co stanowi 52,51 % całkowitej pojemności kwatery azbestowej.

Na terenie Narola znajduje się składowisko odpadów zarządzane przez firmę TOP IDEA Sp. z o.o. W dniu 10.02.2021 r. Burmistrz Miasta i Gminy Narol wydał decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, w której wskazał brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w związku z eksploatacją instalacji składowiska odpadów w miejscowości Narol, obręb 0011 Narol Wieś na działkach nr ewid. 1583/6, 1585/2, 1586/2”.

Powiat lubaczowski prowadzi również działania w zakresie usuwania występującego na jego terenie azbestu. Powiatowy Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest dla Powiatu Lubaczowskiego na lata 2013-2032, został przyjęty Uchwałą Rady Powiatu w Lubaczowie Nr XXXIII/258/2013 z dnia 28 listopada 2013 r.

W latach 2013-2024 w powiecie lubaczowskim usunięto łącznie **5647,167 Mg** azbestu (**45,10 %**), najwięcej w Gminie Cieszanów 1039,38 Mg (**87,02%**), a najmniej w Gminie Wielkie Oczy 582,673 Mg (**26,16%**). Na koniec 2024 r. najmniejsza ilość wyrobów do usunięcia pozostała w Gminie Cieszanów (155,10 Mg), a największa w gminie Narol (1 838,82 Mg).

Tab. 31. Zestawienie ilości wyrobów azbestowych usuniętych w latach 2013-2024 oraz pozostałych do usunięcia w poszczególnych gminach Powiatu Lubaczowskiego

L.p.	Nazwa gminy	Ilość zinventaryzowanych wyrobów azbestowych w [Mg]	Ilość wyrobów azbestowych usuniętych w latach 2013-2024		Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia	
			w [Mg]	w [%]	w [Mg]	w [%]
1.	Lubaczów	2 081,12	892,38	42,88	1679,83	80,72
2.	Miejska Lubaczów	410,60	297,87	72,55	112,73	27,45
3.	Stary Dzików	1 867,52	816,67	43,73	1 050,85	56,27
4.	Wielkie Oczy	2 227,045	582,673	26,16	1 644,37	73,84
5.	Oleszyce	1 412,03	869,86	61,60	542,17	38,40
6.	Cieszanów	1 194,48	1039,38	87,02	155,10	12,98
7.	Horyniec-Zdrój	1 223,05	480,655	39,30	742,40	60,70
8.	Narol	2 506,50	667,679	26,64	1 838,82	73,36
Razem		12 922,35	5647,167	43,70	7 766,27	60,10

Źródło: Raport o wynikach realizacji powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest za 2024 rok. Starostwo Powiatowe.

Źródłami odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu są głównie: przemysł, rolnictwo, usługi związane z ochroną zdrowia. Część odpadów niebezpiecznych występuje w grupie odpadów komunalnych i ich ilość zwiększa się w tej grupie odpadów poużytkowych, ze względu na środki niebezpieczne (tj. metale ciężkie, związki organiczne i nieorganiczne o wysokiej koncentracji) coraz powszechniej stosowane w produkcji artykułów codziennego użytku takich jak artykuły ogrodnicze, motoryzacyjne, czy środki czystości gospodarstwa domowego. Odpady o charakterze przemysłowym, w tym odpady niebezpieczne inne niż komunalne są ewidencjonowane w systemie Bazy Danych o Odpadach prowadzonej przez Urząd Marszałkowski.

Zapobieganie powstawaniu odpadów i gospodarka o obiegu zamkniętym

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest położone najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami. Jest to działanie, które umożliwia wydłużenie cyklu produktu oraz oszczędność zasobów (np. paliw kopalnych, minerałów, drewna czy wody). Jest to również działanie będące fundamentem gospodarki o obiegu zamkniętym. GOZ (gospodarka o obiegu zamkniętym) jest systemem opierającym się przede wszystkim na jak najdłuższym utrzymaniu produktów i surowców w obiegu, w głównej mierze poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie, naprawę czy też regenerację, w celu racjonalnego wykorzystania zasobów oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów. Krajowym dokumentem w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym jest Mapa drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym ⁴, która służy identyfikacji działań na rzecz maksymalizacji wartości dodanej surowców/zasobów, materiałów oraz produktów, a także ograniczenia powstawania odpadów, przy jednoczesnym zachowaniu warunku wydajności procesów produkcji oraz konsumpcji. Innymi dokumentami krajowymi, które poruszają kwestie

⁴ Źródło: Mapa drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (Uchwała Rady Ministrów z 10 września 2019 r.).

związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów oraz gospodarką o obiegu zamkniętym, są: ustawa o odpadach, Krajowy plan gospodarki odpadami czy też ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Istotną rolę w gospodarce o obiegu zamkniętym odgrywają PSZOK-i (Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych), które pozwalają na zbiórkę odpadów nadających się do dalszego użytkowania, bądź przetworzenia. W Punktach tych istnieje również możliwość utworzenia punktów napraw i ponownego wykorzystania, które pozwalałyby na utrzymanie produktów w obiegu.

Dla rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym rekomendowane są następujące działania:

- budowa i rozwój infrastruktury w zakresie selektywnego zbierania odpadów i przygotowania do recyklingu odpadów;
- budowa, rozbudowa i modernizacja PSZOK, wraz z niezbędną infrastrukturą;
- utworzenie punktów napraw i ponownego użycia m.in. na terenie PSZOK;
- budowa, rozbudowa i modernizacja biogazowni;
- wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji oraz ścieków i osadów ściekowych do produkcji biogazu;
- wykorzystanie pofermentu, jako alternatywy dla nawozów sztucznych, na potrzeby rolnictwa;
- wykorzystanie deszczówki, w celu zamknięcia obiegu wody, do podlewania zieleni miejskiej oraz na potrzeby rolnictwa;
- zamykanie obiegu wody w przemyśle;
- rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury (budowa zbiorników retencyjnych, ogrodów deszczowych, parków kieszonkowych, zielonych przystanków);
- prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych związanych ze zrównoważoną konsumpcją oraz przeciwdziałaniem marnotrawstwu żywności;
- ponowne wykorzystanie materiałów budowlanych i konstrukcyjnych wraz z zastosowaniem paszportów materiałowych oraz ograniczenie użytkowania materiałów pierwotnych mających duży wpływ na środowisko naturalne;
- zwiększenie efektywności energetycznej poprzez modernizację budynków i konstrukcji;
- prowadzenie szkoleń dla pracowników jednostek samorządu terytorialnego z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym.

Tab. 32. Analiza SWOT – gospodarka odpadami.

Mocne strony	Słabe strony
1) Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w tym budowa i rozbudowa punktów PSZOK. 2) Systematyczne prace nad usunięciem azbestu.	1) Obecność nielegalnych składowisk na terenie powiatu; 2) Spalanie odpadów w paleniskach domowych; 3) Brak instalacji do odzysku odpadów komunalnych na terenie powiatu; 4) Nie wszystkie PSZOK są czynne w dogodnych godzinach (np. czynne do piątku do godz. 15 ⁰⁰ , nieczynne w soboty)
Szanse	Zagrożenia

1) Prowadzona systematycznie edukacja z zakresu postępowania z odpadami; 2) Dofinansowania ze środków pomocowych; 3) Wzrost masy odpadów zbieranych selektywnie	1) Niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców i innych posiadaczy odpadów; 2) Brak wiedzy na temat spalania odpadów. 3) Częste zmiany przepisów prawa
---	--

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.

Na obszarze powiatu nie występują zakłady zaliczone do zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może z transportu substancji niebezpiecznych ze względu na przebieg dróg krajowych nr 865,866,868,867 o dużym natężeniu ruchu.

Na obszarze powiatu występuje zagrożenie pożarowe głównie ze względu na duże kompleksy leśne. Są to obszary leśne Nadleśnictw:

- Narol II KZPL
- Lubaczów II KZPL
- Radymno\2 leśnictwa\ II KZPL
- Oleszyce III KZPL.

Ponadto zagrożenie takie stwarzają obiekty:

- Tłocznia Gazu w Szczutkowie,
- Stacje paliw - ETYLINA,ON,LPG,
- Dom Pomocy Społecznej w Rudzie Różanieckiej,
- Dom Pomocy Społecznej "CARITAS" w Wielkich Oczach,
- Szpital Powiatowy w Lubaczowie,
- Zakład Meblarski w Dachnowie,
- Zakłady Przemysłu Drzewnego w Rudzie Różanieckiej i Oleszycach,
- Gazociąg przesyłowy(D=400 mm)biegnący przez powiat z południa na północ,
- Oczyszczalnię ścieków,
- Biogazownię,
- Zakład WYROBÓW Galanterijnych w Lubaczowie,
- Wytwórnia mas bitumicznych
- Kopalnia Siarki
- Instalacje do poszukiwania złóż kopalin i surowców.

Zagrożenia poważnymi awariami w kontekście zmian klimatu

Zmiany klimatu przyczyniają się do zwiększenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii, zarówno przemysłowych jak i miejscowych zagrożeń. Największe niebezpieczeństwo, przyczyniające się do występowania awarii, stanowią ekstremalne zjawiska, takie jak: ulewy, silne wiatry, burze czy opady śniegu. Negatywny wpływ na transport ma również zbyt niska jak i zbyt wysoka temperatura. Zmieniające się warunki pogodowe mogą powodować utrudnienia w transporcie oraz zwiększyć ryzyko wypadków, zarówno w transporcie drogowym jak i kolejowym oraz lotniczym. Wśród miejscowych zagrożeń w ostatnich latach, dominowały silne wiatry, a także opady deszczu i przybory wód. Dlatego tak ważnym jest, aby kierunki zawarte w projektowanym dokumencie miały na celu m.in. minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Największe zagrożenie powodziowe na terenie powiatu lubaczowskiego stwarzają rzeki: Lubaczówka z dopływami, Szkło i Wirowa z dopływami, Brusienka, Łówcza i Buszcza. Na terenie powiatu nie ma miejsc szczególnego zagrożenia, które przybierają postać zatoru lodowego, a także związane z tym zagrożenia dla budowli hydrotechnicznych. Najczęściej występują powodzie opadowe i roztopowe.

Tab. 33. Analiza SWOT – awarie.

Mocne strony	Słabe strony
1) Brak zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią. 2) Istniejący i funkcjonujący system ratownictwa oraz system interwencyjny na wypadek wystąpienia powodzi.	1) Obecność dróg wojewódzkich, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. 2) Niezadowalający stan dróg; 3) Duże obszary leśne stwarzające ryzyko pożaru.
Szanse	Zagrożenia
1) Sukcesywne szkolenie i doposażenie jednostek ratowniczych; 2) Współpraca służb ratowniczych w rejonie przygranicznym w celu wspólnego zapobiegania i zwalczania skutków różnego rodzaju zagrożeń ekologicznych.	1) Skażenia i zanieczyszczenia przenoszone na duże odległości, których źródłem są poważne awarie w krajach lub powiatach i województwach sąsiednich.

5.11. Adaptacja do zmian klimatu.

Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególny charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie przystosowania muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Skutki zmiany klimatu dla środowiska naturalnego⁵.

Kryzys klimatyczny spowodował wzrost średniej globalnej temperatury i prowadzi do częstszych przypadków skrajnie wysokich temperatur, które nazywamy falami upałów. Wyższa temperatura może zwiększać umieralność, zmniejszać produktywność i powodować szkody dla infrastruktury. Najmocniej ucierpią na tym słabsi członkowie społeczeństwa, tacy jak osoby starsze i niemowlęta. Oczekuje się, że wyższe temperatury spowodują także geograficzne przesunięcie stref klimatycznych. Zmiany te wpływają na rozmieszczenie i liczebność wielu gatunków roślin i zwierząt, które już teraz znajdują się pod presją związaną z utratą siedlisk i zanieczyszczeniem środowiska. Wzrost temperatury może także wpłynąć na fenologię – zachowanie i cykl życia gatunków zwierząt i roślin. To z kolei może przyczynić się do zwiększenia liczby szkodników i gatunków inwazyjnych, a także częstszego występowania niektórych chorób u ludzi. Jednocześnie może dojść do zmniejszenia plonów oraz rentowności działalności rolnej i produkcji zwierząt, a także do osłabienia zdolności ekosystemów do zapewniania ważnych usług i dóbr (takich jak dostarczanie czystej wody lub chłodnego i czystego powietrza). Wyższe temperatury wzmagają parowanie wody, co w połączeniu z brakiem opadów zwiększa ryzyko wystąpienia dotkliwych okresów suszy. Skrajnie

⁵ Na podstawie: https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_pl#naturalne-konsekwencje

niskie temperatury (fale zimna, mroźne dni) mogą zdarzać się rzadziej. Globalne ocieplenie wpływa jednak na przewidywalność zdarzeń pogodowych, a co za tym idzie – naszą zdolność do skutecznego reagowania na nie.

W wyniku zmieniającego się klimatu już teraz w wielu europejskich regionach wzrasta częstotliwość i dotkliwość występujących zjawisk suszy, a także wydłuża się okres ich trwania. Susza to nietypowy i przejściowy deficyt dostępności wody spowodowany jednoczesnym brakiem opadów i zwiększonym parowaniem (wynikającym z wysokich temperatur). Jest to zjawisko odmienne od niedoboru wody, czyli strukturalnego, całorocznego braku słodkiej wody, wynikającego z jej nadmiernego zużycia. Susze często wywołują efekt domina, na przykład w odniesieniu do infrastruktury transportowej, rolnictwa, leśnictwa, gospodarki wodnej i różnorodności biologicznej. Powodują obniżenie poziomu wody w rzekach i poziomu wód gruntowych, hamują wzrost drzew i upraw, skutkują intensyfikacją ataków szkodników oraz sprzyjają pożarom środowiskowym. W Europie straty spowodowane przez suszę szacuje się na około 9 mld euro rocznie i dotyczą one głównie rolnictwa, energetyki i publicznych sieci wodociągowych. Coraz częściej na naszym kontynencie występują ekstremalne susze, które przynoszą coraz większe szkody. Przewiduje się, że przy wzroście średniej temperatury na świecie o 3°C susze będą zdarzały się dwukrotnie częściej, a wartość bezwzględna rocznych strat wynikających z suszy w Europie wzrośnie do 40 mld euro. Skutki tych zmian będą najbardziej odczuwalne w regionach śródziemnomorskim i atlantyckim. W związku z częstszymi i cięższymi okresami suszy wydłuży się sezon pożarowy, a pożary roślinności będą intensywniejsze, zwłaszcza w regionie śródziemnomorskim. Zmiana klimatu powoduje także poszerzenie obszaru narażonego na ryzyko wystąpienia takich pożarów. Regiony, które dotychczas nie były zagrożone pożarem, mogą stać się obszarami ryzyka.

Wraz z ocieplaniem się klimatu zmieniają się poziomy opadów, zwiększa się parowanie, topnieją lodowce i podnosi się poziom mórz. Wszystkie te czynniki wpływają na dostępność słodkiej wody. Należy się spodziewać, że nawracające i bardziej dotkliwe susze oraz wyższa temperatura wody doprowadzą do pogorszenia jakości wody. Takie warunki sprzyjają rozwojowi toksycznego planktonu i bakterii, co pogłębi problem niedoborów wody wywołany w znacznej mierze przez działalność człowieka. Częstsze oberwania chmury (nagle ekstremalne opady) również mogą wpływać na jakość i ilość dostępnej wody słodkiej, ponieważ wody opadowe mogą prowadzić do przedostawania się nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych. W związku ze zmianą klimatu na wielu obszarach trzeba się spodziewać zwiększenia opadów. Wzmożone opady deszczu trwające dłuższy czas będą prowadzić głównie do powodzi rzecznych, natomiast krótkotrwałe, intensywne oberwania chmury mogą skutkować powodziąmi opadowymi, w przypadku których ekstremalne opady deszczu powodują zalanie terenu bez wylewu żadnego zbiornika wodnego. Powodzie rzeczne to dość powszechna klęska żywiołowa w Europie. W ostatnich trzydziestu latach takie powodzie oraz towarzyszące im burze spowodowały śmierć wielu osób, przyniosły dotkliwe szkody dla milionów ludzi i ogromne straty gospodarcze. W najbliższych latach zmiana klimatu prawdopodobnie zwiększy częstotliwość powodzi na całym kontynencie. Przewiduje się, że w związku z wyższymi temperaturami ulewne deszcze będą występowały bardziej regularnie i będą bardziej intensywne, a w całej Europie częściej będzie dochodziło do gwałtownych powodzi. W niektórych regionach pewne zagrożenia, takie jak wczesnowiosenne powodzie, mogą się zmniejszyć w krótkim okresie dzięki mniejszym opadom śniegu w zimie, ale zwiększone ryzyko powodzi gwałtownych na obszarach górskich, przeciążających cały system rzeczny, może zneutralizować te skutki w perspektywie średnioterminowej.

Zmiana klimatu postępuje tak szybko, że wiele gatunków roślin i zwierząt nie jest w stanie się do niej przystosować. Istnieją niezbite dowody wskazujące na to, że różnorodność biologiczna już reaguje na zmiany klimatu i że proces ten będzie postępował. Bezpośrednie skutki dla bioróżnorodności obejmują zmiany fenologii (zachowania i cyklu życia gatunków zwierząt i roślin), liczebności i rozmieszczenia gatunków, składu populacji, struktury siedlisk i procesów ekosystemowych. Zmiana klimatu wpływa na bioróżnorodność również pośrednio, za sprawą zmian w sposobie użytkowania gruntów i innych zasobów. A skutki pośrednie – ze względu na ich skalę, zakres i szybkość, z jaką się urzeczywistniają – mogą być bardziej szkodliwe niż te bezpośrednie. Obejmują one: fragmentację i utratę siedlisk nadmierną eksploatację zasobów zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby oraz rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków obcych. Skutki te dodatkowo obniżą odporność ekosystemów na zmianę klimatu i ich zdolność do zapewniania podstawowych usług, takich jak regulacja klimatu, dostarczanie żywności, czystego powietrza i czystej wody, a także zapobieganie powodziom i erozji.

Zmiana klimatu może nasilić negatywne zjawiska, takie jak erozja, spadek zawartości materii organicznej, zasolenie, utrata różnorodności biologicznej gleby, osuwanie się ziemi, pustynnienie i powódzie. Wpływ zmiany klimatu na składowanie dwutlenku węgla w glebie może być związany ze zmieniającym się stężeniem CO₂ w atmosferze, wzrostem temperatury i zmianami w strukturze opadów atmosferycznych. Zjawiska związane z klimatem, takie jak ekstremalne opady, szybko topniejący śnieg czy lód, wysokie przepływy rzek, a także częstsze susze, przyczyniają się do degradacji gleby. Istotną rolę odgrywają tu także wylesianie i inne rodzaje działalności człowieka (np. rolnictwo, narciarstwo). Oczekuje się, że w wyniku intruzji wody morskiej spowodowanej podnoszącym się poziomem mórz i (okresowo) niskimi przepływami rzecznyymi na obszarach przybrzeżnych zwiększy się ilość gleb zasolonych.

Przewiduje się, że zmiana klimatu doprowadzi do poważnych zakłóceń w dostępności wody ze względu na mniejszą przewidywalność opadów i bardziej intensywne burze. W rezultacie można się spodziewać większych niedoborów wody oraz zwiększonego ryzyka powodzi. Wynikające z tego zmiany będą miały wpływ na wiele regionów lądowych i morskich, a także na wiele różnych środowisk naturalnych i gatunków. Jednym z głównych parametrów mówiących o ogólnym stanie ekosystemów wodnych jest temperatura wody: organizmy wodne tolerują tylko określony zakres temperatur. Zmiana klimatu spowodowała wzrost temperatury wody w rzekach i jeziorach oraz zmniejszenie pokrywy lodowej, wpływając niekorzystnie na jakość wody i ekosystemy słodkowodne.

Zmiana klimatu stanowi duże zagrożenie nie tylko dla zdrowia ludzkiego, ale także dla zdrowia zwierząt i roślin. Wprawdzie zmieniający się klimat nie powoduje zbyt wielu nowych lub nieznanych zagrożeń dla zdrowia, ale dotychczasowe skutki ulegną nasileniu i będą bardziej dotkliwe.

Zadaniami wynikającymi dla Polski ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

1. Zapewnienie wspólnego podejścia i pełnej zgodności pomiędzy krajową strategią adaptacji i krajowym planem zarządzania zagrożeniami.
2. Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
3. Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.
4. Współpraca transgraniczna z sąsiednimi krajami w celu wdrażania działań adaptacyjnych.
5. Udział Polski w transgranicznych, ponadnarodowych i międzyregionalnych programach dotyczących adaptacji do zmian klimatu.

6. Współpraca z krajami UE, Komisją Europejską i Międzyrządowym Zespołem ds. Zmian Klimatu (IPCC) w celu doprecyzowania luk w wiedzy w zakresie m.in. takich zagadnień, jak: koszty i korzyści związane z adaptacją; lokalne i regionalne analizy i oceny ryzyka; ramy, modele i narzędzia (wspierające proces decyzyjny); ocena skuteczności różnych działań adaptacyjnych; monitorowanie i ocena dotychczasowych działań adaptacyjnych.
7. Współudział Polski w tworzeniu zapisów w procesie przygotowania nowych dokumentów UE w sprawie ubezpieczeń od klęsk żywiołowych i katastrof spowodowanych przez człowieka;
8. Powołanie Komitetu Monitorującego ds. Adaptacji (KMA) w celu: opracowania zasad monitorowania i oceny działań adaptacyjnych na podstawie unijnych wytycznych; uruchomienia monitoringu wdrażania działań adaptacyjnych; utworzenia systemu gromadzenia, weryfikacji i raportowania postępów w realizacji strategii.
9. Zapewnienie finansowania działań adaptacyjnych ujętych w SPA 2020 w ramach m.in.: europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na lata 2014–2020; programu „Horyzont 2020” i instrumentu finansowego LIFE; projektów międzynarodowych instytucji finansowych takich jak: Europejski Bank Inwestycyjny i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju; z przychodów ze sprzedaży uprawnień do emisji na aukcji w ramach EU ETS.

Tab. 34. Analiza SWOT – adaptacja do zmian klimatu.

Mocne strony	Słabe strony
1) Obecność zbiorników retencyjnych i przeciwpożarowych na terenie powiatu 2) Systematyczne utrzymywanie w należytym stanie technicznym koryt cieków wodnych, rowów oraz innych urządzeń istotnych z punktu widzenia ochrony powiatu przed powodzią.	1) Niewielka świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu; 2) Niewystarczające środki finansowe na realizację działań; 3) Duże obszary rolnicze – zagrożenie skutkami suszy.
Szanse	Zagrożenia
1) Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii uwzględniający pogorszenie warunków wiatrowych, wzrost suszy, anomalii pogodowych.	1) Wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych; 2) Zmiany klimatu i anomalie klimatyczne wpływające na warunki życia niektórych gatunków roślin i zwierząt; 3) Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyjające rozwojowi chorób i szkodników w tym także gatunków inwazyjnych; 4) Wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień w okresach suszy oraz wzrost częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim i zwiększenia potrzeb odwadniania.

6. Zadania z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska i efekty ich realizacji.

Ocena realizacji zadań z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska jest prowadzona przez powiat systematycznie w ramach sporządzanych raportów z jego realizacji. Ostatni raport wykonano za lata 2022-2023.

Tab. 35. Efekty realizacji zadań poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.

Kierunek	Działania	Efekty
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacje i termorenowacje obiektów budowlanych użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania	Przebudowa kotłowni paliw stałych na kotłownię gazową wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej w budynku administracyjnym Starostwa Powiatowego w Lubaczowie. Przebudowa instalacji gazowej i technologicznej wraz z wymianą kotłów w kotłowni budynku dydaktycznego Zespołu Szkół im. Józefa Kustronia w Lubaczowie. Kompleksowa modernizacja Szkoły Podstawowej w Horyńcu-Zdroju. Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Kadłubiskach. Termomodernizacja budynku po byłej szkole na działce nr ewid. 113 w miejscowości Bihale Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Bihalach poprzez wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na dz. Nr ewid. 283/1 w m. Bihale Termomodernizacja budynku po byłej szkole w Kobylnicy Ruskiej . Przebudowa i termomodernizacja budynku ośrodka zdrowia w miejscowości Łukawiec Termomodernizacja budynku biblioteki publicznej w miejscowości Łukawiec na dz. nr ewid. 1102 Termomodernizacja budynku Świetlicy Wiejskiej w Majdanie Lipowieckim na działce nr ewid. 37/1 Termomodernizacja budynku Ośrodka Zdrowia w Wielkich Oczach poprzez wymianę stolarki okiennej i drzwiowej Przebudowa kotłowni i instalacji c o w budynku Urzędu Gminy Wielkie Oczy Termomodernizacja budynku po byłej szkole w Żmijowiskach Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Dziewiecz-Moczary

Kierunek	Działania	Efekty
		Termomodernizacja Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Prusie Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w miejscowości Lipsko Przebudowa i termomodernizacja budynku ośrodka zdrowia w miejscowości Łukawiec
	Remonty nawierzchni ulic i dróg, przebudowa wraz z modernizacją istniejących połączeń komunikacyjnych, w tym przebudowa ulic o małej przepustowości.	Realizacja inwestycji przyczyniła się do znacznej poprawy bezpieczeństwa ruchu na drodze, zmniejszenia emisji szkodliwych zanieczyszczeń oraz do poprawy dostępności komunikacyjnej powiatu. Przebudowa dróg powiatowych w Lubaczowie (Słowackiego, nr 1664R Lubaczów- Tymce w miejscowości Załuże, ul. Nowa, Konopnickiej, Mickiewicza, Krasińskiego). Przebudowa drogi powiatowej nr 1657R Cieszanów – Nowe Brusno. Przebudowa drogi powiatowej nr 1642R Dębiny – Łukawica. Przebudowa drogi powiatowej nr 1643R Jacków Ogród – Wola Wielka Przebudowa drogi powiatowej nr 1648R Moszczanica – Niemstów - Cieszanów Przebudowa drogi powiatowej nr 1688R Lubaczów – Basznia Przebudowa drogi powiatowej nr 1649R Granica województwa – Moszczanica. Przebudowa drogi powiatowej nr 1641R Lipsko – Granica województwa – Brzeziny. Przebudowa drogi powiatowej nr 2408R Łukawica – Chlewiska. Przebudowa drogi powiatowej nr 1649R Granica województwa – Moszczanica – Cewków. Przebudowa drogi powiatowej nr 1638R Nowy Lubliniec przez wieś

Kierunek	Działania	Efekty
		Przebudowa drogi powiatowej nr 1656R Cieszanów – Nowe Sióło Przebudowa drogi powiatowej nr 1666R Stare Sióło – Lipina Przebudowa dróg powiatowych na terenie Gminy Narol: nr 1641R Lipsko - Nuta Złomy oraz nr 1642R Dębiny Łukawica. Przebudowa mostu na rzece Szkło w ciągu drogi powiatowej nr 1698R. Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Różana w Oleszycach Przebudowa drogi powiatowej nr 1662R Nowe Brusno-Horyniec. Przebudowa drogi powiatowej nr 1648R ul. Skorupki w Cieszanowie. Przebudowa drogi powiatowej nr 1666R Stare Sióło – Lipina Przebudowa drogi powiatowej nr 1650R Stary Dzików - PGR Stary Dzików Przebudowa drogi powiatowej nr 1649R Granica województwa – Moszczanica –Cewków w km 6+540 – 7+229 Przebudowa drogi powiatowej nr 1656R Cieszanów – Nowe Sióło poprzez budowę ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych po str. lewej w km 1+180 – 2+568” „Przebudowa drogi powiatowej ul. Armii Krajowej w Cieszanowie w km 0+000 – 0+520” „Przebudowa drogi powiatowej nr 1638R Nowy Lubliniec przez wieś w km 0+028 – 1+205” „Przebudowa drogi powiatowej nr 1668R Oleszyce – Nowa Grobla w km 3+960 – 5+310” „Przebudowa drogi powiatowej nr 1643R Jacków Ogród – Wola Wielka w km 0+300 – 1+100” „Przebudowa drogi powiatowej nr 1648R Moszczanica – Niemstów – Cieszanów w km 11+142,5 – 11+785,0

Kierunek	Działania	Efekty
		strona lewa poprzez budowę chodnika w miejscowości Niemstów" „Przebudowa drogi powiatowej nr 2606R Wielkie Oczy - Żmijowiska - Wólka Żmijowska w km 0+020 - 0+475 poprzez budowę chodnika przy ul. Modrzejewskiego w miejscowości Wielkie Oczy" „Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 1688R Lubaczów – Basznia w km 4+372,40 – 4,472,40" „Przebudowa drogi powiatowej 1641R w miejscowości Lipsko i Lipie obejmująca budowę chodnika dla pieszych" „Przebudowa drogi powiatowej 1664R w miejscowości Załuże obejmująca budowę chodnika dla pieszych" Oprócz dróg powiatowych w każdej gminie wykonywano również przebudowy dróg gminnych i wewnętrznych.
	Organizacja Rajdu Rowerowego	Rajdy rowerowe odbywają się co rok na terenie powiatu. Festiwal Turystyki Rowerowej „Roztocze bez granic” to sztanدارowe wydarzenie Powiatu Lubaczowskiego, promujące turystykę rowerową w Powiecie i na Roztoczu Wschodnim. Organizatorami festiwalu są: Powiat Lubaczowski oraz Stowarzyszenie Geoturystyczne "Roztocze Wschodnie", a Partnerem Głównym Województwo Podkarpackie. W dniach od 27 maja do 4 czerwca 2023r. i od 31 maja do 2 czerwca 2024r na terenie Powiatu Lubaczowskiego odbył się „Festiwal Turystyki Rowerowej - Roztocze bez Granic”.
	Wnikliwa analiza oddziaływania podczas wydawania decyzji w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza	zrealizowane – zadanie ciągłe
	Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza oraz kampanii promujących gospodarkę niskoemisyjną,	Edukacja ekologiczna realizowana była m.in. poprzez: - rozpowszechnienie wśród mieszkańców plakatów i ulotek informacyjnych, - stronę internetową www.powiatlubaczowski.pl - organizację szeregu akcji edukacyjnych skierowanego do dzieci, młodzieży i dorosłych,

Kierunek	Działania	Efekty
	w tym promujących stosowanie w budownictwie indywidualnym mikroinstalacji OZE, budownictwa energooszczędnego i pasywnego.	- propagowanie ekodotacji na inwestycje służące ochronie powietrza na stronie www.powiatlubaczowski.pl - propagowaniem starań władz powiatu o dofinansowanie inicjatyw, których celem jest zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do powietrza, - spotkania z mieszkańcami (m.in. na temat rządowego programu „Czyste Powietrze”), - prezentację wyników i efektów prowadzonych działań przez urzędy gmin i Starostwo Powiatowe w Lubaczowie w zakresie poprawy jakości powietrza
	Prowadzenie kampanii informacyjnej dotyczącej programu Ministerstwa Środowiska „Czyste Powietrze”	Raportowanie odbywa się w postaci rocznych sprawozdań do Marszałka Województwa Podkarpackiego
Zagrożenia hałasem	Stosowanie tzw. nawierzchni cichej podczas remontów i przebudowy dróg.	Efektem tych prac jest wymiana nawierzchni w każdej z gmin powiatu na drogach gminnych i powiatowych. Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 867 na odcinku Basznia Dolna – Horyniec-Zdrój.
	Nasadenia zieleni izolacyjnej.	Zadanie realizowane przez zarządców dróg
Zasoby przyrodnicze	Sporządzanie lub aktualizacja uproszczonych planów urządzania lasów	Powiat posiada aktualne plany urządzania lasów: – UPUL (uproszczony plan urządzenia lasu) dla lasów własności osób fizycznych z terenu gmin Powiatu Lubaczowskiego, o łącznej powierzchni opracowań – 6090,3504 ha, – UPUL dla lasów mienia komunalnego gmin Powiatu Lubaczowskiego, (okres obowiązywania 2016-2025, 2017-2026, 2018-2027), o łącznej powierzchni opracowań – 6 872,2209 ha, – UPUL lub ISL (inwentaryzacja stanu lasu) dla lasów własności parafii i kościołów na terenie powiatu lubaczowskiego (okres obowiązywania 2019-2028 lub 2020-2029), o łącznej powierzchni opracowań – 120,3761 ha.
	Realizacja programów i kampanii edukacyjnych skierowanych do społeczeństwa w celu podniesienia świadomości na temat realizowanych celów, m.in. związanych z różnorodnością biologiczną i funkcjami lasów.	Realizacja przede wszystkim poprzez placówki oświatowe oraz Nadleśnictwa Lubaczów, Oleszyce i Narol. Podejmowane działania mają wpływ na kształtowanie właściwych postaw uczniów wobec przyrody i ekologii. Ponadto integrują i wspomagają edukację szkolną, jako lekcje w terenie. Przeprowadzono sadzenie drzew miododajnych, w ramach realizacji zadania pn. „Sadzenie drzew miododajnych, sposobem na ochronę bioróżnorodności

Kierunek	Działania	Efekty
		w województwie podkarpackim". Podczas akcji na terenie działki o nr ewid. 3288/6 obręb Miasto Lubaczów, gmina Miejska Lubaczów (teren Zespołu Placówek im. Jana Pawła II w Lubaczowie) zostało posadzone 25 sztuk sadzonek drzew miododajnych, w tym: 5 sztuk surmii, 10 sztuk tamaryszka i 10 sztuk oliwnika wąskolistnego. W ramach zadania pn. „Sadzenie drzew i krzewów miododajnych, sposobem na ochronę bioróżnorodności w województwie podkarpackim” w dniach 23-24 października 2024 r. na terenie powiatu lubaczowskiego zostało posadzonych 5 sztuk sadzonek drzew miododajnych gatunku surmia oraz 30 sztuk krzewów miododajnych tj. tawuła szara (10 szt.) oraz krzewuszką (20 szt.). Drzewa i krzewy miododajne zostały posadzone na terenie przy budynku Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Lubaczowie oraz na osiedlu przy ulicy Leśnej w Lubaczowie. Gminy powiatu były zaangażowane w akcje Sprzątania Świata.
	Propagowanie wykorzystania i ochrony walorów krajobrazowych	Ustanowienie rezerwatu biosfery poprzez wpisanie na światową listę Unesco w ramach programu „Człowiek i biosfera”.
Gleby i zasoby geologiczne	Pełne wykorzystanie decyzji środowiskowych w procedurach koncesyjnych prowadzonych wg kompetencji przez starostę;	zrealizowane – zadanie ciągłe 4 lipca 2024 r. została udzielona koncesja na wydobywanie wapienia ze złoża Brusno Wapiennik Węgierka na okres 10 lat.
	Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi;	Starosta Lubaczowski zlecił identyfikację i sporządzenie na podstawie wykonanych badań „Wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie powiatu lubaczowskiego” oraz przekazał Wykaz Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Są to tereny byłych stacji paliw i hurtowni paliw w Lubaczowie i Łukawcu.
	Rekultywacja terenów zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	Rekultywacja terenów realizowana jest wg bieżących potrzeb i możliwości. W roku 2020 rekultywacji poddano 2,20 ha gruntów na terenie gminy Wielkie Oczy.
	Utworzenie na bazie udokumentowanych	W 2020 roku zrealizowano film edukacyjny pn. „Kamienne Roztocze Wschodnie”, który powstał

Kierunek	Działania	Efekty
	geostanowisk szlaków geoturystycznych Roztocza Wschodniego oraz utworzenie geoparku Roztocza Wschodniego	z inicjatywy Stowarzyszenie Geoturystyczne "Roztocze Wschodnie" we współpracy z Powiatem Lubaczowskim oraz Powiatem Tomaszowski. Powiat Lubaczowski wraz ze Stowarzyszeniem Geoturystycznym „Roztocze Wschodnie” z Lubaczowa, przy współorganizacji Instytutu Geografii Społeczno - ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, zorganizował VIII Ogólnopolskie Forum GEO-PRODUKT, które odbyło się w dniach 5-6 października 2023 r. w Ośrodku Szkoleniowo-Wypoczynkowym „Dębowy Dwór” w Rudzie Różanieckiej oraz w obszarze subregionu Roztocze Wschodnie. Celem wydarzenia było między innymi promocja zagadnień, związanych z dziedzictwem ziemi oraz integracja środowisk naukowych, samorządowych i biznesowych na rzecz udostępniania dziedzictwa geologicznego. W spotkaniu wzięli udział naukowcy z kilku uniwersytetów, w tym także z UMCS-u. Spotkanie miało miejsce m.in. w Rudzie Różanieckiej gminie Narol oraz Starym Bruśnie w gminie Horyniec-Zdrój. W trakcie wydarzenia dyskutowano na temat utworzenia geoparku na terenie Powiatu Lubaczowskiego. Geopark "Kamienny Las na Roztoczu" to projekt mający podkreślić bogatą georóżnorodność regionu. Obejmuje on najciekawszą pod względem przyrodniczym część Roztocza. Położony jest na obszarze województwa lubelskiego w powiatach: zamojskim, biłgorajskim i tomaszowskim oraz podkarpackiego w powiecie: lubaczowskim, obejmuje znaczny fragment zachodniej części Roztocza Wschodniego, południowy odcinek Roztocza Środkowego oraz niewielki fragment Roztocza Zachodniego, zajmując powierzchnię około 640 km². Na jego terenie położone są fragmenty obszarów chronionych Roztoczańskiego Parku Narodowego (głównie jego otulina), Szczepreszyńskiego Parku Krajobrazowego, Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego, Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej oraz Południworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego.
Gospodarka odpadami	Realizacja, aktualizacja oraz raportowanie realizacji gminnych programów usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest, w zakresie: demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania	Zadanie realizowane jest na bieżąco.

Kierunek	Działania	Efekty
	Edukacja ekologiczna w zakresie odpadów	Ekofestiwal – warsztaty, seminaria, konkursy, prelekcje
Gospodarka wodno ściekowa	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo- gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych	Budowa nowoczesnej oczyszczalni ścieków w Horyńcu Zdroju. Operacja Czysta Rzeka w gminie Horyniec-Zdrój i Cieszanów. Uzyskanie dofinansowania w wysokości 14,4 mln zł na rozbudowę oczyszczalni ścieków wraz z modernizacją sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie aglomeracji Załuże. Podpisanie umowy na rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków w Narolu.
Gospodarowanie wodami	Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody	Budowa zbiornika retencyjnego w gminie Wielkie Oczy. Uzyskanie dofinansowania na dwa zbiorniki retencyjne w gminie Lubaczów - w Baszni Górnej i Tymcach oraz w Gminie Narol na rozbudowę zbiornika retencyjnego „Krynica” w miejscowości Lipie. Przebudowa zbiornika wodnego w Niemstowie w gminie Cieszanów.

7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.

Tab. 36. Cele, kierunki interwencji oraz zadania.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik nazwa	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika	Kierunek interwencji	Zadania ⁶	Podmiot odpowiedzialny
1							Wdrażanie systemowych rozwiązań z zakresu niebieskiej lub zielonej infrastruktury (np. parki kieszonkowe, ogrody deszczowe, zielone dachy i ściany, zielone parkingi, ogrody wertykalne, rowy i niecki infiltracyjne, studnie chłonne, zbiorniki infiltracyjne, stosowanie niższych krawężników przy pasach zieleni, celem swobodnego przepływu wód opadowych, rozszczelnienie terenów utwardzonych, i.in.).	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, nadleśnictwa, zarządcy obiektów
2	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Planowanie strategiczne uwzględniające zmiany klimatu	Liczba opracowanych dokumentów strategicznych [szt.]	brak	wzrost w odniesieniu do wartości bazowej	Włączenie działań klimatycznych do powiatowych i gminnych dokumentów strategicznych	Odbudowa naturalnej retencji wodnej, w naturalnych lub seminaturalnych ekosystemach, w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami.	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, PGL LP
3							Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”,
4							Rozwój kanalizacji deszczowej	Gminy, przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne, Związek Powiatowo

⁶ Wskazane zadania w obrębie poszczególnych obszarów interwencji nie stanowią katalogu zamkniętego. JST, ich związki oraz partnerstwa ponadlokalne mogą realizować różne typy działań wpisujące się w osiągnięcie celu oraz zgodne z przyjętym kierunkiem interwencji.

						Gminny „Ziemia Lubaczowska”	
5						Rozwój małej retencji przede wszystkim w ekosystemach oraz zlewniach elementarnych, w tym naturalnych ekosystemach na obszarach cennych przyrodniczo oraz ekosystemach przekształconych, wykorzystywanych na potrzeby produkcji rolnej	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”,
6						Opracowanie i aktualizacja dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami oraz ochrony zasobów wodnych oraz planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powodzie, susze, fale upałów)	Powiat, gminy
7					Przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych	Wytworzenie energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej z OZE oraz przyłączenie do sieci zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości
8						Budowa magazynów energii działających na potrzeby OZE i zwiększenie możliwości magazynowania energii elektrycznej	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości
9						Rozwój nowych form wykorzystania OZE w oparciu o lokalne zasoby (w tym wykorzystanie wodoru, zół	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia

							wód geotermalnych, rozwój małych elektrowni wodnych, wykorzystanie osadów ściekowych)	Lubaczowska", właściele nieruchomości
10							Termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej oraz w zasobach mieszkaniowych należących do gmin, w tym m.in. wymiana nieefektywnych źródeł ciepła oraz i instalacji czy sprzętów na bardziej energooszczędne.	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściele nieruchomości
11			Ilość i moc instalacji OZE	0 15 szt. o mocy 20,475 MW	0 Wzrost		Wprowadzenie w budynkach użyteczności publicznej oraz w zasobach mieszkaniowych należących do gmin inteligentnych systemów zarządzania energią	Gminy, WFOŚiGW, właściele nieruchomości, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
12	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza					Realizacja gminnych programów niskoemisyjnych oraz udzielanie pożyczek mieszkańcom indywidualnych na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściele nieruchomości
13							Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie uchwały antysmogowej w tym w zakresie spalania odpadów w kotłach i piecach	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”,
14			Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów utrażliwych dla środowiska [Mg]	2	Spadek		Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie potrzeb ochrony jakości powietrza oraz współpraca w tym zakresie ze szkołami, informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”

15					Monitoring i ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej	GIOŚ
16			0	0	Remonty nawierzchni ulic i dróg, przebudowa wraz z modernizacją istniejących połączeń komunikacyjnych, w tym przebudowa ulic o małej przepustowości.	Gminy, zarządcy dróg, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
17					Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
18					Budowa obwodnicy w Oleszycach od skrzyżowania z drogą wojewódzka 865 z drogą powiatową Oleszyce-Nowa Grobla do tartaku przy ulicy Kolejowej	Województwo podkarpackie, gmina Oleszyce
19					Prowadzenie polityki parkingowej prowadzącej do ograniczenia liczby parkujących samochodów osobowych w centrach miast	Gminy, zarządcy drogami, Związek Powiatowo-Gminny „Ziemia Lubaczowska”
20					Organizacja Rajdów Rowerowych	Powiat, JST
21					Wnikliwa analiza oddziaływania podczas wydawania decyzji w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza	Właściwa komórka organizacyjna Starostwa Powiatowego w Lubaczowie
22					Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza oraz kampanii promujących gospodarkę niskoemisyjną, w tym promujących stosowanie w budownictwie	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”

23						indywidualnym mikroinstalacji OZE, budownictwa energooszczędnego i pasywnego.	Organizacja Ekofestiwalu	Powiat
24						Zmniejszenie hałasu drogowego	Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, samorząd województwa
25				649,4 [km]		Długość dróg o nawierzchni cichej	Zwiększenie całkowitej długości dróg o nawierzchni cichej	Gminy, powiat, zarządcy dróg, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
26						Zagrożenia hałasem	Wyrowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowy i zmniejszenie hałasu drogowego	Województwo podkarpackie, gmina Oleszyce
27				1,83 [ha]		Obszar zieleni ulicznej	Wprowadzanie zieleni izolacyjnej, nasadzeń wzdłuż dróg, a także włączanie zieleni w zabezpieczenia przedwhałasowe (ekrany pokryte roślinnością pnącą, zielone ściany)	Powiat, gminy, PZDW w Rzeszowie, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
28							Budowa dróg rozbudowa, przebudowa odcinków dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych	Gminy, powiat, zarządcy dróg, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
29				0	0	Liczba punktów monitoringu hałasu komunikacyjnego, w	Okresowy pomiar poziomu hałasu dróg wojewódzkich o średniorocznym natężeniu	PZDW w Rzeszowie

				których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych				objętych programami ochrony środowiska przed hałasem	ruchu powyżej 3 mln pojazdów.	
30									Kontynuacja monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych	GİÖŞ
31									Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
32	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi		Liczba punktów pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	0	0		Utrzymywanie niskich wartości pól elektromagnetycznych oraz ograniczenie ich negatywnego oddziaływania	Przestrzeganie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
33									Edukacja ekologiczna w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
34									Zabezpieczenie miejsc narażonych na niebezpieczeństwo powodzi	Wody Polskie, Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
35									Regulacja rzek i potoków	Wody Polskie
36	Gospodarowanie wodami	Zrównoważona gospodarka wodna		Długość wałów przeciwpowodziowych [km]	9,6 [km] (2023 r)	Zwiększenie		Przeciwdziałanie ekstremalnemu zjawiskom naturalnym oraz minimalizacja ich skutków	Wzmocnienie systemu ostrzegania mieszkańców województwa o możliwości wystąpienia lokalnych podtopień lub powodzi	Wody Polskie, Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
37				Liczba budowli przeciwpowodziowych (budowle regulacyjne i stopnie wodne)	114 szt.	Zwiększenie			Rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej, w tym wałów przeciwpowodziowych	Wody Polskie
38				Liczba zbiorników retencyjnych [szt.]	20	23			Budowa i rozbudowa systemów naturalnej i sztucznej retencji wodnej	Wody Polskie, Gminy, Związek Powiatowo

									Gminny „Ziemia Lubaczowska”
39									Rewitalizacja zbiornika wodnego w Starym Lublińcu.
40									Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych, m.in.: Żuków, Dachnów, Nowe Siolo
41									Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów przeciwdziałania skutkom suszy.
42									Przeciwdziałanie skutkom ulewnych deszczy oraz suszy poprzez zastosowanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarach zurbanizowanych
43									Promowanie katalogu działań mających na celu dostosowanie obecnej gospodarki do zmian klimatu (np. wprowadzenie elementów zielono-niebieskiej infrastruktury, zbieranie deszczówki, łąki kwietne, likwidacja miejskich wysp ciepła)
44	Gospodarka wodno – ściekowa	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i przesyłowej	690,4 [km]	Wzrost	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej			Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej między innymi: Monasterz, Puchacze (do H-Z)- w gminie Horyniec-Zdrój, Folwarki – Dachnów – granica Gminy Cieszanów)
45									Budowa, rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody (m.in.: Budowa ujęcia wody w miejscowości Folwarki)

46							Budowa studni głębinowych wody użytkowej w Starym Siole, z uwzględnieniem SUW	Gmina Oleszyce
47		Udział JCWP o stanie/potencjale ekologicznym bardzo dobrym i dobrym [%]	4	wzrost w odniesieniu do wartości bazowej			Budowa oraz rozbudowa kanalizacji deszczowej	Gminy, przedsiębiorstwa komunalne, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
48		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	687,8 [km]	Zwiększenie			Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (gmina Horyniec Zdrój, Oleszyce, Cieszanów, Modernizacja i uszczelnienie sieci kanalizacyjnej w Dachnowie).	Gminy, przedsiębiorstwa komunalne, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
49							Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków (N. Brusno, Niwki Horynieckie, modernizacja oczyszczalni ścieków w Cieszanowie i Oleszycach)	Gminy, przedsiębiorstwa komunalne, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska
50		Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	86,6 %	Zwiększenie			Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków i bezodpływowych zbiorników ścieków poza aglomeracjami lub na terenach, gdzie realizacja sieci kanalizacyjnych jest ekonomicznie nieuzasadniona (np. gmina Horyniec Zdrój))	Przedsiębiorstwa komunalne, osoby prywatne
51							Zaprowadzenie ewidencji oraz sukcesywna kontrola zbiorników bezodpływowych (szamb)	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
52		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych	4	Wzrost lub utrzymanie			Prowadzenie działań edukacyjnych, informujących o skutkach zanieczyszczeń	Przedsiębiorstwa komunalne

							wody na jakość życia mieszkańców oraz o zasadach przedziałania, tym zanieczyszczeniom				Gminy, przedsiębiorstwa, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska
53							Wykorzystanie ścieków oraz osadów ściekowych do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła				
54							Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	100	100	Udział JCWPd o stanie dobrym [%]	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”
55							Realizacja monitoringu wód na terenie powiatu zgodnie z Programem państwowego monitoringu środowiska				GIOŚ
56							Identyfikacja występowania oraz eliminowanie gatunków inwazyjnych				RDOŚ w Rzeszowie, gminy, PGL LP, Zespół Parków Krajobrazowych
57							Ustalanie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz warunków zabudowy uwzględniających walory przyrodnicze i krajobrazowe, a także ograniczających presję zabudowy na tereny najbardziej cenne przyrodniczo i korytarze ekologiczne				Gminy
							Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu z uwzględnieniem zmian klimatu				
							Utrzymanie lub wzrost				
							62 557,67 [ha]				
							Powierzchnia obszarów chronionych				
							Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych				
							Zasoby przyrodnicze				

58							Poprawa stanu siedlisk i gatunków, z uwzględnieniem występujących zmian klimatycznych	Gminy, właściele i zarządcy gruntów leśnych
59		Sadzenie drzew i krzewów	386 tys. szt.	Wartość powyżej 0			Projekty w zakresie tworzenia miejsc ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o gatunki rodzime (m.in. parki, skwery, projekty z zakresu zielonej lub niebieskiej infrastruktury, ścieżki dydaktyczne itp.),	PGL LP, Parki Krajobrazowe, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska
60		Liczba wprowadzonych obiektów pozwalających na kanalizację ruchu turystycznego [szt.]	brak	wzrost w odniesieniu do wartości bazowej			Projekty służące ochronie cennych przyrodniczo obszarów w tym poprzez kanalizowanie ruchu turystycznego	PGL LP, Parki Krajobrazowe, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska
61							Tworzenie i modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody	gminy, zarządcy nieruchomości, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska
62		Powierzchnia terenów zieleni (parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej)	39,33 [ha]	wzrost w odniesieniu do wartości bazowej		Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenie gmin i miast	Wprowadzanie elementów zazieleniających na terenach miejskich – parków kieszonkowych, zielonych ścian i dachów, innych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury wspomagającej adaptację do zmian klimatu	gminy, zarządcy nieruchomości, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska
63						Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych oraz walorach krajobrazowych	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności.	Powiat, gminy, PGL LP, RDOŚ, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska, Zespół Parków

							przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	
72							Minimalizowanie zanieczyszczeń gleb na obszarach chronionych, w tym obszarach Natura 2000	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”
73							Monitoring i kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb	OSCHR, IUNG, WIOŚ
74							Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych oraz rozwój systemu doradztwa rolniczego.	Gminy , ODR, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”
75							Wspieranie i promocja rolnictwa ekologicznego	Gminy, ODR, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”
76							Kształtowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Powiat, Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”
77							Likwidacja „dzikich wysypisk”	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”
78							Zwiększenie udziału przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Gminy, przedsiębiorcy, podmioty odbierające odpady komunalne Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”
79							Wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji do	gminy, przedsiębiorstwa,

		komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania		Do 2034 r. 20%		wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska
80					7 szt.	Budowa, rozbudowa i modernizacja PSZOK, wraz z niezbędną infrastrukturą (modernizacja PSZOK w Oleszyczach, Nowym Siole)	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska
81						Utrzymanie wysokości wskaźnika na aktualnym poziomie /lub wzrost	gminy, przedsiębiorstwa, Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska
82						Utworzenie punktów napraw i ponownego użycia m.in. na terenie PSZOK	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska
83					2	Min 2	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska
							Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska
84							Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska
85							Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska

Tab. 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie ⁷	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł						Źródła finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	Razem	
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wdrażanie systemowych rozwiązań z zakresu niebieskiej lub zielonej infrastruktury (np. parki kieszonkowe, ogrody deszczowe, zielone dachy i ściany, zielone parkingi, ogrody wertykalne, rowy i niecki infiltracyjne, studnie chłonne, zbiorniki infiltracyjne, stosowanie niższych krawężników przy pasach zieleni, celem swobodnego przepływu wód opadowych, rozszczelnienie terenów utwardzonych, i.in.), Opracowanie i aktualizacja dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami oraz ochrony zasobów wodnych oraz planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powodzie, susze, fale upałów)	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, nadleśnictwa, zarządcy obiektów	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
2			Powiat, gminy	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
3		Wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej z OZE oraz przyłączenie do sieci zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie

⁷ Wskazane zadania w obrębie poszczególnych obszarów interwencji nie stanowią katalogu zamkniętego. IST, ich związki oraz partnerstwa ponadlokalne mogą realizować różne typy działań wpisujące się w osiągnięcie celu oraz zgodne z przyjętym kierunkiem interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł						Źródła finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	Razem	
4		Budowa magazynów energii działających na potrzeby OZE i zwiększenie możliwości magazynowania energii elektrycznej	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
5		Rozwój nowych form wykorzystania OZE w oparciu o lokalne zasoby (w tym wykorzystanie wodoru, złóż wód geotermalnych, rozwój małych elektrowni wodnych, osadów ściekowych)	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
6	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej w tym m.in. wymiana nieefektywnych źródeł ciepła oraz i instalacji czy sprządów na bardziej energooszczędne.	Powiat, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
7		Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie potrzeb ochrony jakości powietrza oraz współpraca w tym zakresie ze szkołami, informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów	Powiat, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Środki własne
8		Organizacja rajdów rowerowych	Powiat, JST	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Środki własne
9		Wnikliwa analiza oddziaływania podczas wydawania decyzji w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza	Powiat	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie*	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł						Źródła finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	Razem	
10		Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza oraz kampanii promujących gospodarkę niskoemisyjną, w tym stosowanie promujących w budownictwie indywidualnym mikroinstalacji OZE, budownictwa energooszczędnego i pasywnego.	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Środki własne
11	Zagrożenia hałasem	Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych	Powiat, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, samorząd województwa	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
12		Wprowadzanie zieleni izolacyjnej, nasadzeń wzdłuż dróg, a także włączanie zieleni w zabezpieczenia przeciwhałasowe (ekrany pokryte roślinnością pnącą, zielone ściany)	Powiat, gminy, PZDW w Rzeszowie, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
13		Tworzenie stref ograniczonej prędkości pojazdów oraz w zakresie ograniczenia ruchu samochodów ciężarowych	Gminy, powiat, zarządcy dróg, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
14		Budowa dróg rozbudowa, przebudowa odcinków dróg powiatowych	Powiat	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
15	Zasoby przyrodnicze	Sporządzanie lub aktualizacja uproszczonych planów urządzania lasów	Powiat	232,2	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Środki własne
16		Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i	Powiat, gminy, PGL LP, RDOŚ, Związek	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie ⁷	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł						Źródła finansowania
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	Razem	
		informacyjnym w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności.	Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska, Zespół Parków Krajobrazowych w Przemyślu							środki europejskie
17	Gleby i zasoby geologiczne	Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi;	Powiat	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Środki własne
18		Rekultywacja terenów zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	Właściciele i zarządzający	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
13		Utworzenie na bazie udokumentowanych geostanowisk szlaków geoturystycznych Roztocza Wschodniego oraz utworzenie Geoparku Roztoczańskiego	Gminy, jednostki badawcze, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska, powiat	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
15	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontynuacja usuwania wyrobów azbestowych	Powiat, Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Środki własne oraz gmin , budżet Państwa
16		Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami – Ekofestiwal	Powiat	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Środki własne

Tab. 38. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych.

Lp.	Obszar interwencji	Zadania ⁸	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)	Źródła finansowania
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wdrażanie systemowych rozwiązań z zakresu niebieskiej lub zielonej infrastruktury (np. parki kieszonkowe, ogrody deszczowe, zielone dachy i ściany, zielone parkingi, ogrody wertykalne, rowy i niecki infiltracyjne, studnie chłonne, zbiorniki infiltracyjne, stosowanie niższych krawężników przy pasach zieleni, celem swobodnego przepływu wód opadowych, rozszczelnienie terenów utwardzonych, i.in.),	gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, nadleśnictwa, zarządcy obiektów		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
2		Odbudowa naturalnej retencji wodnej, w naturalnych lub seminaturalnych ekosystemach, w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami.	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, PGL LP		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
3		Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”,	Okolo 7 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
4		Rozwój kanalizacji deszczowej	Gminy, przedsiębiorstwa wodno kanalizacyjne, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne, środki krajowe, środki europejskie

⁸ Wskazane zadania w obrębie poszczególnych obszarów interwencji nie stanowią katalogu zamkniętego. JST, ich związki oraz partnerstwa ponadlokalne mogą realizować różne typy działań wpisujące się w osiągnięcie celu oraz zgodne z przyjętym kierunkiem interwencji

5	Rozwój małej retencji przede wszystkim w ekosystemach oraz zlewniach elementarnych, w tym naturalnych ekosystemach na obszarach cennych przyrodniczo oraz przekształconych, wykorzystywanych na potrzeby produkcji rolnej	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”,		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
6	Opracowanie i aktualizacja dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami oraz ochrony zasobów wodnych oraz planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów)	gminy		Środki własne
7	Wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej z OZE oraz przyłączenie do sieci zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.	gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości	Okolo 15 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
8	Budowa magazynów energii działających na potrzeby OZE i zwiększenie możliwości magazynowania energii elektrycznej	gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
9	Rozwój nowych form wykorzystania OZE w oparciu o lokalne zasoby (w tym wykorzystanie wodoru, ziół wód geotermalnych, rozwój małych elektrowni wodnych, wykorzystanie osadów ściekowych)	gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściciele nieruchomości		środki własne, środki krajowe, środki europejskie

10	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej oraz w zasobach mieszkaniowych należących do gmin, w tym m.in. wymiana nieefektywnych źródeł ciepła oraz i instalacji czy sprzętów na bardziej energooszczędne.	gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściele nieruchomości	Okolo 35 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
11		Wprowadzenie w budynkach użyteczności publicznej oraz w zasobach mieszkaniowych należących do gmin inteligentnych systemów zarządzania energią	Gminy, WFOŚiGW, właściele nieruchomości, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
12		Realizacja gminnych programów niskoemisyjnych oraz udzielanie pożyczek mieszkańcom indywidualnych na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, właściele nieruchomości		Środki własne, środku unijne
13		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie uchwały antysmogowej w tym w zakresie spalania odpadów w kotłach i piecach	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”,		Środki własne
14		Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie potrzeb ochrony jakości powietrza oraz współpraca w tym zakresie ze szkołami, informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów	gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
15		Monitoring i ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej	GIOS		Środki krajowe

16	Remonty nawierzchni ulic i dróg, przebudowa wraz z modernizacją istniejących połączeń komunikacyjnych, w tym przebudowa ulic o małej przepustowości.	Gminy, zarządcy dróg, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Okolo 70 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
17	Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Okolo 100 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
18	Budowa obwodnicy w Oleszycach od skrzyżowania z drogą wojewódzka 865 z drogą powiatową Oleszyce-Nowa Grobla do tartaku przy ulicy Kolejowej	Województwo podkarpackie , gmina Oleszyce	20 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
19	Prowadzenie polityki parkingowej prowadzącej do ograniczenia liczby parkujących samochodów osobowych w centrach miast	Gminy, zarządzający drogami, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		Środki własne
20	Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza oraz kampanii promujących gospodarkę niskoemisyjną, w tym promujących stosowanie w budownictwie indywidualnym mikroinstalacji OZE, budownictwa energooszczędnego i pasywnego.	gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
21	Zagrożenie hałasem	gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”, samorząd województwa	wg indywidualnych kosztorysów	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
22		Gminy, zarządcy dróg, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		Środki własne

23	Budowa obwodnicy w Oleszycach od skrzyżowania z drogą wojewódzka 865 z drogą powiatową Oleszyce-Nowa Grobla do tartaku przy ulicy Kolejowej	Województwo podkarpackie, gmina Oleszyce	20 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
24	Wprowadzanie zieleni izolacyjnej, nasadzeń wzdłuż dróg, a także włączanie zieleni w zabezpieczenia przeciwhałasowe (ekrany pokryte roślinnością pnącą, zielone ściany)	gminy, PZDW w Rzeszowie, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		Środki własne
25	Budowa dróg rozbudowa, przebudowa odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych	Gminy, zarządcy dróg, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	wg indywidualnych kosztorysów	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
26	Okresowy pomiar poziomu hałasu dróg wojewódzkich o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów.	PZDW w Rzeszowie		Środki krajowe
27	Pola elektromagnetyczne	Kontynuacja pomiarów poziomu elektromagnetycznych	GIOS	Środki krajowe
28		Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł elektromagnetycznych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Bez nakładów
29		Przestrzeganie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Bez nakładów
30		Edukacja ekologiczna w zakresie oddziaływania elektromagnetycznych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Środki własne

31	Gospodarowanie wodami	Zabezpieczenie miejsc narażonych na niebezpieczeństwo powodzi	Wody Polskie, Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki krajowe, środki europejskie
32		Regulacja rzek i potoków	Wody Polskie	5 000	środki krajowe
33		Wzmocnienie systemu ostrzegania mieszkańców województwa o możliwości wystąpienia lokalnych podtopień lub powodzi	Wody Polskie, Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
34		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej, w tym wałów przeciwpowodziowych	Wody Polskie		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
35		Budowa i rozbudowa systemów naturalnej i sztucznej retencji wodnej	Wody Polskie, Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
36		Rewitalizacja zbiornika wodnego w Starym Lublińcu.	Gmina Cieszanów	Okolo 30 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
37		Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych, m.in.: Żuków, Dachnów, Nowe Sióło	Gmina Cieszanów	Okolo 7 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
38		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów przeciwdziałania skutkom suszy.	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	-	Bez nakładów
39		Przeciwdziałanie skutkom ulewnych deszczy oraz suszy poprzez zastosowanie zielonej infrastruktury na obszarach zurbanizowanych	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie

40		Promowanie katalogu działań mających na celu dostosowanie obecnej gospodarki do zmian klimatu (np. wprowadzenie elementów zielono-niebieskiej infrastruktury, łąki zbieranie deszczówki, łąki kwietne, likwidacja miejskich wysp ciepła)	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
41	Gospodarka wodno ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej między innymi: Monasterz, Puchacz (do H-Z)- w gminie Horyniec-Zdrój, Folwarki – Dachnów – granica Gminy Cieszanów)	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska	Okolo 30 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
42		Budowa, rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody (m.in.: Budowa ujęcia wody w miejscowości Folwarki)	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska	Okolo 4 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
43		Budowa studni głębinowych wody użytkowej w Starym Siole, z uwzględnieniem SUW	Gmina Oleszyce	Okolo 13 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
44		Budowa oraz rozbudowa kanalizacji deszczowej	Gminy, przedsiębiorstwa komunalne, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
45		Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (gmina Horyniec Zdrój, Oleszyce, Cieszanów, Modernizacja i uszczelnienie sieci kanalizacyjnej w Dachnowie).	Gminy, przedsiębiorstwa komunalne, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”	Okolo 40 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie

46	Budowa, modernizacja i modernizacja ścieków i przepompowni ścieków (N. Brusno, Niwki Horynieckie, modernizacja oczyszczalni ścieków w Cieszanowie i Oleszycach)	Gminy, przedsiębiorstwa komunalne, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska	Okolo 12,1 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
47	Budowa oczyszczalni ścieków i bezodpływowych zbiorników ścieków poza aglomeracjami lub na terenach, gdzie realizacja sieci kanalizacyjnych jest ekonomicznie nieuzasadniona (np. gmina Horyniec Zdrój))	Przedsiębiorstwa komunalne, osoby prywatne	wg indywidualnych kosztorysów	środki własne
48	Zaprowadzenie ewidencji oraz sukcesywna kontrola zbiorników bezodpływowych (szamb)	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne
49	Prowadzenie działań edukacyjnych, informujących o skutkach zanieczyszczeń wody na jakość życia mieszkańców oraz o zasadach przeciwdziałania, tym zanieczyszczeniom	Przedsiębiorstwa komunalne		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
50	Wykorzystanie ścieków oraz osadów ściekowych do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła	Gminy, przedsiębiorstwa, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie

51		Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin ustaleń planów aktualizacji gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		Bez nakładów
52		Realizacja monitoringu wód na terenie powiatu zgodnie z Programem państwowego monitoringu środowiska	GIOŚ		Środki krajowe
53	Gleby i zasoby geologiczne	Ochrona planistyczna złóż kopalin	gminy, organy administracji geologicznej, Marszałek Województwa		środki własne
54		Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okresowy Urząd Górniczy, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne
55		Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobywania kopalin	Podmioty koncesyjne		środki własne
56		Utworzenie na bazie udokumentowanych geostanowisk szlaków geoturystycznych Roztocza Wschodniego oraz utworzenie Geoparku Roztoczańskiego	Gminy, jednostki badawcze, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
57		Rekultywacja terenów zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	Gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska”		środki własne, środki krajowe, środki europejskie

58	Minimalizowanie zanieczyszczeń gleb na obszarach chronionych, w tym obszarach Natura 2000	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
59	Monitoring i kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb	OSCHR, IUNG, WIOŚ	Środki krajowe
60	Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych oraz rozwój systemu doradztwa rolniczego.	Gminy , ODR, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
61	Wspieranie i promocja rolnictwa ekologicznego	Gminy, ODR, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
62	Zasoby przyrodnicze	RDOŚ w Rzeszowie, gminy, PGL LP, Zespół Parków Krajobrazowych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
63	Identyfikacja występowania oraz eliminowanie gatunków inwazyjnych	Gminy	Bez nakładów
64	Ustalanie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz warunków zabudowy uwzględniających walory przyrodnicze i krajobrazowe, a także ograniczających presję zabudowy na tereny najbardziej cenne przyrodniczo i korytarze ekologiczne	Gminy, właściciele i zarządcy gruntów leśnych	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
65	Poprawa stanu siedlisk i gatunków, z uwzględnieniem występujących zmian klimatycznych	PGL LP, gminy, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
	Projekty w zakresie tworzenia miejsc ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o gatunki rodzime (m.in. parki, skwery, projekty z zakresu zielonej lub niebieskiej infrastruktury, ścieżki dydaktyczne itp),		

66	Projekty służące ochronie cennych przyrodniczo obszarów w tym poprzez kanalizowanie ruchu turystycznego	PGL LP, gminy, Powiatowo Gminny Związek Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
67	Tworzenie i modernizacja terenów zieleni, prace arbostryczne oraz konserwacja pomników przyrody	gminy, zarządcy nieruchomości, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
68	Wprowadzanie elementów zazieleniających na terenach miejskich – parków kieszonkowych, zielonych ścian i dachów, innych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury wspomagającej adaptację do zmian klimatu	gminy, zarządcy nieruchomości, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
69	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności.	gminy, PGL LP, RDOŚ, Zespół Parków Krajobrazowych, Związek Powiatowo Gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
70	Wdrażanie inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową lasu	PGL LP, gminy, Powiatowo Gminny Związek Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
71	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”		Środki krajowe
72		Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska”		Środki własne
73		Gminy, przedsiębiorcy, podmioty odbierające odpady komunalne Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska		Środki własne
74		Gminy, przedsiębiorstwa, Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie

75	Budowa, i modernizacja z niezbędną infrastrukturą (modernizacja w Oleszycach, Nowym Siole)	Gminy, Związek gminny „Ziemia Lubaczowska	Okolo 7 mln	środki własne, środki krajowe, środki europejskie
76	Utworzenie punktów napraw i ponownego użycia m.in. na terenie PSZOK	gminy, przedsiębiorstwa, Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
77	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu niernarowania żywności	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
78	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym	gminy, przedsiębiorstwa, Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
79	Zagrożenia poważnymi awariami	WIOŚ, PSP		środki własne, środki krajowe, środki europejskie
80	Realizacja kampanii edukacyjno-informacyjnych dotyczących zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Gminy, Związek powiatowo gminny „Ziemia Lubaczowska		środki własne, środki krajowe

8. Monitorowanie Programu.

Analiza i ocena realizacji zadań określonych w POŚ prowadzona będzie przy pomocy monitoringu opierającego się o dane statystyczne (GUS), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie, a także o informacje uzyskane od jednostek realizujących przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska, w szczególności organów ochrony środowiska.

Tab. 39. Wskaźniki monitorowania programu.

LP	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2029 r.	Źródło danych
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Planowanie strategiczne uwzględniające zmiany klimatu	Liczba opracowanych dokumentów strategicznych [szt.]	brak	wzrost w odniesieniu do wartości bazowej	Gminy, Starostwo Powiatowe
2.		Poprawa jakości powietrza	Emisja CO ₂ z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska	575 [Mg]	Spadek	GUS
3.			Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska	2 [Mg]	Spadek	GUS
4.			Długość ścieżek rowerowych [km]	43,9 (2023 r.)	wzrost w odniesieniu do wartości bazowej	GUS
5.			Ilość decyzji związanych z emisją gazów i pyłów do powietrza	1	-	Starostwo Powiatowe
6.			Ilość i moc instalacji OZE wg URE	15 szt o mocy 20,475 MW	Zwiększenie	URE
7.			Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych	2	Min 1	Gminy, Starostwo Powiatowe
8.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Długość dróg o nawierzchni cichej	649,4 [km]	Zwiększenie całkowitej długości dróg o nawierzchni cichej	GUS
9.			Obszar zieleni ulicznej	1,83 [ha]	Zwiększenie	GUS
10.			Liczba punktów monitoringu hałasu komunikacyjnego, w których stwierdzono	0	0	GIOŚ

LP	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2029 r.	Źródło danych
			przekroczenia poziomów dopuszczalnych			
11.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME	0,12	<1	GIOŚ
12.			Liczba punktów pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	0	0	GIOŚ
13.	Gospodarowanie wodami	Zrównoważona gospodarka wodna	Wykonanie prac konserwacyjnych	-	-	PGW WP
14.			Ilość zmian planów zagospodarowania w zakresie zagrożenia powodziowego i zagrożenia suszą	-	-	Gminy
15.			Długość wałów przeciwpowodziowych [km]	9,6 [km] (2023 r)	Zwiększenie	GUS, RZGW
16.			Liczba budowli przeciwpowodziowych (budowle redulacyjne i stopnie wodne)	114 szt.	Zwiększenie	GUS, RZGW
17.	Gospodarka wodno – ściekowa	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	86,6 %	Zwiększenie	GUS
18.			Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	687,8 [km]	Zwiększenie	GUS
19.			Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	76,2 [%]	Zwiększenie	GUS
20.			Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych	4 szt.	Wzrost lub utrzymanie	Gminy, przedsiębiorstwa komunalne
21.			Zużycie wody w przeliczeniu na mieszkańca	29,6 [m ³ /rok]	Spadek	GUS
22.			Długość sieci wodociągowej rozdzielczej i przesyłowej	690,4 [km]	Wzrost	GUS
23.			Udział JCWP o stanie dobrym	4	Wzrost	GIOŚ

LP	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2029 r.	Źródło danych
24.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych	Powierzchnia obszarów chronionych	62557,67 [ha]	Utrzymanie lub wzrost	GUS
25.			Liczba wprowadzonych obiektów pozwalających na kanalizację ruchu turystycznego [szt.]	brak	wzrost w odniesieniu do wartości bazowej	Gminy
26.		Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych	Powierzchnia terenów zieleni (parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej)	39,33 [ha]	wzrost w odniesieniu do wartości bazowej	GUS
27.		Prowadzenie trwale zróżnicowanej gospodarki leśnej	Sadzenie drzew i krzewów	386 tys. szt.	Wartość powyżej 0	GUS
28.			Lesistość	48,3 %	Wzrost	GUS
29.			Powierzchnia lasów	63194,81 ha	Utrzymanie lub wzrost	GUS
30.	Gleby i zasoby geologiczne	Ochrona i racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi wraz z minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko	Liczba udokumentowanych złóż	44 szt.	44 szt.	PIG
31.			Zasoby surowców o istotnym znaczeniu gospodarczym w skali regionu: -gaz ziemny	1784,46 [mln m³]	Utrzymanie wysokości wskaźnika na aktualnym poziomie /lub wzrost	PIG
32.			-wody lecznicze	44,8 [m³/h]		
33.			piaski i żwiry	3927 [mln Mg]		
34.		Ochrona powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych	59,92 ha	Spadek	Starostwo Powiatowe
35.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami.	Ilość usuniętego azbestu	5647,167 Mg	13 413,437 Mg	Gminy
36.			Liczba PSZOK	7 szt.	Utrzymanie wysokości wskaźnika na aktualnym poziomie /lub wzrost	Gminy

LP	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			
			Nazwa	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2029 r.	Źródło danych
37.			Liczba zrealizowanych akcji edukacyjnych (w danym roku)	2	Min 2	Gminy
38.			Liczba zidentyfikowanych nielegalnych składowisk	9	0	Gminy, nadleśnictwa
39.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnej awarii lub zagrożeń środowiska	0	0	Straż Pożarna

9. System realizacji programu ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska uchwała Rada Powiatu. Z wykonania Programu Zarząd Powiatu sporządza, co 2 lata raporty, które przedstawia się Radzie Powiatu. Po przedstawieniu raportu radzie powiatu, raport jest przekazywany przez organ wykonawczy powiatu do organu wykonawczego województwa. Program podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Podkarpackiego. Na etapie konsultacji społecznych w tworzeniu dokumentu uczestniczą poszczególne gminy. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny opiniują Projekt Programu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko Programu.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno być realizowane zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających (administracji rządowej, samorządowej) w układzie odpowiednim do poziomu (gmina, jednostki gospodarcze).

Istotną rolę w realizacji zadań związanych z zarządzaniem środowiskiem posiadają:

- Marszałek, Starosta, Prezydent, którzy sprawują nadzór pod względem zgodności z przepisami prawa podejmowanych uchwał przez samorządy województwa, powiatów i gmin, a także w przypadku Marszałka, czy Starosty posiadają kompetencje w zakresie wydawania pozwoleń na korzystanie ze środowiska podmiotów gospodarczych, przez co w znacznym stopniu uczestniczą w realizacji Programu Ochrony Środowiska;
- Instytucje administracji specjalnej (zespolonej i niezespólonej), odpowiedzialne za kontrolowanie zakresu i sposobu gospodarczego korzystania ze środowiska, a także karanie działań sprzecznych z prawem i posiadanymi zezwoleniami;
- Podmioty gospodarcze samodzielnie kształtujące działalność, ale zobowiązane do zarządzania środowiskiem zgodny z wymogami obowiązującego prawa.

Zarządzanie realizacją Programu będzie odbywać się za pomocą instrumentów:

- prawnych i strukturalnych,

- społecznych,
- finansowych.

Projekt Programu Ochrony Środowiska podlega opiniowaniu przez instytucje nadrzędne takie jak Urząd Marszałkowski, a także Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Organizowane są konsultacje społeczne. Po uzyskaniu pozytywnych opinii, projekt jest uchwalany przez Radę Powiatu. Z wykonania Programu organ wykonawczy powiatu sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się Radzie Powiatu.

Podczas realizacji Programu muszą być uwzględnione:

- ścisłe powiązanie z programem procesu budowy i realizacji budżetu, a zwłaszcza budowy budżetu zadaniowego,
- zarządzanie jakością jako element zarządzania sferą usług publicznych w mieście,
- systemowe podejście do budowy marketingu (w tym promocji).

Istotną sprawą jest również informowanie opinii społecznej o postępach w realizacji wybranych zadań programu (wszystkimi kanałami komunikacji społecznej).

Zarządzanie realizacją to przede wszystkim:

- tworzenie i doskonalenie instrumentów realizacji,
- monitorowanie, czyli obserwacja realizacji celów i zadań programu oraz zmian w warunkach realizacji,
- aktualizacja Programu. Weryfikacja i aktualizacja Programu odbywa się co 4 lata.

8.1. Instrumenty prawne.

Wśród instrumentów prawnych wyróżniamy decyzje administracyjne, rejestry i opracowania wynikające z obowiązujących przepisów prawnych. Należą do nich:

Pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia:

- zintegrowane,
- na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- na wytwarzanie odpadów.

Zgłoszenia instalacji niewymagających pozwoleń, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.

Oceny, między innymi:

- jakości powietrza,
- jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- stanu akustycznego środowiska,
- pól elektromagnetycznych w środowisku.

Rejestry, między innymi:

- terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- zawierające informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby,
- rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, parków narodowych.

Programy, między innymi:

- programy ochrony powietrza,

- programy zalesień,
- programy ochrony środowiska przed hałasem.

Plany, między innymi:

- plany działań, sporządzane w przypadku ryzyka występowania przekroczeń dopuszczalnych lub alarmowych poziomów substancji w powietrzu, plany gospodarowania wodami dorzecza,
- zewnętrzne plany ratownicze,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- plany ochrony przeciwpowodziowej,
- plany urządzenia lasów,
- plany ochrony dla rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i parków narodowych.

9.2. Instrumenty strukturalne.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także programy ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Należą do nich:

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Lubaczowskiego,
- Program Usuwania Azbestu dla Powiatu Lubaczowskiego.

9.3. Instrumenty społeczne.

Instrumenty społeczne to przede wszystkim edukacja ekologiczna, informacja i komunikacja (porozumiewanie się) oraz współpraca. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji. Z drugiej strony, w przypadku osiągnięcia właściwego poziomu edukacji, komunikacja z grupami zadaniowymi jest łatwiejsza, a przekazywane informacje są właściwie wykorzystywane.

Pod pojęciem edukacji ekologicznej należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem w trakcie podejmowanych działań inwestycyjnych. Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej jest zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że jest to proces wieloletni.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych formach i na różnych poziomach, poczynając od szkół wszystkich stopni a kończąc na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

W szczególności powinny być organizowane szkolenia dla:

- pracowników administracji rządowej i samorządowej,
- samorządów mieszkańców,
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- członków organizacji pozarządowych,
- dziennikarzy,

- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są niezbędne dla sukcesu realizowanej edukacji ekologicznej.

Informacja i komunikacja jest potrzebna do stymulacji wdrażania konkretnych działań, zatem konieczne jest powstanie systemu przepływu informacji do grup zadaniowych i wewnątrz nich. Ta forma współpracy będzie prowadzić do większego zaangażowania wszystkich partnerów w realizację polityki ochrony środowiska. Niezbędne jest również, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. Właścicieli posesji, przez które będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Z punktu widzenia ochrony środowiska bardzo ważna jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. i tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, prowadzić konstruktywne programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk) jak również realizować prośrodowiskowe inwestycje np. związane z alternatywnymi źródłami energii.

Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju.

9.4. Instrumenty finansowe.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin.

Najczęstszymi źródłami finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska są:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (krajowe i zagraniczne),
- środki pozyskiwane z Programów Rozwoju Regionalnego Unii Europejskiej,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (np. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOiR), Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju - Bank Światowy),
- kredyty udzielane przez banki komercyjne.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- Budżet Państwa,
- Własne środki samorządu terytorialnego,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Fundusze Unii Europejskiej,
- Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach,
- Komercyjne kredyty bankowe,
- Własne środki inwestorów.

Na realizację części zadań samorząd terytorialny będzie musiał przeznaczyć własne środki. Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusze ochrony środowiska mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nie inwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo - badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska (NFOŚiGW)

Celem działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

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

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

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być między innymi:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- przedsiębiorstwa,
- instytucje i urzędy,
- organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia),
- administracja państwowa,
- osoby fizyczne.

W Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, kredyty udzielane przez banki ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, konsorcja, czyli wspólne finansowanie Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z bankami, linie kredytowe ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej obsługiwane przez banki);
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia);
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (WFOŚiGW)

Pomoc finansowa ze środków Funduszu może być udzielana w formie:

- a) pożyczki,
- b) dotacji,
- c) dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów.

Podstawową formą pomocy finansowej ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (WFOŚiGW) są oprocentowane pożyczki, udzielane na preferencyjnych warunkach.

Dotacje udzielane gminom przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej stanowią główne źródło finansowania demontażu, transportu i składowania wyrobów zawierających azbest w ramach programu priorytetowego Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie na lata 2019 - 2023 pn. "Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest". W 2023 roku program został podzielony na dwie części: „Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, zgodnie z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest – część 1”. Wskaźnik osiągnięcia celu Programu określono jako masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest (Mg). Założona wartość tego wskaźnika kształtowała się poziomie 314 286 Mg. „Przedsięwzięcia w zakresie zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest realizowane w gospodarstwach rolnych – część 2”. Wskaźnik osiągnięcia celu programu określono jako masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest (Mg). Założona wartość tego wskaźnika kształtowała się poziomie 285 714 Mg. Powyższe dane wskaźników dotyczą stopnia realizacji celu w skali całego kraju.

Dodatkowym źródłem finansowania usuwania wyrobów azbestowych jest KONKURS AZBEST rokrocznie organizowany przez Ministerstwo odpowiedzialne za realizację rządowego „Programu Oczyszczanie Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/Usuwanie-azbestu) – obecnie jest to Ministerstwo Rozwoju i Technologii RP (www.gov.pl/web/rozwoj-technologie). Co roku, najczęściej w pierwszym kwartale, Główny Koordynator Programu Oczyszczanie Kraju z Azbestu ogłasza na stronie internetowej ministerstwa oraz na stronie www.bazaazbestowa.gov.pl KONKURS AZBEST wraz z aktualnym

Regulaminem Konkursu. Do programu KONKURS AZBEST mogły przystąpić wszystkie jednostki samorządu terytorialnego: gminy (urzędy miast i gmin), powiaty (starostwa powiatowe) i województwa (urzędy marszałkowskie). Ministerstwo do 2024 r. dofinansowywało działania edukacyjno-informacyjne oraz inwentaryzację lub aktualizację inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.

Fundusze unijne.

Program Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej na lata 2021-2027

Cele szczegółowe programu:

- Wsparcie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw
- Zwiększenie atrakcyjności miast i podniesienie jakości życia mieszkańców w dobie zmian klimatu
- Zwiększenie dostępności transportowej Polski Wschodniej
- Rozwój społeczno-gospodarczy dzięki turystyce

Obszary wsparcia:

Przedsiębiorczość: wsparcie dla start-upów, innowacje dzięki zmianom wzorniczym, automatyzacja i robotyzacja, transformacja modeli biznesowych w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego, pożyczki na inwestycje w turystykę

Energia i klimat: rozwój inteligentnych sieci energetycznych, dostosowanie miast do zmian klimatu, ochrona bioróżnorodności, podnoszenie świadomości ekologicznej

Zrównoważona mobilność miejska

Transport: rozbudowa ponadregionalnej infrastruktury drogowej i kolejowej

Zrównoważona turystyka: tworzenie ponadregionalnych szlaków turystycznych

Wspierany jest rozwój inteligentnych rozwiązań typu smart grids oraz stabilność i sprawność pracy sieci dystrybucyjnych. To pozwoli na zaspokojenie zwiększonego popytu na energię w przemyśle (automatyzacja, robotyzacja), transporcie (elektryfikacja kolei, elektromobilność). Interwencja wpisuje się w działania ukierunkowane na zwiększenie udziału OZE w finalnym zużyciu energii, a także działania związane z promowaniem zeroemisyjnych paliw alternatywnych, w tym elektromobilności. Wsparcie systemu dystrybucji ma istotne znaczenie dla zwiększającego się udziału OZE w miksie energetycznym.

Zmiany klimatu, o największym negatywnym wpływie na makroregion i jego miasta to przede wszystkim: wzrost maksymalnej temperatury w lecie oraz wydłużenie okresów gorących (dni z temperaturą maksymalną przewyższającą 25°C), wydłużenie okresów bezopadowych (z opadem <1 mm/dobę) i ich współwystępowanie z okresami wysokich temperatur powodujących susze oraz wzrost częstotliwości opadów intensywnych (>10 mm/dobę) i opadów ulewnych (>20mm/dobę). Zagrożenia te dotyczą całej Polski, jednak będą szczególnie nasilone w jej wschodniej lub południowo-wschodniej części. Do innych zagrożeń w miastach należą wichury, powodzie ze strony rzek, osuwiska, koncentracja zanieczyszczeń powietrza i mrozy. Blisko połowa (48%) mieszkańców PW mieszka w miastach, których znacznie przekształcona przestrzeń zaburza obieg wody w ekosystemach. W konsekwencji miasta dotkliwiej odczuwają skutki wysokich temperatur oraz krótkich, ale intensywnych

opadów deszczu. Upowszechniające się zjawisko miejskich wysp ciepła często stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia. Niezbędne jest zatem wsparcie odporności miast na zmiany klimatu, dla poprawy zdrowia i komfortu życia mieszkańców. Inwestycje będą realizowały przede wszystkim cele społeczne i ekologiczne.

Polska Wschodnia wyróżnia się na tle kraju większym udziałem obszarów NATURA 2000 w powierzchni ogółem. Ze względu na ryzyka wynikające z aktywności człowieka wskazane jest wsparcie ochrony przyrody i bioróżnorodności, w tym udrażnianie i przywracanie ciągłości korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym. Wspierane będą produkty turystyczne o oddziaływaniu ponadregionalnym. Wsparcie zostaną szlaki o najwyższym potencjale przyciągania turystów, w szczególności związane z rozwojem tras rowerowych, infrastruktura na potrzeby turystyki kajakowej i kamperowej. Rezultatem wsparcia będzie wykorzystanie potencjału turystyki i kultury dla intensyfikacji ruchu turystycznego, co będzie miało pozytywny wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy przede wszystkim lokalnych społeczności w korytarzu szlaków. W szerszej perspektywie rozwój ten dotyczyć będzie całego makroregionu. Wokół wspartych szlaków turystycznych będzie rozwijać się przedsiębiorczość i powstaną nowe miejsca pracy. Rozwój usług, który uzupełni i podniesie jakość oferty szlaku, pozwoli przyciągnąć różne grupy turystów i zwiększyć przychody z tego tytułu w makroregionie. Dodatkowym efektem będą liczne korzyści społeczne, w tym m.in. zwiększenie integracji i spójności społecznej makroregionu, tworzenie nowych możliwości spędzania wolnego czasu, także dla mieszkańców. Wszystkie inwestycje powstaną z poszanowaniem środowiska naturalnego. Rozwój turystyki będzie zrównoważony, tzn. nieszkodzący przyrodzie.

Realizacja kompleksowych inwestycji w miastach i ich bezpośrednim otoczeniu (tzw. obszarach funkcjonalnych), pozwoli mieszkańcom na wygodne i przyjazne środowisku przemieszczanie się. Inwestycje obejmują:

- zakup ekologicznych środków transportu publicznego – taboru bezemisyjnego tj. nieemitującego zanieczyszczeń powietrza (tramwajów, trolejbusów, autobusów elektrycznych i wodorowych);
- budowę, przebudowę i modernizację infrastruktury na potrzeby transportu publicznego i innych powiązanych z nim form przemieszczania się w mieście (ruch pieszy, rowerowy, oraz inne aktywne formy mobilności), w tym integrację (łączenie) różnych form transportu w postaci centrów przesiadkowych;
- digitalizację systemu transportu w mieście: ITS, e-bilety, informacja i planowanie podróży, powiązane z wdrażaniem integracji taryfowej (wspólny bilet) oraz koncepcji „mobilność jako usługa” - np. rower miejski.

Wsparcie inwestycji ukierunkowanych na czynną ochronę przyrody i różnorodności biologicznej w obszarach NATURA 2000.

Realizowane projekty pomogą udrożnić korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadregionalnym i przywrócić ich ciągłość. Inwestycje są związane z likwidowaniem barier i sztucznych ograniczeń, budową przeprawek, przejść dla zwierząt, łączeniem rozdrobnionych kompleksów leśnych w zwarte i ciągłe struktury krajobrazu. Wsparcie będzie przeznaczone również na zmniejszanie negatywnego oddziaływania na ekosystemy i właściwe ukierunkowanie ruchu turystycznego w parkach narodowych. Dofinansowaniem są objęte też projekty w zakresie edukacji ekologicznej: rozbudowa bazy edukacyjnej w parkach

narodowych oraz podnoszenie świadomości ekologicznej i promowanie postaw proekologicznych – działania są skierowane do samorządów, przedsiębiorców, lokalnych społeczności, w tym dzieci i młodzieży.

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko na lata 2021-2027 (FEnIKS)

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko na lata 2021-2027 (FEnIKS) został zatwierdzony przez Komisję Europejską 6 października 2022 roku. Podobnie jak jego poprzednik, Program Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, jest największym programem w całej Unii Europejskiej – zarówno pod względem alokacji, jak i liczby priorytetów rozwojowych. Głównym celem programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030
- poprawę bezpieczeństwa transportu
- zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Realizacja programu ma zwiększyć efektywność energetyczną mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W programie dąży się do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Planowane jest wzmocnienie ochrony bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwój systemów monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, promuje się transport szynowy, w tym w miastach, zwiększymy dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego stawia się na budowę nowych i modernizację istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program Fundusze Europejskie dla Podkarpacia PRIORYTET 2 – ENERGIA I ŚRODOWISKO

Cel:

- Efektywne wykorzystanie energii.
- Ograniczona energochłonność gospodarki.
- Zwiększona efektywność energetyczna oraz energooszczędność.

Opis działania:

Wsparcie w ramach celu szczegółowego przeznaczone będzie na kompleksową modernizację budynków w kierunku budownictwa energooszczędnego z jednoczesnym ograniczeniem niskiej emisji. Oszczędność zużycia energii oraz zmniejszenie niskiej emisji można osiągnąć poprzez równoczesne działania termomodernizacyjne, połączone z eliminacją przestarzałych indywidualnych źródeł ogrzewania. Wspierane będzie również wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła z OZE, jako element projektów w obszarze efektywności energetycznej budynków/przedsiębiorstw.

We wszystkich projektach, w których będzie to zasadne i możliwe, zastosowane są rozwiązania w zakresie obiegu cyrkularnego, jak również elementy sprzyjające adaptacji do zmiany klimatu i łagodzeniu jej skutków.

Interwencja jest kontynuacją działań podjętych w perspektywie finansowej 2014-2020, w ramach których wspierano m.in. wymianę źródeł ciepła w celu realizacji programów ochrony powietrza, w tym uchwały antysmogowej.

Rodzaje działań:

- Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą/modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej / chłodniczej.
- Poprawa efektywności energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą/modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej / chłodniczej.
- Poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach - poprzez odzyskiwanie energii w procesie produkcyjnym, modernizację energetyczną budynków, wraz z instalacją urządzeń OZE.
- Budowa/modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych (sieci) wraz z magazynami ciepła.
- Wsparcie Gmin przy realizacji Programu STOP SMOG⁹.
- Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne.

⁹ Wsparcie jest kontynuowane w ramach Programu Czyste Powietrze lub innego programu ograniczającego niską emisję.