

Zleceniodawca:



**Starostwo Powiatowe
w Kraśniku
al. Niepodległości 20, 23-210 Kraśnik**

Wykonawca:



**HPC POLGEOL Spółka Akcyjna
ZAKŁAD W LUBLINIE
ul. Budowlana 26, 20 – 469 Lublin
Tel.: 81 744 18 08, Fax: 81 744 32 09**

Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2021-2024
z uwzględnieniem perspektywy do 2027 roku

Opracowali:

Dyrektor Zakładu

mgr Łukasz Tkaczyk

mgr Anna Kędzierawska

mgr Anna Kędzierawska
upr. geol. nr V-1802

Lublin, czerwiec 2021 r.

Wykaz skrótów:

AKPOŚK–Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

BEiŚ–Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

DK-droga krajowa

DP-droga powiatowa

Dyrektywa Powodziowa–Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 roku w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim

Dyrektywa Ptasia –Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

Dyrektywa Siedliskowa–Dyrektywa Rady 92/43/EWG w dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

EMAS (ang. Eco -Management and Audit Scheme) –System Ekozarządzania i Audytu

EOG –Europejski Obszar Gospodarczy

GDDKiA -Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GIOS–Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS-Główny Urząd Statystyczny

GZWP-Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IMGWiGW–PIB –Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej –Państwowy Instytut Badawczy

JCWP –jednolite części wód powierzchniowych

JCWPd–jednolite części wód podziemnych

JST –jednostka samorządu terytorialnego

KPGO 2022–Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

KZGW–Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW -Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OSO –obszary specjalnej ochrony ptaków

OZE –Odnawialne Źródła Energii

OZW –obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

PCB –polichlorowane bifenyle

PEM -Promieniowanie elektromagnetyczne

PEP-Polityka Ekologiczna Państwa

PGN –Program Gospodarki Niskoemisyjnej

PIG –Państwowy Instytut Geologiczny

PKE –Polski Klub Ekologiczny

PM 10–frakcja pyłu zawieszonego o średnicach cząstek nieprzekraczających 10 mikrometrów

PM 2,5–frakcja pyłu zawieszonego o średnicach cząstek nieprzekraczających 2,5 mikrometra

POP-Program Ochrony Powietrza

PZD -Powiatowy Zarząd Dróg

RDLP –Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych RDOŚ –Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW –Ramowa Dyrektywa Wodna REACH (ang. Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) –Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006

RZGW–Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO-specjalny obszar ochrony siedlisk

UE–Unia Europejska

WFOŚiGW-Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ-Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR–zakłady dużego ryzyka

ZZR–zakłady zwiększonego ryzyka

t.j.–tekst jednolity

Spis treści:

1.	WPROWADZENIE	6
1.1	Podstawa prawna opracowania i forma realizacji	6
1.2	Podstawa i cel programu	7
1.3	Założenia wyjściowe programu	8
	Dokumenty strategiczne	8
1.3.1	<i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	8
1.3.2	<i>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</i>	8
1.3.3	<i>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</i>	9
1.3.4	Polityka ekologiczna państwa 2030: strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	10
1.3.5	Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”	11
1.3.6	Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	11
1.3.7	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	12
1.3.8	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	13
1.3.9	Strategia „Sprawne Państwo 2020”	13
1.3.10	Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	13
1.3.11	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	14
1.3.12	Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	14
1.3.13	Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	15
1.3.14	Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	15
1.3.15	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.	16
1.3.16	Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego	16
1.3.17	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami	17
1.3.18	Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022	18
1.3.19	Program Ochrony Powietrza	20
1.3.20	Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego	21
1.3.21	Strategia Rozwoju Powiatu Kraśnickiego na lata 2016-2022	21
2.	STRESZCZENIE	23
3.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU KRAŚNICKIEGO	25
3.1	Położenie geograficzne	25
3.2	Sytuacja demograficzna	27
3.3	Sytuacja gospodarcza	31
3.4	Charakterystyka geomorfologiczna i geologiczna	32
3.5	Gleby	35
3.6	Klimat	36
3.7	Turystyka i rekreacja	37
4.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	39
4.1	GOSPODARKA WODNA	39
4.1.1	Wody powierzchniowe	39
4.1.2	Monitoring wód powierzchniowych	44
4.1.3	Wody podziemne	45

4.1.4	Gospodarka wodno – ściekowa	48
4.1.5	Ochrona przed powodzią i skutkami suszy.....	51
4.2	GOSPODARKA ODPADAMI	52
4.2.1	Stan wyjściowy.....	52
4.2.2	System postępowania z odpadami	54
4.2.3	Identyfikacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	56
4.3	ENERGIA ODNAWIALNA.....	56
4.4	OCHRONA GLEB.....	59
4.4.1	6.1 Stan aktualny	59
4.4.2	Degradacja gleb i powierzchni ziemi.....	61
4.5	OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I LASÓW	64
4.5.1	Lasy.....	64
4.5.2	Obszary prawnie chronione	65
4.6	OCHRONA POWIETRZA	77
4.6.1	Stan aktualny	77
4.6.2	Przewidywane potrzeby w zakresie programu ochrony powietrza.....	81
4.7	OCHRONA PRZED HAŁASEM	83
4.7.1	Stan aktualny	83
4.8	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	87
4.8.1	Stan aktualny	87
4.9	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	89
4.9.1	Stan aktualny	89
4.10	OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....	91
4.10.1	Stan aktualny	91
4.11	EDUKACJA EKOLOGICZNA	95
4.11.1	Stan aktualny	95
4.11.2	Program działań dla powiatu kraśnickiego	96
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 99	
5.1	GOSPODARKA WODNA	99
5.2	GOSPODARKA ODPADAMI.....	124
5.3	OCHRONA GLEB.....	125
5.4	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU ORAZ LASÓW.....	126
5.5	OCHRONA POWIETRZA	127
5.6	OCHRONA PRZED HAŁASEM	132
5.7	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	132
5.8	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	133
5.9	OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....	134
5.10	EDUKACJA EKOLOGICZNA	135
6.	ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA 138	
6.1	Instrumenty polityki ochrony środowiska.....	138
6.1.1	Instrumenty prawne.....	140
6.1.2	Instrumenty finansowe	140
6.1.3	Instrumenty społeczne	141
6.2	Instrumenty strukturalne	143
6.3	Organizacja zarządzania programem	144

1. WPROWADZENIE

1.1 Podstawa prawna opracowania i forma realizacji

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2027 roku wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Opracowanie obejmuje szeroko rozumianą problematykę związaną z ochroną środowiska.

Ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.) nakłada na zarząd województwa, powiatu i gminy obowiązek sporządzania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, które uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy (art.17-18).

Program ochrony środowiska zawiera wymagane ustalenia w zakresie objętym poniższymi ustawami:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity - Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. 2021 r. poz. 779 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 55 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz. U. 2021 r. poz. 247)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1463, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 741)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 888)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. *o ochronie zwierząt* (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 638)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 624, z późn. zm.).

1.2 Podstawa i cel programu

Przy opracowywaniu *Programu Ochrony Środowiska* kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju, pozwalającą na harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego przy zachowaniu walorów środowiskowych.

Zrównoważony rozwój jest naczelną zasadą polityki państw – członków Unii Europejskiej i Organizacji Narodów Zjednoczonych. Pozostaje on w zgodzie z polityką ekologiczną państwa, której podstawowym celem jest:

„Zapewnienie szeroko rozumianego bezpieczeństwa ekologicznego poprzez realizację rozwoju zrównoważonego, umożliwiającego skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska w optymalnym zakresie i w sposób niestwarzający zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych”¹

oraz **„Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrażanie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów”.**

Obowiązek realizacji zasady zrównoważonego rozwoju spoczywa na wszystkich obywatelach Polski i wynika z Konstytucji RP (art. 5).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kraśnickiego jest spójny z *Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego do roku 2023* oraz z *Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2016– 2019 z perspektywą do roku 2023*.

Program w podstawowych założeniach oparty jest na *Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* oraz *Załączniku do tych wytycznych*.

^{1,2} Polityka Ekologiczna Państwa 2030

1.3 Założenia wyjściowe programu

Dokumenty strategiczne

1.3.1 *Polityka Ekologiczna Państwa*

Najważniejsze zadania określone w Polityce Ekologicznej Państwa to poprawa jakości środowiska, realizacja zasady zrównoważonego rozwoju, powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu oraz ochrona zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

1.3.2 *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności*

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska
 - I. Kierunek interwencji: modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - II. Kierunek interwencji: modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - III. Kierunek interwencji: realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - IV. Kierunek interwencji: wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - V. Kierunek interwencji: stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - VI. Kierunek interwencji: zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
 - I. Kierunek interwencji: rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - II. Kierunek interwencji: stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - III. Kierunek interwencji: zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - IV. Kierunek interwencji: wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski
 - I. Kierunek interwencji: udroźnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

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

4. Cel szczegółowy I: trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - I. Kierunek interwencji: stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny.
5. Cel szczegółowy II: rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
 - I. Kierunek interwencji: wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej powiatu oraz promocji zmian strukturalnych.
 - II. Kierunek interwencji: aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta.
 - III. Kierunek interwencji: rozwój obszarów wiejskich.
6. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii*: Transport
 - I. Kierunek interwencji: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce.
 - II. Kierunek interwencji: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.
7. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii*: Energia.
 - I. Kierunek interwencji: poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju.
 - II. Kierunek interwencji: poprawa efektywności energetycznej.
 - III. Kierunek interwencji: rozwój techniki.
8. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii*: Środowisko.
 - I. Kierunek interwencji: zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.
 - II. Kierunek interwencji: likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.
 - III. Kierunek interwencji: zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.
 - IV. Kierunek interwencji: ochrona gleb przed degradacją.
 - V. Kierunek interwencji: zarządzanie zasobami geologicznymi.
 - VI. Kierunek interwencji: gospodarka odpadami.

VII. Kierunek interwencji: oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

1.3.4 Polityka ekologiczna państwa 2030: strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

9. Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).
 - I. Kierunek interwencji: zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1).
 - II. Kierunek interwencji: likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2).
 - III. Kierunek interwencji: ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3).
 - IV. Kierunek interwencji: przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4).
10. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).
 - I. Kierunek interwencji: zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1).
 - II. Kierunek interwencji: wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2).
 - III. Kierunek interwencji: gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3).
 - IV. Kierunek interwencji: zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4).
 - V. Kierunek interwencji: wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5).
11. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).
 - I. Kierunek interwencji: przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1).
 - II. Kierunek interwencji: adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2).

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

I. Kierunek interwencji: edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1).

13. Cel szczegółowy: środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).

I. Kierunek interwencji: usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).

1.3.5 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”

14. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

I. Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,

II. Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,

III. Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,

IV. Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,

V. Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

1.3.6 Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

15. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

I. Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

a) Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,

b) Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,

c) Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

II. Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

a) Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

16. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

I. Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

a) Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,

b) Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,

c) Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),

d) Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

II. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

a) Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,

b) Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

1.3.7 Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

III. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

IV. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

1.3.8 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

17. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- I. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska.
- II. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

1.3.9 Strategia „Sprawne Państwo 2020”

18. Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- I. Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - a) Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - b) Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - c) Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.

19. Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych

- I. Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów
 - a) Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
- II. Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
 - a) Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,

20. Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

- I. Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
 - a) Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego,

1.3.10 Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

21. Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

- I. Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej.

- a) Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
22. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
- I. Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego.
 - a) Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
 - b) Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - c) Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
 - d) Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa,

1.3.11 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

23. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.
- I. Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego powiatu.
 - II. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych.
 - III. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.
24. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
- I. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

1.3.12 Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

25. Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej
- I. Kierunek interwencji: kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

1.3.13 Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

26. Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

I. Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

a) Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

1.3.14 Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

PEP2040 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. PEP2040 jest spójna z Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.

Ustawowym celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne⁷, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko.

PEP2040 zawiera opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego. Następnie wskazano trzy filary PEP2040, na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne. Zaprezentowano ujęcie terytorialne i wskazano źródła finansowania PEP2040.

Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu.

Transformacja energetyczna zostanie oparta na trzech filarach:

1. **I filar** Sprawiedliwa transformacja oznacza zapewnienie nowych możliwości rozwoju regionom i społecznościom najbardziej dotkniętym negatywnymi skutkami przekształceń w związku z niskoemisyjną transformacją energetyczną, jednocześnie zapewniając nowe miejsca pracy i budując nowe gałęzie przemysłu współuczestniczące w przekształcaniach sektora energii.
 - Transformacja rejonów węglowych
 - Ograniczenie ubóstwa energetycznego
 - Nowe gałęzie przemysłu związane z OZE i energetyką jądrową

2. **II filar** Zeroemisyjny system energetyczny to kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe poprzez wdrożenie energetyki jądrowej i energetyki wiatrowej na morzu, zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznej opartych m.in. na paliwach gazowych
 - Morska energetyka wiatrowa
 - Energetyka jądrowa
 - Energetyka lokalna i obywatelska
3. **III filar** Dobra jakość powietrza to cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych; dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa;
 - Transformacja ciepłownictwa
 - Elektryfikacja transportu
 - Dom z Klimatem

Cele szczegółowe PEP2040 obejmują cały łańcuch dostaw energii – od pozyskania surowców, przez wytwarzanie i dostawy energii (przesył i rozdział), po sposób jej wykorzystania i sprzedaży. Każdy z ośmiu celów szczegółowych PEP2040 przyczynia się do realizacji trzech elementów celu polityki energetycznej państwa i służy transformacji energetycznej Polski.

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

Dokumenty programowe

1.3.16 Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego

„Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” został przyjęty uchwałą nr XII/201/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego w dniu 3 grudnia 2019 roku.

Głównym celem tworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Program służy realizacji celów przyjętych w krajowych dokumentach strategicznych, ze szczególnym uwzględnieniem *Polityka ekologiczna państwa 2030*, której założenia odnoszą się przede wszystkim do racjonalnego wykorzystania zasobów i zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, przy jednoczesnym obniżeniu emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Istotne jest także skoordynowanie realizacji zaplanowanych w Programie zadań, pomiędzy sektorami administracji, przedsiębiorstw oraz nauki, włączając w proces dbałości o środowisko również społeczeństwo poprzez systematyczne uświadamianie i edukacje ekologiczną.

1.3.17 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022) przyjęty został uchwałą Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (Monitor Polski z 2016 r., poz. 784). Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienie zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. Dokument zawiera kontynuacje dotychczasowych zadań oraz nowe cele i zadanie, które dotyczą kolejnych lat, a perspektywicznie okresu do 2030 r. KPGO 2022 wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie UE i krajowym.

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2021 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
3. Dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
4. Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
5. Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,

6. Osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
7. Dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
8. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące między innymi edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

1.3.18 Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022

Plany gospodarki odpadami wspierają działania zmierzające do osiągnięcia celów i wymagań wynikających z prawa Unii Europejskiej, w szczególności z dyrektywy 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy. Ponadto *Plan gospodarki odpadami* oparto jest na Krajowym planie gospodarki odpadami 2022, ustawie o odpadach, ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sposobu i formy sporządzenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz dokumentach strategicznych województwa lubelskiego. Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, zarząd województwa zobowiązany jest do opracowania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, który opiniowany jest przez organy wykonawcze gmin z obszaru województwa, w tym związków międzygminnych, a w zakresie związanym z ochroną wód – przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej. Ponadto przy opracowaniu ww. dokumentu stosuje się przepisy ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dotyczące udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz

strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jednym z celów *PGO WL 2022* jest kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Sposób opracowania niniejszego dokumentu został podporządkowany metodologii odpowiedniej dla planowania strategicznego, polegającego na:

- przeprowadzeniu analizy i diagnozy stanu aktualnego środowiska w województwie lubelskiego, która zawiera charakterystykę komponentów środowiska,
- analizie działania systemu gospodarki odpadami w latach 2011–2014,
- zidentyfikowaniu problemów, określeniu celów i działań zapewniających utworzenie zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami,
- określeniu szczegółowych zadań przewidzianych do realizacji wraz z określeniem zasad monitorowania postępów w ich realizacji.

Cele i zadania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowaniu systemu gospodarki odpadami wyznaczone zostały na podstawie aktualnego stanu gospodarki odpadami województwa lubelskiego, zapisów wynikających z dokumentów programowych oraz ustawy o odpadach. Dotyczą one okresu 2016–2022, a także perspektywicznie okresu 2023–2030. Koszty realizacji działań oszacowano w oparciu o analizę materiałów dotyczących planowanych do realizacji przedsięwzięć w latach 2016–2023 przekazanych przez jednostki samorządu terytorialnego, instytucje publiczne oraz przedsiębiorców.

Do głównych celów przyjętych w gospodarce odpadami na lata 2016 – 2030 należą:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów.
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji).
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami
4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).

6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.

7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.

9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.

10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.

11. Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.

12. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).

13. Kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi.

1.3.19 Program Ochrony Powietrza

Nowy Program Ochrony Powietrza dla strefy lubelskiej został uchwalony przez Sejmik Województwa Lubelskiego w dniu 27 lipca 2020 r.

Celem POP jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, a co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa lubelskiego.

Działania zaplanowane do realizacji w przedmiotowym Programie ochrony powietrza mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Zaplanowane do realizacji działania naprawcze obejmują również zadania wspomagające związane z prowadzeniem akcji promocyjnych i edukacyjnych oraz działania kontrolne. W Programie wskazano również kierunki działań, których realizacja ma wspomagać skuteczną poprawę stanu jakości powietrza. Działania te mają charakter organizacyjny i wspomagający. Zadania powinny być realizowane zgodnie z określoną listą priorytetów w zakresie: zastąpienia niskosprawnych urządzeń grzewczych siecią ciepłowniczą lub urządzeniami opalanymi gazem, ewentualnie urządzeniami spełniającymi minimum wymogi jakościowe dla urządzeń na paliwa stałe klasy 5, które

zostały określone w normie PN-EN 303-5:2012, jak również inwestycji związanych z termomodernizacją obiektów ogrzewanych w sposób indywidualny w celu ograniczenia strat ciepła. Istotnym elementem jest propagowanie instalowania odnawialnych źródeł energii.

Program, który ma funkcjonować do 2026 roku, ma wyeliminować problem występowania przekroczeń dopuszczalnych dla pyłów PM10 i PM2,5. Nie uda się natomiast osiągnąć poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu.

1.3.20 Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego

Strategia rozwoju województwa jest najważniejszym dokumentem samorządu województwa określającym wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia w kontekście występujących uwarunkowań.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku została uchwalona 29 marca 2021 r. uchwałą nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego. Zaproponowane cele rozwoju województwa lubelskiego wynikają ze zidentyfikowanych wyzwań rozwoju. Tworzą one spójny i wzajemnie uzupełniający się system, w którym efekty jednych celów generują i wzmacniają efekty realizacji innych. Nadrzędną ideą jest wykorzystanie potencjałów rozwojowych, modernizacja gospodarki, innowacyjność oraz poprawa jakości życia mieszkańców regionu. Strategia wskazuje cztery cele strategiczne:

1. Kształtowanie strategicznych zasobów rolnych
2. Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych
3. Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu
4. Wzmacnianie kapitału społecznego

w ich obrębie znajduje się 18 celów operacyjnych oraz pakiety kierunków działań, które stanowią punkt odniesienia dla wszystkich działań rozwojowych na terenie Lubelszczyzny, w tym także dla kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz dla opracowania dokumentów o charakterze sektorowym. Wskazane w Strategii cele strategiczne i wiązki kierunków działań powinny przyczynić się do osiągnięcia przyjętej wizji rozwoju województwa lubelskiego w perspektywie do 2030 roku.

1.3.21 Strategia Rozwoju Powiatu Kraśnickiego na lata 2016-2022

Strategia Rozwoju Powiatu Kraśnickiego na lata 2016-2022 z perspektywą do roku 2025 została uchwalona 23 września 2015 r. uchwałą nr X-74/2015 Rady Powiatu w Kraśniku. Podstawowe elementy Strategii tworzą w szczególności:

I. Część diagnostyczna:

- analiza opisowa powiatu w różnych aspektach: położenie geograficzne, zasoby naturalne, sfera i infrastruktura społeczna, infrastruktura techniczna, sfera gospodarcza, zarządzanie, itd.,
- analiza SWOT, określenie głównych problemów i uwarunkowań,
- sformułowanie wniosków i rekomendacji.

II. Część strategiczna:

- określenie misji, tj. celu generalnego strategii,
- wskazanie priorytetów rozwoju oraz celów strategicznych,
- wskazanie celów operacyjnych,
- określenie systemu wdrażania i monitorowania.

Celem generalnym rozwoju powiatu kraśnickiego jest dążenie do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego gwarantującego wysoką jakość życia, rozwiniętą infrastrukturę i gospodarkę, w oparciu o zasoby i walory powiatu, aktywność mieszkańców, partnerską współpracę i efektywną promocję.

Cel generalny *Strategii* osiągnięty zostanie poprzez realizację wyznaczonych celów strategicznych.

1. Konkurencyjna gospodarka
2. Komunikacja, infrastruktura i medycyna
3. Bezpieczny powiat
4. Promocja i współpraca

Uszczegółowieniem celów strategicznych są cele operacyjne. Są one podstawą dla określenia kierunków działań, co przekłada się w dalszym etapie planowania – etapie wdrożeniowym na wyznaczenia szczegółowych zadań do realizacji. W ten sposób cele operacyjne stanowią podstawę i uzasadnienie do umieszczania konkretnych zadań w *Strategii*, programach branżowych, czy Wieloletniej Prognozie Finansowej.

Zaplanowane cele operacyjne–kierunki działań odnoszą się z jednej strony do zidentyfikowanych problemów, z drugiej zaś stanowią efekt analiz przeprowadzonych podczas warsztatów konsultacyjnych z przedstawicielami lokalnej społeczności Powiatu Kraśnickiego.

2. STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla powiatu kraśnickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2027. Zakres opracowania obejmuje:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Sposób oraz forma sporządzenia Powiatowego Programu Ochrony Środowiska (POŚ) została przyjęta zgodnie z przyjętymi „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydany przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku.

Według „Wytycznych” w POŚ przyjęte rozwiązania muszą uwzględniać w pierwszym rzędzie działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy jakości powietrza, zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich, zapobieganie klęskom żywiołowym oraz do zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.

Zawarte informacje, cele i zadania są spójne z dokumentami strategicznymi i programowymi. Na podstawie załączników zawartych w „wytycznych...” określono opis obszarów interwencji, kierunki oraz zadania wraz z wskaźnikami oraz harmonogramem realizacji oraz ich finansowania.

Program obejmuje szczegółowy opis stanu środowiska i infrastruktury na terenie Powiatu Kraśnickiego. Po zdiagnozowaniu stanu środowiska wytyczono cele ekologiczne, których realizacja do roku 2027 zapewni polepszenie stanu elementów środowiska w obszarach wymagających poprawy.

Powiat kraśnicki położony jest w południowo-zachodniej części województwa lubelskiego. Jest to powiat typowo rolniczy. Użytki rolne zajmują 74,8% ogólnej powierzchni, z tego 65,7% to grunty orne pod zasiewy, 4,1% stanowią łąki i pastwiska. Sady zajmują zaledwie 1,7% ogólnej powierzchni powiatu.

Powiat kraśnicki to obszar o dużych walorach przyrodniczych. Decyduje o tym przede wszystkim jego położenie w sąsiedztwie Wisły oraz pagórkowate ukształtowanie terenu Wzniesień Urzędowskich i Roztocza.

Harmonogram prowadzenia działań zawiera zadania krótko i długookresowe oraz mechanizmy finansowo - ekonomiczne. Dodatkowo w programie określono również zasady zarządzania Programem Ochrony Środowiska oraz sposoby monitoringu jego realizacji. Ponadto dokonano również oceny efektywności dostępnych do zarządzania środowiskiem narzędzi. W harmonogramach realizacyjnych Programu zestawiono cele i zadania ekologiczne w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska. W przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska wyznaczono następujące obszary interwencji:

- Obszar interwencji I - Gospodarka wodna
- Obszar interwencji II - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- Obszar interwencji III - Ochrona gleb
- Obszar interwencji IV - Ochrona przyrody, krajobrazu i lasów
- Obszar interwencji V - Ochrona powietrza
- Obszar interwencji VI - Ochrona przed hałasem
- Obszar interwencji VII - Promieniowanie elektromagnetyczne
- Obszar interwencji VIII - Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Obszar interwencji IX - Ochrona zasobów kopalin
- Obszar interwencji X - Edukacja ekologiczna.

Należy zwrócić uwagę, iż kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców powiatu w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków a także pozyskanie większej surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko. Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności powiatu kraśnickiego, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych

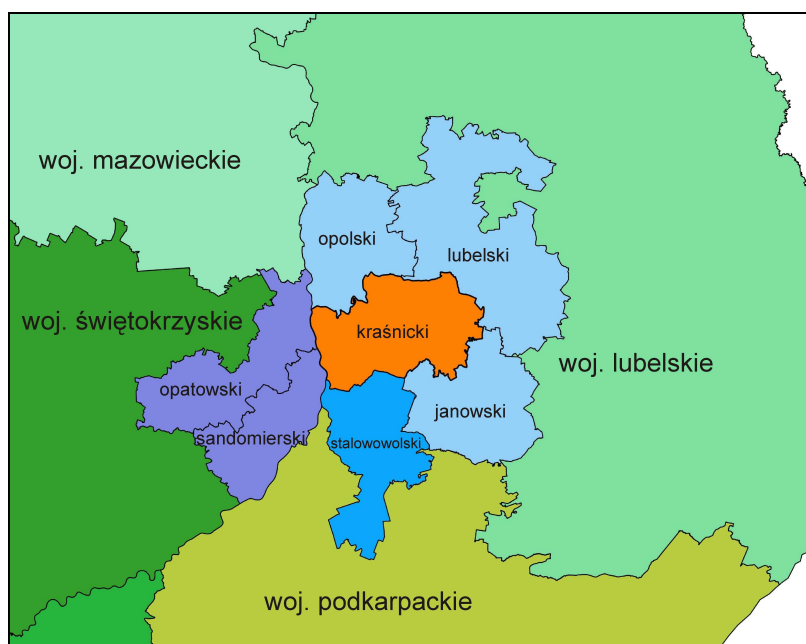
i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych i interesujących przyrodniczo i rekreacyjnie.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU KRAŚNICKIEGO

3.1 Położenie geograficzne

Powiat Kraśnicki położony jest w południowo – zachodniej części województwa lubelskiego. Obejmuje znaczną część mezoregionu Wzniesień Urzędowskich, prawobrzeżną część mezoregionu Małopolskiego Przełomu Wisły oraz fragment zachodniej części mezoregionu Roztocza Zachodniego, położonych w granicach Wyżyny Lubelskiej oraz Roztocza, należących do podprovincji Wyżyny Lubelsko-Lwowskiej (Kondracki 2009). Od północnego - wschodu granica powiatu obejmuje południowy skraj Równiny Bełżyckiej, południowo-zachodni skraj Wyniosłości Giełczewskiej oraz zachodni skraj Padołu Zamojskiego. Od wschodu granica ma charakter płynnego przejścia od Wyżyny Lubelskiej do wyższego poziomu Roztocza w okolicach Polichny. Znacznie bardziej jest wyodrębniona południowa krawędź Wyżyny, w południowo – zachodniej części powiatu w okolicy Opoki Dużej i na południe od Kosina. Na południe od tej granicy w skład powiatu wchodzi fragment Kotliny Sandomierskiej. Na północy Wzniesienia Urzędowskie graniczą z Równiną Bełżycką i Kotliną Chodelską.

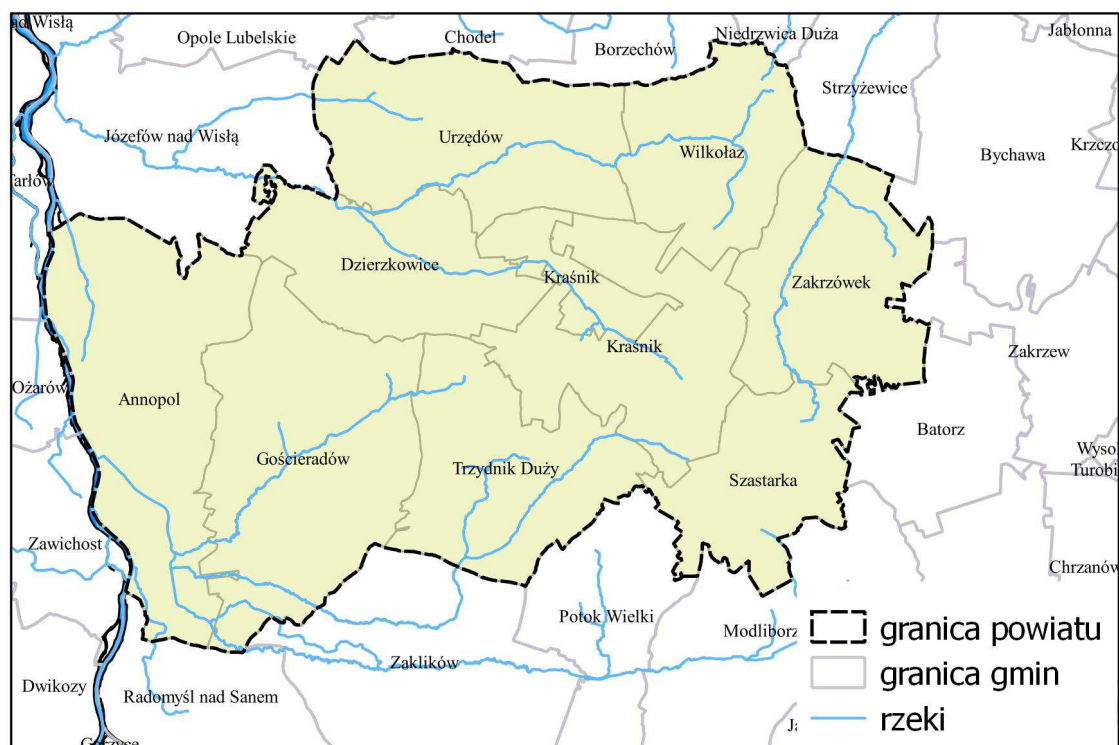
Powiat kraśnicki położony jest w województwie lubelskim (ryc.3.1). Graniczy z powiatami: opolskim, lubelskim, janowskim, znajdujących się w województwie lubelskim, z powiatami: opatowskim i sandomierskim położonymi na obszarze województwa świętokrzyskiego a także z powiatem stalowowolskim położonym w województwie podkarpackim. Miasto powiatowe Kraśnik położone jest w odległości około 50 km na południowy - zachód od Lublina



Rysunek 3.1 Położenie powiatu kraśnickiego na tle województw i okolicznych powiatów (źródło: opracowanie własne)

Powiat kraśnicki zajmuje obszar 1005 km², co stanowi 4,0% powierzchni województwa lubelskiego. W skład powiatu wchodzi 9 gmin wiejskich oraz jedna miejska (ryc. 3.2). Wyszczególnienie gmin, ich powierzchnie oraz udział procentowy w powierzchni całego powiatu przedstawiono w tabeli 3.1.

Powiat kraśnicki został utworzony w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej. Samo miasto Kraśnik powstało już w średniowieczu, jest położone przy dawnym szlaku prowadzącym ze Śląska i Gór Świętokrzyskich do Włodzimierza i Kijowa. Kraśnik uzyskał prawa miejskie w 1377 roku i posiadał je do 1878 roku. Ponownie uzyskał prawa miejskie w 1919 roku. Miasto składa się z dwóch części, starszej wschodniej zwanej Kraśnikiem Starym oraz nowszej zachodniej zwanej Kraśnikiem Fabrycznym. Były to dawniej dwa osobne miasta. W 1975 roku połączono je w jedno.



Rysunek 3.2 Gminy powiatu kraśnickiego (źródło: opracowanie własne)

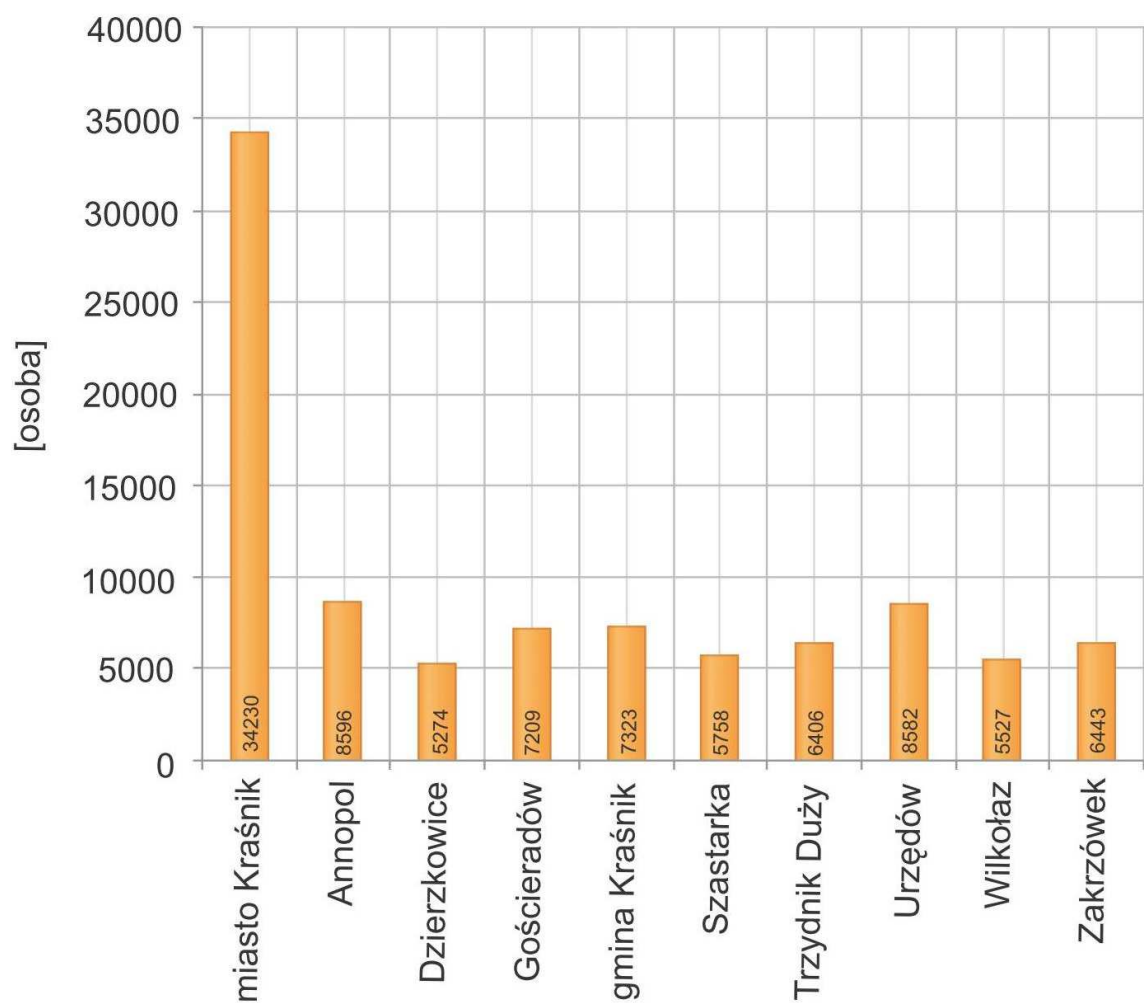
Tabela 3.1 Powierzchnia gmin w powiecie kraśnickim (źródło BIP gminy, obliczenia w QGIS)

L.p.	Nazwa gminy	Powierzchnia w ha	Procentowy udział w powierzchni powiatu	Liczba sołectw
1	Annopol	15107,2	15,03%	24
2	Dzierzkowice	8726,9	8,68%	14
3	Gościeradów	15923,9	15,84%	21
4	miasto Kraśnik	2609,2	0,26%	-
5	gmina Kraśnik	10464,0	10,41%	16
6	Szastarka	7330,4	7,29%	15
7	Trzydnik Duży	10409,2	10,36	20
8	Urzędów	11852,1	11,79%	22
9	Wilkołaz	8169,7	8,13%	13
10	Zakrzówek	9916,8	9,87%	16

3.2 Sytuacja demograficzna

Liczba ludności powiatu kraśnickiego wg bazy danych GUS na 31.12. 2019 r. wynosiła 95 348 osoby, w tym 46 331 mężczyzn oraz 49 017 kobiet. Średnia gęstość zaludnienia w roku 2019 wynosiła 97 os/km². Miasto Kraśnik na koniec 2019 r. liczyło 34 230 mieszkańców.

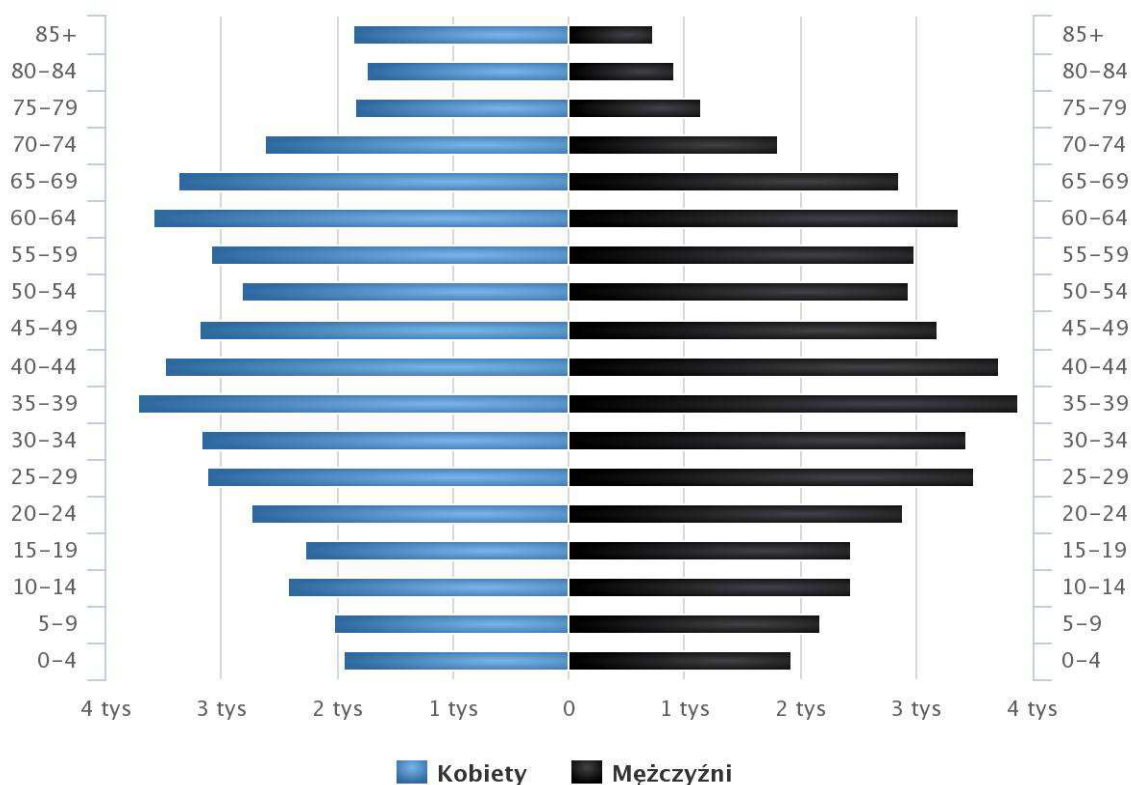
Liczba osób zamieszkałych w poszczególnych
gminach powiatu Kraśnickiego, 2019



Rysunek 3.3 Wykres liczby osób zamieszkałych w poszczególnych gminach powiatu Kraśnickiego w 2019 r. (Opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Piramida wieku mieszkańców powiatu kraśnickiego, 2019

(Źródło: GUS)

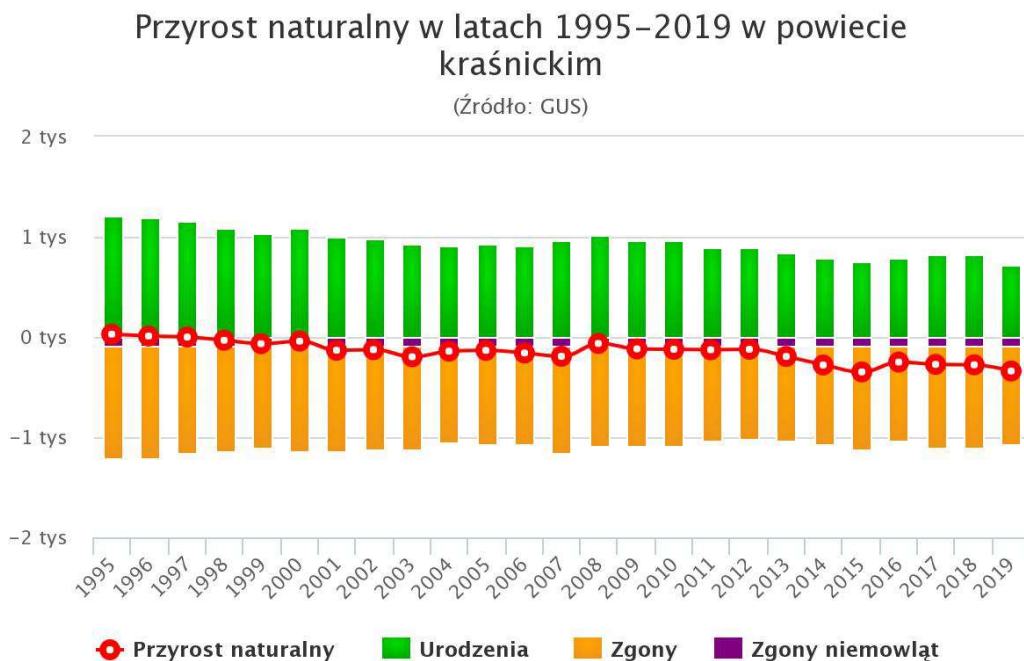


Rysunek 3.4 Ludność powiatu kraśnickiego według płci i wieku w 2019 r. (www.polskawliczbach.pl)

Tabela 3.2 Wybrane dane demograficzne w 2019 r. dla powiatu kraśnickiego na tle województwa lubelskiego (źródło: GUS)

Wybrane dane demograficzne	Powiat	Województwo	Procentowy udział powiatu
Ludność	95348	2 108 270	4,52
w tym mężczyźni	46 331	1021848	4,53
w tym kobiety	49 017	1086422	4,51
Urodzenia żywe	720	19 286	3,73
Zgony	1060	23015	4,61
Przyrost naturalny	-340	-3729	x
Saldo migracji ogółem	-385	-6031	x
Ludność w wieku przedprodukcyjnym %	16,4%	17,6%	x
produkcyjnym %	60,0%	60,1%	x
poprodukcyjnym %	23,6%	22,3%	x

W roku 2019 w powiecie krańickim zanotowano ujemny przyrost naturalny. Wielkość przyrostu naturalnego w powiecie w latach 1995-2019 przedstawiono na ryc. 3.5.



Rysunek 3.5 Przyrost naturalny w powiecie krańickim w latach 1995-2019 (źródło: www.polskawliczbach.pl)

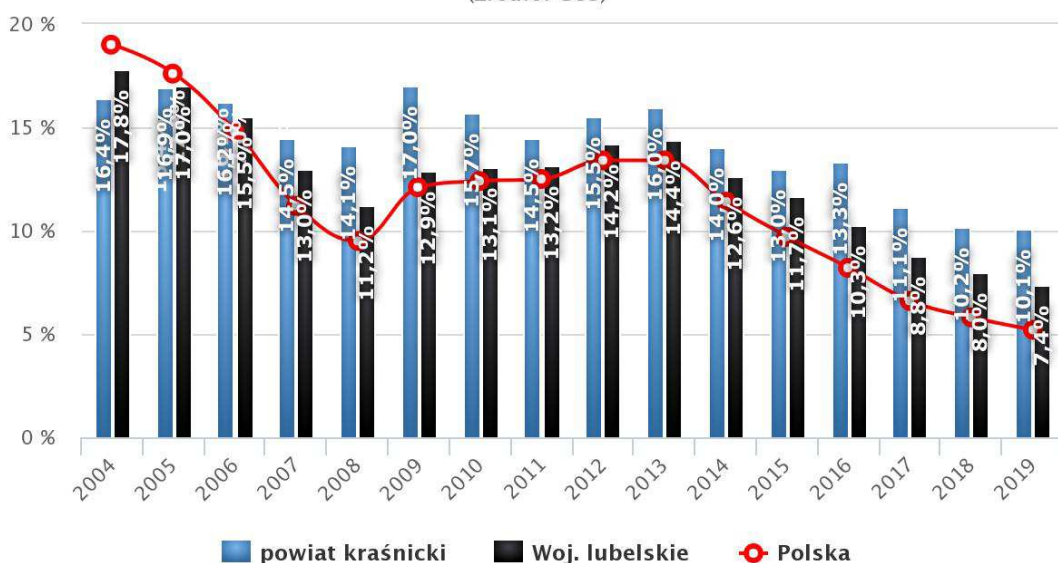
Prognozowana liczba mieszkańców wg GUS w roku 2050 wyniesie dla powiatu 72 654, w tym 35 957 mężczyzn i 36 697 kobiet.

W powiecie krańickim na 1000 mieszkańców pracuje 145 osób. Jest to wartość znacznie niższa od średniej wojewódzkiej, która wynosi 187 osób. Stopa bezrobocia w 2019 roku wynosiła 10,1%, a dla całego województwa 7,4%.

Bezrobocie w powiecie krańickim w latach 2013-2019 ulegało zmianom, a w ostatnich latach systematycznemu zmniejszeniu (ryc. 3.5). 58,7% aktywnych zawodowo mieszkańców powiatu krańickiego pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 16,9% w przemyśle i budownictwie, 7,4% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport itd.) oraz 1,0% w sektorze finansowym.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie krańickim w latach 2004 – 2019

(Źródło: GUS)



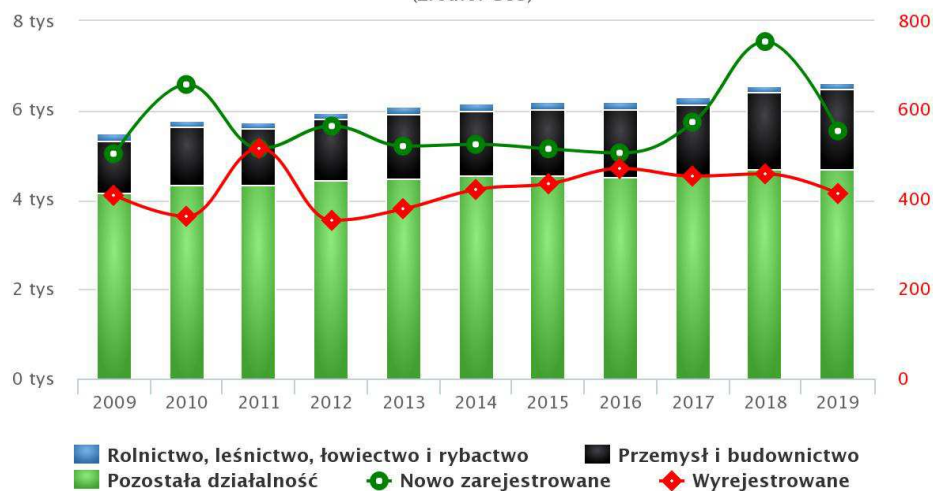
Rysunek 3.6 Stopa bezrobocia w powiecie krańickim w latach 2004-2019 (źródło: www.polskawliczbach.pl)

3.3 Sytuacja gospodarcza

W powiecie krańickim w roku 2019 zarejestrowanych było 6 627 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 5 011 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 554 nowe podmioty, a 414 podmiotów zostało wyrejestrowanych. Na przestrzeni lat 2009-2017 najwięcej (754) podmiotów zarejestrowano w roku 2018, a najmniej (503) w roku 2009. W tym samym okresie najwięcej (515) podmiotów wykreślono z rejestru REGON w 2011 roku, najmniej (354) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2012 roku (ryc. 3.7). Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w powiecie krańickim najwięcej (416) jest stanowiących spółki cywilne. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (6 366) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 2,2% (143) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 27,3% (1 806) podmiotów, a 70,6% (4 678) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w powiecie krańickim najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (26.9%) oraz Budownictwo (21.9%).

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON w latach 2009 – 2019

(Źródło: GUS)



Rysunek 3.7 Podmioty gospodarcze w powiecie kraśnickim wpisane do rejestry REGON w latach 2009-2019 (źródło: www.polskawliczbach.pl)

3.4 Charakterystyka geomorfologiczna i geologiczna

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki, 2009) obszar powiatu kraśnickiego położony jest w obrębie różnych mezoregionów (tab. 3.3) lecz znaczna część obszaru powiatu znajduje się na obszarze mezoregionu Wzniesienia Urzędowskie.

Tabela 3.3 Regiony fizyczno-geograficzne powiatu kraśnickiego (wg. J. Kondrackiego, 2009)

MEGAREGION	PROWINCJA	PODPROWINCJA	MAKROREGION	MEZOREGION
Pozaalpejska Europa Środkowa	Wyżyny Polskie	Wyżyna Lubelsko- Lwowska	Wyżyna Lubelska	Wzniesienia Urzędowskie
				Małopolski Przełom Wisły
				Równina Bełżycka
				Wyniosłość Giełczewska
				Roztocze Zachodnie
Region Karpacki	Karpaty Zachodnie w Podkarpaciu Zachodnim i Północnym	Podkarpacie Północne	Kotlina Sandomierska	Równina Biłgorajska

Powiat Kraśnicki położony jest w południowo – zachodniej części Województwa Lubelskiego na obszarze makroregionu Wyżyny Lubelskiej, która leży na rubieży tektonicznej między pohercyńską platformą zachodnioeuropejską a platformą wschodnioeuropejską.

Obszar Powiatu Kraśnickiego obejmuje następujące mezoregiony wchodzące w skład Wyżyny Lubelskiej:

- Wzniesienia Urzędowskie - w granicach tego mezoregionu leży zdecydowana większość obszaru powiatu kraśnickiego. Jest to brzeżna część kredowej niecki lubelskiej wsparta na antyklinie rachowskiej. Rzędne terenu osiągają od 200 do 280 m n.p.m. Cechą charakterystyczną jest duża różnica wysokości poziomów wierzchowinowych i den dolinnych. Wzniesienia pokryte są lessem bardzo nierównej miąższości, obniżenia wypełniają piaski czwartorzędowe. Główny rys w morfologii omawianego mezoregionu stanowi dolina rzeki Wyżnicy charakteryzująca się asymetrią zboczy. Wyraźnie wyższe i bardziej strome jest lewe zbocze zbudowane z lessów. Prawe zbocze zbudowane z utworów kredowych jest bardzo łagodne i słabo zarysowuje się w morfologii.

- Równina Bełżycka - mezoregion ten obejmuje niewielki fragment północnowschodniej części powiatu (gm. Wilkołaz). Jest to monotonna wierzchowina zbudowana z margli i opok kredowych oraz glin zwałowych, pokryta cienką powłoką utworów pylastych. Nachylenia stoków w tej części powiatu jest niewielkie, wysokości względne wahają się w granicach 226 – 263 m n.p.m.

- Wyniosłość Gielczewska - w granicach tego mezoregionu znajduje się niewielki fragment w północno-wschodniej części omawianego obszaru (wschodnia część gm. Zakrzówek). W morfologii tego terenu wyraźnie zaznaczają się poziomy erozyjno-denudacyjne, z których najwyższy ścina wzniesienia (ostańce) zbudowane z górnomiocenijskich piaskowców. Sieć rzeczna na tym obszarze ma charakter promienisty, a doliny rzek są przeważnie asymetryczne. Wody gruntowe zalegają głęboko w spękanych warstwach kredowych.

- Zachodnie krańce powiatu kraśnickiego leżą w granicach Małopolskiego Przełomu Wisły, który rozciąga się pomiędzy Annopolem na południu, a Puławami na północy. Przełom ma około 80 km długości i od 1,5 do 10 km szerokości i stanowi od zachodu granicę Wyżyny Lubelskiej. Wysokość zboczy doliny Wisły dochodzi do 60-80 m i są one wymodelowane w warstwach kredowych. Pod Annopolem prawe zbocze doliny jest zbudowane częściowo z piaskowców dolnokredowych antykliny rachowskiej. Dno doliny Wisły w całym przełomie jest wysłane madami.

- Roztocze Zachodnie - mezoregion ten obejmuje niewielki fragment południowowschodniej części powiatu. Rozpoczyna się ono blisko przy wschodniej części miasta Kraśnika. Roztocze jest wąską i długą wstęgą wzniesień, ciągnących się łukiem w kierunku południowowschodnim, w którym też stopniowo wzrastają jego wysokości

(od 270 m n.p.m pod Kraśnikiem do 390 m n.p.m pod Tomaszowem Lubelskim). Zbudowane jest ono z warstw kredy i miocenu, które przykryte są grubą warstwą lessu. Podatność lessu na działanie wody wpływa na gęstość siatki dolin i wielkie krajobrazowe zróżnicowanie Roztocza.

- Równina Biłgorajska - w granicach opracowania znajduje się niewielki fragment Kotliny Sandomierskiej reprezentowany przez mezoregion o nazwie Równina Biłgorajska obejmujący południową część powiatu (w obrębie gm. Annopol). Jest to płaska piaszczysta równina, przecięta dolinami rzek: Tuczyn, Karasiówki i Sanny. Równina urozmaicona jest wałami wydm, w przewadze parabolicznych oraz podmokłymi zagłębieniami.

Omawiany obszar pod względem geologicznym położony jest w obrębie Rowu Lubelsko – Lwowskiego i Podniesienia Radomsko – Kraśnickiego. Rów Lubelsko - Lwowski wypełniony jest utworami karbonu, które tworzą wychodnie na erozyjnej powierzchni podjurajskiej. Jednakże omawiany rejon pod względem zasobów trzeba uznać za pozabilansowy ze względu na dużą głębokość zalegania pokładów węgla (poniżej 1000 m) oraz niewielką ich miąższość.

W stropie paleozoicznego podłoża zalega seria osadów mezozoicznych. Są to zalegające monoklinanie lub łagodnie pofałdowane piaskowce, margle, wapienie i dolomity jury oraz wapienie, margle, opoki, gezy i kreda pisząca. Seria utworów mezozoicznych pocięta jest licznymi uskokami o amplitudzie nie przekraczającej 100 m. W profilu utworów paleozoiczno - mezozoicznych brak jest utworów permu i triasu.

Osady kredy górnej występują na całym omawianym obszarze. Osiągają one duże miąższości w granicach 800 - 1000 m. Wykształcone są w postaci opok, wapieni i margli.

Osady paleogenu i neogenu występują przede wszystkim w pasie Roztocza. Są to mioceńskie osady strefy przybrzeżnej i płytkowodne, wykształcone w postaci piaskowców, wapieni detrytycznych, wapieni rafowych, margli i iłów, osiagające miąższość do 20 - 25 m.

Utwory najmłodsze, powierzchniowe, reprezentowane są głównie przez osady czwartorzędowe, które zalegają nieciągłą warstwą na zerodowanym, starszym podłożu – głównie na utworach węglanowych kredy górnej. Miąższość osadów czwartorzędowych jest bardzo zróżnicowana i ściśle związana z deniwelacjami starszego podłoża – waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów. Większe miąższości tych utworów występują jedynie w dolinach rzek: Wyżnicy, Urzędówki i Bystrzycy oraz w ich rozgałęzionej sieci bocznych dolin. Są to plejstocieńskie osady facji lodowcowych, wodnolodowcowych, rzecznych i eolicznych, należące do stadiałów lub faz poszczególnych zlodowaceń.

Najstarszy czwartorzęd reprezentują lokalnie preglacjalne osady piaszczysto-żwirowe oraz bruk, powyżej których zalegają żwiry i glina zwałowa z dużą ilością gruzu i otoczków skał kredowych zlodowacenia południowopolskiego.

Zlodowacenie środkowopolskie reprezentują osady występujące w formie płatów i wykształcone w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych o miąższości dochodzącej do 8-10 m.

Osady zlodowacenia północnopolskiego pokrywają znaczną część omawianego obszaru. Reprezentowane są one przez piaski, mułki rzeczne i rzeczno-teryglacjalne tarasów nadzalewowych. Są one częściowo zerodowane i lokalnie przykryte młodszymi piaskami deluwialnymi wynoszonymi z bocznych dolin. Miąższość piasków tarasowych jest zmienna i dochodzi do 15 m.

Najbardziej charakterystycznymi i rozpowszechnionymi osadami okresu zlodowacenia północnopolskiego są lessy. Ich miąższość miejscami przekracza 10 m. Na omawianym obszarze stwierdzono również występowanie lessów piaszczystych i piasków pyłowych lessopodobnych.

Z osadów, których wieku nie można jednoznacznie określić, należy wymienić piaski deluwialne, które są bardzo pospolite na omawianym terenie. Wypełniają one doliny i lokalne depresje. W dolinach Wyżnicy, Urzędówki i Bystrzycy piaski deluwialne maskują osady rzeczne, z którymi się zazębiają. Tworzyły się one zarówno w plejstocenie jak i w holocenie.

Piaski eoliczne na omawianym obszarze występują w okolicy Kraśnika. Obejmują one dużą część lasów kraśnickich. Piaski eoliczne w wydmach znane są tylko z okolic Pułankowic, gdzie zaznaczają się w postaci niewielkich wzgórz.

3.5 Gleby

Głównymi czynnikami wpływającymi na przebieg procesów glebotwórczych są rodzaj skały macierzystej, klimat, szata roślinna, warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne oraz ukształtowanie powierzchni terenu. Lokalne warunki przyrodnicze powodują, że gleby Powiatu Kraśnickiego zaliczają się do dobrych i średnich, zaliczane głównie do III klasy bonitacyjnej.

W powiecie kraśnickim występują głównie następujące typy gleb:

- gleby brunatne właściwe - powstały z utworów lessowych, pyłów ilastych, wapieni kredopodobnych i glin pylistych. Gleby te w górnej części profilu są kwaśne lub bardzo kwaśne, w spągu wykazują odczyn zbliżony do obojętnego. Są ubogie w przyswajalny fosfor, średnio zasobne lub ubogie w potas i średnio zasobne w magnez.

- gleby brunatne wyługowane - różnią się od gleb brunatnych właściwymi właściwościami chemicznymi; są głębiej odwapnione, wykazują odczyn kwaśny lub słabo kwaśny. Powstały najczęściej z utworów lessowych, lessopodobnych i piasków gliniastych. Znaczna ich część powstała na stokach pod wpływem uprawy i zachodzących procesów erozji wodnej.

- gleby biellicowe - powstały na bazie piasku słabo gliniastego bądź piasku luźnego. Są to gleby okresowo za suche, kwaśne, ubogie w składniki pokarmowe. Zaliczono je do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego.

- gleby pseudobiellicowe - stanowią stadium przejściowe pomiędzy glebami brunatnymi wyługowanymi i biellicowymi. Powstały z osadów piaskowych, lessowych bądź pyłowych. Mają przeważnie odczyn kwaśny i są ubogie w przyswajalny fosfor i potas oraz średnio zasobne w magnez (kompleks żytni dobry).

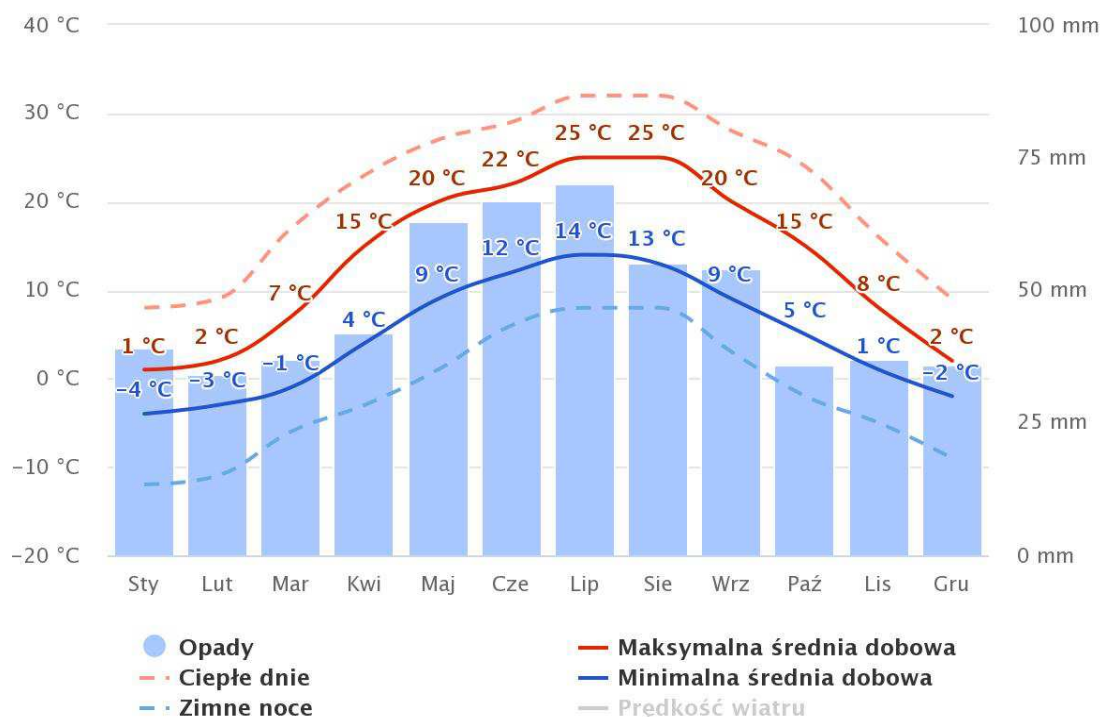
- rędziny - powstały na skałach węglanowych kredy górnej. Są to gleby płytkie o dużej zawartości rumoszu skalnego, należące do gleb wrażliwych na warunki wodne – w czasie niedoboru opadów są okresowo za suche, a przy nadmiarze opadów uplastyczniają się. Wyróżnia się: płytkie i średnio głębokie rędziny

- gleby torfowe i torfowo-murszowe - występują w szerszych dolinach rzecznych, gdzie w określonych warunkach zmian szybkości przepływu wody mogą przebiegać procesy glebotwórcze – proces torfotwórczy i aluwialno-deluwialny. Gleby te zajęte są przez użytki zielone. Są to gleby żyzne i urodzajne jednak trudne w użytkowaniu ze względu na okresową stagnację wód.

3.6 Klimat

Klimat obszaru powiatu Kraśnickiego został zaliczony do dzielnicy klimatycznej Lubelsko-Chełmskiej. Charakteryzuje się ona znacznymi sumami rocznych opadów atmosferycznych 500-600 mm (najmniejsze opady notowane są w styczniu i marcu 25-30 mm, największe w lipcu - 88 mm), najwyższymi liczbami dni z opadami gradowymi (10-18 dni w roku) oraz najwyższymi wartościami usłonecznienia względnego w okresie letnim (45%- 50%) przy niewielkich wartościach parowania wody (840-900 mm w roku). Klimat obszaru Powiatu Kraśnickiego kształtowany jest przez polarno-morskie i polarno-kontynentalne masy powietrza. Powietrze arktyczne napływa rzadko, najczęściej w zimie i na wiosnę. Klimat lokalnie modyfikowany jest przez uwarunkowania fizjograficzne – rzeźbę terenu, głębokość zalegania wód gruntowych, szatę roślinną (głównie lasy). Obszar charakteryzuje się dużym nasłonecznieniem i wysokimi średnimi temperaturami rocznymi

(Rys. 3.8). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec o średniej temperaturze 18,4° C, a najzimniejszym styczeń z temperaturą -4,2° C; średnia roczna temperatura wynosi 7,7° C.



Rysunek 3.8 Średnia temperatura i opady z podziałem na poszczególne miesiące, dane z 30 lat dla miasta Kraśnik (źródło: www.meteoblue.com)

3.7 Turystyka i rekreacja

Teren powiatu Kraśnickiego charakteryzuje się dużą różnorodnością, a przez to dużą atrakcyjnością turystyczną, wiąże się głównie z zasobami przyrodniczymi i kulturowymi powiatu. Do głównych form turystyki i rekreacji występujących na terenie powiatu, mających szanse rozwoju należy zaliczyć:

- turystyka sobotnio - niedzielna mieszkańców Lubelszczyzny, z wykorzystaniem kompleksów leśnych, sieci wąwozów oraz rzek i stawów,

- turystyka rowerowa, turystyka krajoznawcza i kulturowa,
- agroturystyka.

Przez teren powiatu przebiegają szlaki rowerowe o znaczeniu wojewódzkim i lokalnym:

- Szlak Kazimierz Dolny – Józefów n. Wisłą – Dzierzkowice – Kraśnik PKP (szlak czerwony o długości 106 km).

- Centralny Szlak Rowerowy Roztocza: Kraśnik – Szczebrzeszyn – Zwierzyniec – Górecko Kościelne – Józefów – Susiec – Narol – Hrebenne (szlak czerwony o długości ok. 190 km). Szlak podzielony jest na 2 etapy: Kraśnik - Zwierzyniec i Zwierzyniec – Hrebenne.

- Szlak Kazimierz Dolny – Rogów – Opole Lubelskie – Natalin – Bęczyn (szlak żółty, długość ok. 60 km). Oprócz szlaków rowerowych na terenie powiatu znajdują się również szlaki do uprawiania turystyki pieszej.

- Szlak Nadwiślański (niebieski, 107 km): Annapol - Basonia - Józefów – Zgoda - Piotrawin - Kamień - Kępa Chotecka - Podgórz - Kazimierz Dolny - Bochatnica - Puławy - Gołab - Dęblin.

- Centralny Roztoczański (niebieski, ok. 143 km): Szastarka - Batorz - Radecznicza - Zwierzyniec - Senderki - wzg. Wapielnia – Bełzec.

Przez teren powiatu przebiega również historyczny trakt tzw. Trakt Wileński prowadzący z Krakowa przez Lublin do Wilna. Począwszy od Władysława Jagiełły (1386 r.) do Zygmunta Augusta (1572 r.) trakt krakowsko-wileński miał ogromne znaczenie handlowe, polityczne i kulturowe. Podróżowali nim m.in. kupcy, artyści, duchowni, urzędnicy i królowie. Zygmunt August utworzył nawet pomiędzy obiema stolicami stałą linię pocztową. Z chwilą ustanowienia na sejmie w Lublinie w 1569 r. Rzeczypospolitej Obojga Narodów trakt stał się wewnętrzną drogą połączonego państwa.

Ofertę turystyczną powiatu uzupełniają: stok narciarski w Sulowie oraz Zalew Kraśnicki. W miesiącach zimowych stok stanowi atrakcję głównie dla mieszkańców Powiatu Kraśnickiego, stwarzając idealne warunki dla początkujących i średnio zaawansowanych narciarzy. Z kolei Zalew Kraśnicki o powierzchni ponad 42 ha i objętości 1 mln m³, funkcjonuje w miesiącach letnich (czerwiec-sierpień) w tym okresie stanowi największą atrakcję turystyczną. Od 2011 roku istnieje możliwość skorzystania z infrastruktury noclegowej w pobliżu zbiornika wodnego, co w znacznym stopniu wpłynęło na atrakcyjność turystyczną regionu.

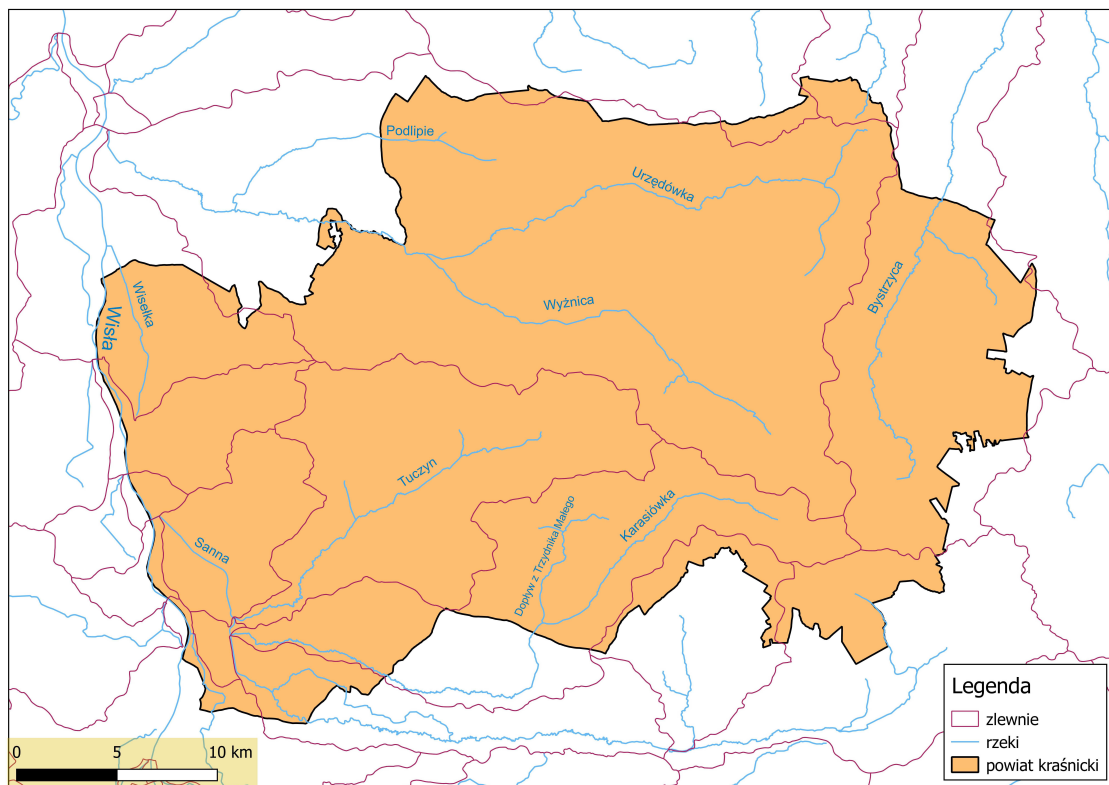
Oprócz funkcji rekreacyjnej, zalew przez cały rok przyciąga wędkarzy. Na zalewie prowadzona jest gospodarka rybacko-wędkarska. Ma on charakter stawu typu karpiego, wydajność zbiornika szacuje się na około 200 kg/ha.

W 2014 roku, wg danych GUS, Powiat Kraśnicki odwiedziło 1636 turystów, w tym 503 turystów zagranicznych, którzy mieli okazję skorzystać z bazy noclegowej znajdującej się w powiecie. Obecnie nocleg zapewniony jest w 39 obiektach. W 2014 wynajęto 1617 pokoi, w tym 491 dla turystów zagranicznych.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1 GOSPODARKA WODNA

4.1.1 Wody powierzchniowe



Rysunek 4.1 Sieć rzeczna powiatu kraśnickiego (opracowanie własne)

Główną rzeką przepływającą przez powiat kraśnicki jest rzeka Wisła. Całkowita długość Wisły wynosi 1047 km, z czego 119,7 km płynie południkowo wzdłuż zachodniej granicy województwa lubelskiego w kierunku północnym, a odcinek o długości 20,9 km stanowi zachodnią granicę powiatu Kraśnickiego (gmina Annopol).

Drugą najdłuższą rzeką powiatu kraśnickiego jest Bystrzyca, o długości 82,0 km. Jest to rzeka trzeciego rzędu, dopływ Wieprza. Bystrzyca na obszarze powiatu kraśnickiego przepływa na odcinku 18,9 km. Odcinek ten znajduje się we wschodniej części powiatu. Rzeka płynie tam subpołudnikowo, generalnie w kierunku północnym. Źródło znajduje się w gminie Szastarka, na Roztoczu Zachodnim, a na dalszym odcinku przepływa również przez całą gminę Zakrzówek.

Trzecią najdłuższą rzeką przepływającą przez powiat kraśnicki jest Sanna, dopływ Wisły, rzeka drugiego rzędu. Jej długość wynosi 57,9 km. Natomiast na obszarze powiatu kraśnickiego długość jej odcinka wynosi 15,2 km. Na obszarze powiatu kraśnickiego znajduje się jedynie dolny odcinek tej rzeki. Na tym terenie rzeka zmienia bieg, przestaje płynąć równoleżnikowo na zachód a zaczyna na północ i północny zachód. Przepływa ona przez

fragment gminy Gościeradów i płynie przez gminę Anopol, na obszarze której uchodzi do Wisły.

Następną z najdłuższych rzek powiatu jest rzeka Wyżnica, o długości 44,268 km. Na obszarze omawianego powiatu przepływa ona na odcinku 23,7 km. Jest to rzeka drugiego rzędu, która uchodzi do Wisły poza powiatem kraśnickim. Jej źródło znajduje się w centralno-wschodniej części powiatu, w gminie Kraśnik. Rzeka płynie również poprzez miasto Kraśnik oraz gminę Dzierzkowice w kierunku generalnie północno zachodnim.

Kolejną pod względem długości rzeką przepływającą przez powiat kraśnicki jest Karasiówka, rzeka trzeciego rzędu, dopływ Sanny. Jej długość wynosi 38,9 km. Na wyżej wymienionym obszarze długość rzeki wynosi 26,4 km. Górny i dolny odcinek tej rzeki znajdują się na obszarze powiatu kraśnickiego, natomiast środkowy już poza powiatem. Rzeka przepływa poprzez południową część powiatu. Źródło rzeki znajduje się w gminie Kraśnik, rzeka płynie tam głównie w kierunku zachodnim, następnie przepływa ona poprzez gminę Trzydnik Duży, gdzie zmienia bieg na południowy zachód przepływając przez cały obszar gminy. Kolejno wypływa z obszaru powiatu kraśnickiego a zarazem województwa lubelskiego i płynie poprzez województwo podkarpackie (powiat stalowowolski, gmina Zaklików), gdzie płynie na południe a następnie na zachód. Następnie znów wpływa na obszar województwa lubelskiego, powiatu kraśnickiego, na obszar gminy Gościeradów. W południowej części tej gminy płynie na północny zachód i zachód. Następnie płynie poprzez gminę Anopol, w południowej jej części w kierunku zachodnim, gdzie uchodzi do rzeki Sanny jako dopływ prawobrzeżny.

Na kolejnym miejscu pod względem długości sytuuje się rzeka Urzędówka, rzeka czwartego rzędu, dopływ Wyżnicy. Rzeka w całości znajduje się na obszarze powiatu kraśnickiego, natomiast jej długość wynosi 29,9 km. Mimo że jest na szóstym miejscu pod względem długości w porównaniu do wyżej wymienionych rzek to długość tej rzeki ze względu na to że w całości jest położona na obszarze ww. powiatu (inne dłuższe rzeki tylko częściowo) to rzeka Urzędówka jest dłuższa niż odcinkowe fragmenty innych rzek przepływających przez powiat kraśnicki. Rzeka Urzędówka znajduje się w północnej części powiatu. Płynie w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim. Przepływa przez gminę Wilkołaz, w obrębie której znajduje się źródło, gminę Urzędów, płynie na pograniczu gmin Urzędów i Dzierzkowice oraz w gminie Dzierzkowice uchodzi do rzeki Wyżnicy.

Kolejną rzeką powiatu Kraśnickiego jest rzeka Tuczyn. Jest również położona w całości na obszarze powiatu kraśnickiego. Długość rzeki wynosi 22,3 km. Znajduje się w południowo-zachodniej części powiatu kraśnickiego. Płynie w kierunku południowo-

zachodnim. Jest to rzeka trzeciego rzędu, prawobrzeżny dopływ Sanny. Płyńie poprzez gminy: Trzydnik Duży, Gościeradów i Annopol.

Kolejną rzeką jest Nędznica, rzeka piątego rzędu, dopływ Ciemięgi, która uchodzi do Bystrzycy. Długość Nędznicy wynosi 17,0 km, lecz tylko źródło i niewielki jej fragment znajduje się w północno-wschodniej części powiatu, w gminie Wilkołaz.

Następną rzeką jest Podlipie, rzeka drugiego rzędu o długości 15,9 km w północnej części powiatu, prawobrzeżny dopływ Wyżnicy. Źródło i mniejsza część rzeki znajduje się na obszarze powiatu kraśnickiego w gminie Urzędów.

Następną rzeką jest Dopływ z Ireny, prawobrzeżny dopływ Sanny w południowo-zachodniej części powiatu, którego długość wynosi 12,9 km, lecz tylko 1/3 część rzeki znajduje się na obszarze powiatu kraśnickiego w powiecie Gościeradów. Ujście natomiast znajduje się już w gminie Annopol.

W południowo-zachodniej części powiatu znajduje się dopływ z Chwałowic, dopływ Wisły o długości 11,6 km. Połowa tego ciekę wraz z ujściem znajduje się na obszarze powiatu w gminie Annopol.

Kolejną rzeką jest Wiselka, znajdująca się w północno-zachodniej części omawianego powiatu. Długość tej rzeki wynosi 9,2 km. Mimo niewielkiej długości jest to ciek drugiego rzędu, dopływ Wisły. Płyńie ona równoleżnikowo w kierunku północnym wzdłuż Wisły w odległości maksymalnie 2,3 km, w gminie Annopol.

Na obszarze powiatu jest więcej cieków wodnych, dopływów wyżej wymienionych rzek. Liczne są źródła znajdujące się głównie w centralnej i wschodniej części powiatu.

Pod względem zlewni rzek drugiego rzędu na obszarze powiatu Kraśnickiego można wyróżnić 5 zlewni:

Bezpośrednia zlewnia Wisły z Wiselką i Dopływem z Chwałowic: 93,586 km²

Zlewnia Wieprza: 136,11062 km²,

Zlewnia Sanny: 381,902 km²,

Zlewnia Wyżnicy: 386,531 km²,

Zlewnia Chodelki: 6,970 km².

Z terenów zachodnich wody spływają zarówno bezpośrednio do Wisły jak również poprzez niewielkie dopływy takie jak Wiselka (na północy) i dopływ z Chwałowic (na południu), nie uwzględniając Wyżnicy i Sanny z dopływami. Stanowi to 9,31% obszaru powiatu.

Wschodnia część powiatu natomiast wchodzi w skład zlewni Wieprza, gdzie na obszarze powiatu główną rzeką odprowadzającą wody jest Bystrzyca, rzeka trzeciego rzędu,

niewielki fragment odprowadzany jest poprzez zlewnię rzeki Por, dopływ Wieprza. Natomiast w ramach zlewni Bystrzyca znajdują się zlewnie rzek piątego rzędu takie jak Nędznica (zlewnia Ciemięgi) i Gałęziówka (zlewnia Kosarzewki). Zlewnia Wieprza zajmuje 13,54% obszaru powiatu.

Centralna i północna część powiatu znajduje się w zasięgu zlewni Wyżnicy, w skład której wchodzi również rzeki trzeciego rzędu takie jak Podlipie czy Urzędówka. Zlewnia Wyżnicy stanowi znaczną część obszaru powiatu czyli 38,46%.

Natomiast południowa część powiatu wchodzi w skład zlewni Sanny, rzeki drugiego rzędu. W skład tej zlewni należą również zlewnie rzek trzeciego rzędu, takich jak Tuczyn, Karasiówka czy Stanianka. Zlewnia Sanny zajmuje 38,0% obszaru powiatu.

Niewielkie fragmenty w północnej części powiatu wchodzi w skład zlewni Chodelki, rzeki drugiego rzędu. Stanowią one 0,69% obszaru powiatu.

Porównując zasięgi poszczególnych zlewni rzek drugiego rzędu na obszarze powiatu można stwierdzić, że największą powierzchnię zajmuje zlewnia Wyżnicy. Kolejno sytuuje się zlewnia Sanny. Obie te zlewnie zajmują łącznie 76,45% obszaru powiatu. Natomiast mniejszy obszar stanowi zasięg zlewni Wieprza w obrębie powiatu. Dział wodny między zlewnią Wieprza a zlewnią Wyżnicy przebiega południkowo poprzez wschodnią część powiatu natomiast między zlewnią Wieprza a zlewnią Sanny równoleżnikowo w południowo-wschodniej części powiatu. Dział wodny między zlewnią Wyżnicy a zlewnią Sanny przebiega w kierunkach NW-SE przechodząc przez środkową część powiatu i dzieląc tym samym obszar powiatu na połowę. Natomiast dział wodny między bezpośrednią zlewnią Wisły wraz z Wisłą i Dopływem z Chwałowic a zlewniami Sanny i Wyżnicy na północy ma nieregularny, poszarpany kształt.

Dolina Wisły w obrębie zachodniej granicy powiatu a zarazem województwa jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi. Jest to Małopolski Przełom Wisły w którym zbocza doliny są wysokie i strome a Wisła płynie miejscami po lewej a miejscami po prawej stronie doliny. Tereny południowej części doliny Wisły w obrębie powiatu kraśnickiego są narażone na wystąpienie powodzi raz na 100 lat (międzyrzecze Sanny a Wisły). W okolicach Annapola Wisła płynie po prawej stronie doliny przy wysokich skarpach, zatem nie występują tu obszary zalewowe i z prawdopodobieństwem powodzi. Kolejno między Kopcem a Wałowicami w dolinie Wisły jest duży obszar narażony na powódzie raz na 100 lat. W sąsiedztwie Wisły na tym odcinku znajdują się wały przeciwpowodziowe, lecz tereny te mogą być zalewane wodami dopływu z Kopca i Łachy. Następny odcinek doliny Wisły to obszary zagrożone powodzią raz na 10 lat. Występują one w północnej części Wałowic i

południowej części sąsiedniej miejscowości Basonia, położonej już na obszarze powiatu opolskiego. Tereny zagrożenie powodzią raz na 100 lat obejmują tutaj większy fragment tych miejscowości.

Cała dolina Wisły na obszarze powiatu kraśnickiego jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi. Z historii tego terenu odnotowano liczne wezbrania powodziowe. Ostatnia powódź w dolinie Wisły na obszarze powiatu kraśnickiego miała miejsce w 2010 roku. Intensywne opady deszczu w maju 2010 roku spowodowały znaczące podniesienie wody w Wiśle i przerwanie wałów. Podtopiony został obszar gminy Annapol. Przerwane wały powodziowe na Wiśle w miejscowości Kopiec w dniu 7 czerwca spowodowały zalanie części gospodarstw w miejscowościach: Świeciechów, Bliskowice, Popów, Kosin i Opoka.

Rzeka Wisła na terenie powiatu kraśnickiego należy do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o kodzie RW2000212339 i nazwie „Wisła od Sanny do Kamiennej” i powierzchni zlewni 92,016 km². Od południowej granicy powiatu do ujścia Sanny do Wisły rzeka włączona jest do JCWP o kodzie RW20000212319, pod nazwą „Wisła od Sanu do Sanny”, o powierzchni zlewni 38,934 km². Wody te należą do dwóch regionów wodnych środkowej i górnej Wisły. W obszarze regionu wodnego środkowej Wisły pozostają w zarządzie RZGW w Lublinie, zarząd zlewni Zamość. W obszarze regionu wodnego górnej Wisły pozostają w zarządzie RZGW w Rzeszowie, zarząd zlewni Stalowa Wola.

Obszar powiatu kraśnickiego pod względem sieci wód powierzchniowych składa się z 14 jednolitych części wód powierzchniowych:

- PLRW2000624629 – Bystrzyca do Kosarzewki,
- PLRW2000623229 – Sanna od źródeł do Stnianki,
- PLRW2000623249 – Karasiówka,
- PLRW2000623363 – Wyżnica od źródeł do Urzędówki bez Urzędówki,
- PLRW20006233649 – Urzędówka,
- PLRW2000624649 – Ciemięga,
- PLRW20006237436 – Chodelka do dopł. spod Wronowa,
- PLRW20006233669 – Podlipie,
- PLRW2000923369 – Wyżnica od Urzędówki do ujścia,
- PLRW2000623269 – Tuczyn,
- PLRW20001723234 – Dopływ z Ireny,
- PLRW2000192329 – Sanna od Stnianki do ujścia,

- PLRW2000212339 – Wisła od Sanny do Kamiennej,
- PLRW20002623352 – Wisetka.

4.1.2 Monitoring wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe na terenie powiatu kraśnickiego są na ogół w złym stanie ekologicznym i chemicznym. Głównym zagrożeniem dla Wisły jest nieuregulowana gospodarka ściekowa w dorzeczu, a w przypadku dopływów stosowanie nawozów chemicznych oraz środków ochrony roślin w terenach dolinnych. W tabeli 4.1 przedstawiono dane o jednolitych częściach wód powierzchniowych na terenie powiatu.

Tabela 4.1 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu kraśnickiego

Nazwa JCW	Kod JCW	Czy jest monitorowana?	Status JCW	Aktualny stan lub potencjał JCW	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
					Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Bystrzyca do Kosarzewki	RW2000624629	monitorowana	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Sanna od źródeł do Stanianki	RW20000623229	monitorowana	SZCW	zły	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Karasiówka	RW2000623249	niemonitorowana	SZCW	zły	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Wyżnica od źródeł do Urzędówki bez Urzędówki	RW2000623363	monitorowana	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Urzędówka	RW20006233649	monitorowana	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Ciemiega	RW2000624649	monitorowana	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Chodelka do dopł. spod Wronowa	RW20006237436	monitorowana	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Podlipie	RW20006233669	niemonitorowana	naturalna	dobry	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
Wyżnica od Urzędówki do ujścia	RW2000923369	niemonitorowana	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Tuczyn	RW2000623269	niemonitorowana	SZCW	zły	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Dopływ z Ireny	RW20001723234	niemonitorowana	naturalna	dobry	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
Sanna od Stanianki do ujścia	RW2000192329	niemonitorowana	naturalna	dobry	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
Wisła od Sanny do Kamiennej	RW2000212339	monitorowana	SZCW	zły	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekutego - Wisła w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny	zagrożona

Nazwa JCW	Kod JCW	Czy jest monitorowana?	Status JCW	Aktualny stan lub potencjał JCW	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
					Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Wisielka	RW20002623352	niemonitorowana	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016)

4.1.3 Wody podziemne

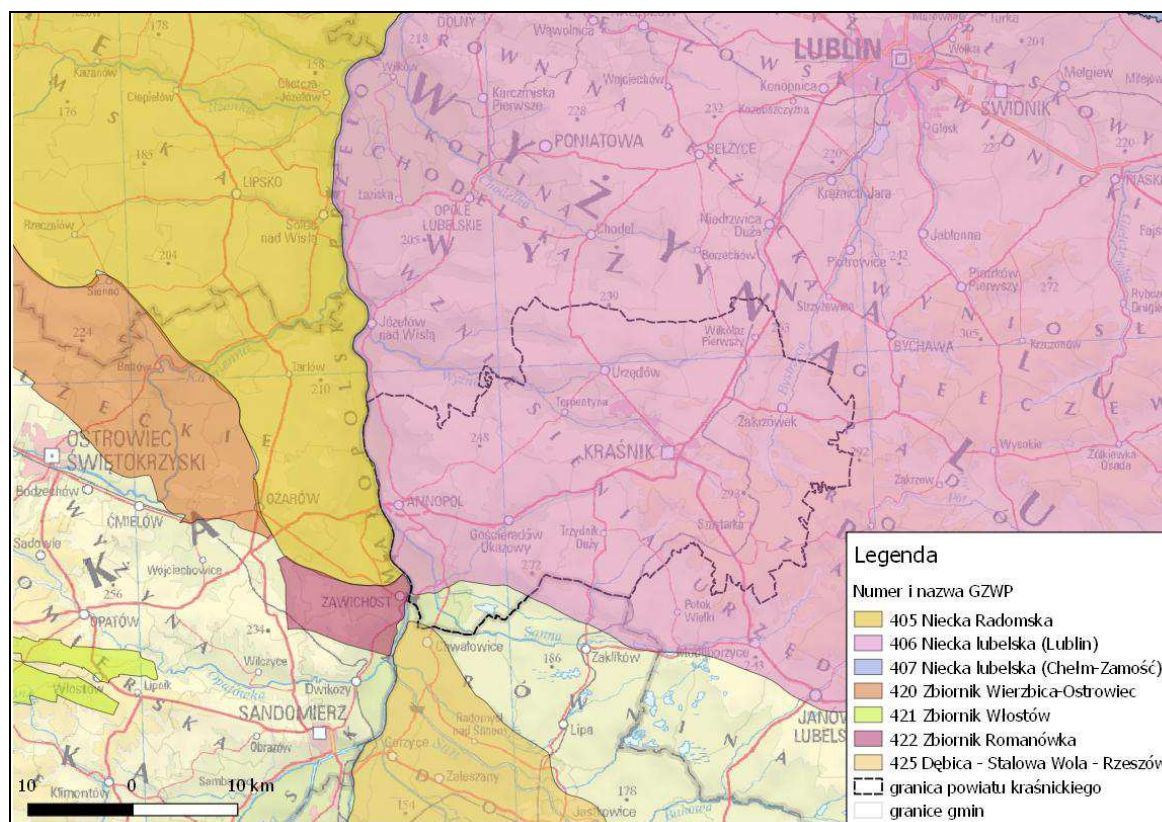
Powiat kraśnicki i położony jest w obrębie lubelsko-podlaskiego oraz przedkarpackiego regionu hydrogeologicznego, subregionu centralnego oraz południowego (Paczyński, 1995). Jednolite części wód podziemnych, czyli jednostki terytorialne wydzielone w oparciu o system zlewniowy, dla którego prowadzone są analizy presji antropogenicznych i opracowane są programy wodno-środowiskowe, stanowią podstawowy poziom systematyki hydrogeologicznej.

Na terenie powiatu najważniejszym źródłem zaopatrzenia w wodę jest kredowe piętro wodonośne. Kolektorem wodonośnym są opoki, opoki margliste, margle i wapienie. Głębokości występowania zwierciadła wody są bardzo zróżnicowane. Na obszarach wierzchowinowych strefa aeracji wynosi od 40 do 50 m, miejscami osiąga 70 m. Na obszarach głęboko wciętych dolin, głębokość zwierciadła wody waha się od kilku do kilkunastu metrów. Zwierciadło wód podziemnych kształtuje się na znacznych obszarach prawie poziomo, podnosząc się nieznacznie w miarę oddalania się od dolin rzecznych. Wody występujące w utworach kredowych mają przeważnie zwierciadło swobodne, jedynie w dolinach zwierciadło ma charakter naporowy.

Wody podziemne piętra kredowego charakteryzują się na ogół bardzo dobrą jakością; jest to woda słodka bardzo czysta i czysta, która posiada naturalny chemizm i wskaźniki bakteriologiczne spełniające wymagania dla wody pitnej. Woda ta może być stosowana do celów pitnych i gospodarczych bez uzdatniania.

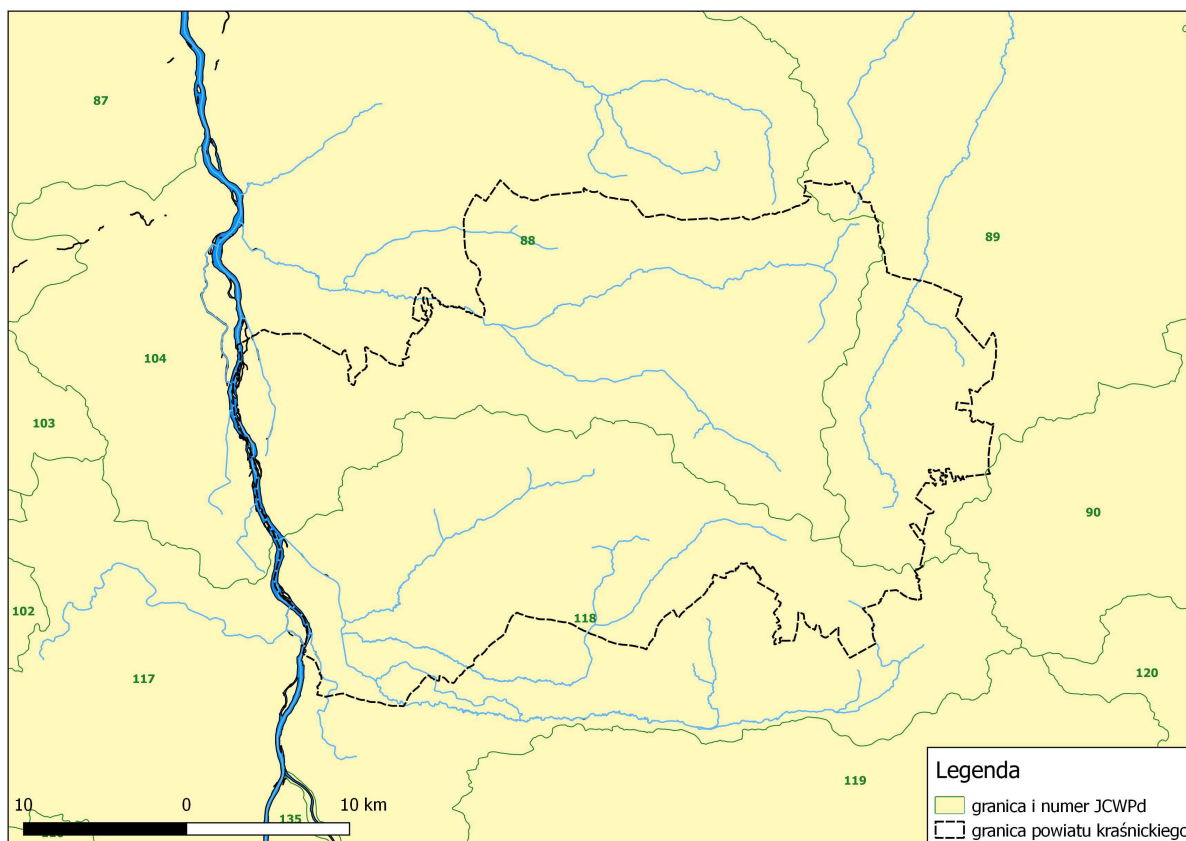
Prawie cały obszar powiatu Kraśnickiego (z wyjątkiem połudnowozachodniego fragmentu) wchodzi w skład głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 406 niecka lubelska (Lublin) (ryc. 4.2). Jest to zbiornik typu porowo-szczelinowym o powierzchni 7492,5 km². Obszar GZWP nr 406 jest związany z występowaniem poziomu wodonośnego w węglanowych utworach kredy górnej wykształconych w postaci margli, opok, gez, kredy piszącej. Głębokość do zwierciadła wody jest zróżnicowana i ogólnie zawiera się w przedziale 15–50m. Szacunkowa zasobność zbiornika wynosi 1 052 tys. m³/dobę. Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 406 odbywa się przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w miejscach wychodni skał węglanowych lub pośrednią, przez

nadkład osadów czwartorzędowych i neogeńskich. Zbiornik ten posiada status udokumentowanego. W bliskim sąsiedztwie znajdują się udokumentowane zbiorniki wód podziemnych nr 405 (kredowy) oraz 422 (jurajski) (ryc. 4.2).



Rysunek 4.2 Powiat kraśnicki na tle głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), (źródło geoportal.gov.pl)

Obszar powiatu zlokalizowany jest w obrębie trzech jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 88 PLGW200088 (północna część powiatu), JCWPd nr 89 PLGW200089 (wschodnia część powiatu), JCWPd nr 118 PLGW2000118 (południowa część powiatu). Struktura wymienionych JCWPd jest złożona z wielu pięter wodonośnych (od 2 do 4 pięter). Zasilanie odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych oraz dopływ lateralny (szczególnie w przypadku głębszych poziomów). Główną bazą drenażu jednostek na terenie powiatu jest rzeka Wisła.



Rysunek 4.3 Powiat kraśnickiego na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd),
(źródło: *geoportals.gov.pl*)

Wśród typów wód wymienionych JCWPd dominują wody $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ (wodorowęglanowo-wapniowe), $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ (wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe),
Ocenę stanu JCWPd w 2012 r. przedstawiono w tabeli 4.2.

Tabela 4.2 Ocena stanu JCWPd w powiecie kraśnickim

Ocena stanu JCWPd nr 88, 89 i 118 na 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

W tabeli 4.3 przedstawiono analizę SWOT dla wód powierzchniowych i podziemnych w powiecie kraśnickim.

Tabela 4.3 Analiza SWOT – Wody powierzchniowe i podziemne powiatu kraśnickiego

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Wody podziemnej dobrej zasobności i jakości (wymagające jedynie prostego uzdatniania). • Prowadzenie kontroli i aktualnej informacji o jakości wód powierzchniowych i podziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Słabe klasy jakości wód powierzchniowych. • Stosowanie nawozów chemicznych i środków ochrony roślin na terenach dolinnych. • Nieuregulowana gospodarka ściekowa.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wdrożenie ekologicznych metod oczyszczania wód powierzchniowych. • Prowadzenie działań w zakresie uregulowania gospodarki ściekowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infiltracja zanieczyszczeń z rolnictwa. • Słabe zaangażowanie organów w przeciwdziałaniu skutkom suszy.

4.1.4 Gospodarka wodno – ściekowa

Do zaopatrzenia w wodę ludności powiatu kraśnickiego wykorzystuje się wody podziemne, ujmowane głównie z utworów kredowych. Odsetek ludności powiatu, korzystający z sieci wodociągowych wynosi około 86,4%. W tabeli 4.4 zestawiono ujęcia wód podziemnych w gminach powiatu kraśnickiego.

Tabela 4.4 Ujęcia wody w gminach powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowe gmin)

L.p.	Nazwa gminy	Ujęcie	Wydajność ujęcia wody
1	Annopol	Zastocze	14.20 m ³ /d
		Opczka	70.20 m ³ /d
		Dąbrowa	828.20 m ³ /d
		Anielin	62.40 m ³ /d
		Jakubowice	480.00 m ³ /d
		Grabówka	75.72 m ³ /d
		Opoka	83.46 m ³ /d
		Natalin	156.00 m ³ /d
2	Dzierzkowice	Ludmiłówka	150.00 m ³ /d
		Dzierzkowice Góry	1234.00 m ³ /d
		Krzywie Górne	10.00 m ³ /d
		Kol. Wyżnica	268.30 m ³ /d
3	Gościeradów	Suchodoły	190.00 m ³ /d
		Gościeradów Kolonia	72.70 m ³ /d
		Gościeradów Folwark	37.00 m ³ /d
		Aleksandrów	220.00 m ³ /d
4	miasto Kraśnik	Uj. przy ul. Żwirki i Wigury	b.d.
		Uj. przy ul. Głębokiej	b.d.
		Uj. przy ul. 3-go Maja	b.d.
5	gmina Kraśnik	Stróża Kolonia	359.53 m ³ /d
		Dąbrowa Bór	14.39 m ³ /d
		Splawy Pierwsze	50.88 m ³ /d

L.p.	Nazwa gminy	Ujęcie	Wydajność ujęcia wody
6	Szastarka	Blinów	463.08 m ³ /d
		Majdan-Obleszcze	130.60 m ³ /d
		Polichna Pierwsza	720.00 m ³ /d
		Stare Moczydła	64.35 m ³ /d
		Szastarka	494.00 m ³ /d
		Wojciechów-Kolonia	108.00 m ³ /d
7	Trzydnik Duży	Owczarnia	884.00 m ³ /d
8	Urzędów	Mikuszewskie	1500.00 m ³ /d
		Natalin	186.80 m ³ /d
		Zadworze	650.00 m ³ /d
		Boby Księżę	1040.00 m ³ /d
9	Wilkołaz	Zalesie	1211.00 m ³ /d
		Pułankowice	125.00 m ³ /d
		Obroki	58.12 m ³ /d
10	Zakrzówek	Zakrzówek Wieś	1250.00 m ³ /d
		Studzianki	577.00 m ³ /d
		Majdan Grabina	27.00 m ³ /d

Dobowe wielkości poboru ujęć wody nie uległy zasadniczym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Najwięcej wody pobierane jest w ujęciu wody w gminie Szastarka.

Zgodnie z obowiązującym Prawem wodnym nadzór na urządzeniach wodnymi służącymi do poboru wody pełni Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Odpowiada ono m.in. za wydawanie pozwoleń wodnoprawnych oraz prowadzenia rejestru ilości pobieranych wód.

Całkowita długość sieci wodociągowej w powiecie kraśnickim w roku 2019 wynosiła 918,8 km. Ilość przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 17 663. W mieście do sieci wodociągowej podłączonych 96,2 % mieszkańców, zaś na wsiach -79,4 %. W tabeli 4.5 przedstawione stopień wodociągowania powiatu kraśnickiego.

Średnie zużycie wody na jednego mieszkańca wynosiło 28,8 m³/rok (dane GUS).

Tabela 4.5 Stopień zwodociągowania powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowe gmin, Bank Danych Lokalnych)

L.p.	Nazwa gminy	Długość sieci wodociągowej [km]	Ilość przyłączy [szt.]	Ilość mieszkańców korzystających z sieci
1	Annopol	155	2453	7618
2	Dzierzkowice	59,6	1467	4494
3	Gościeradów	56,4	842	3052
4	miasto Kraśnik	98,2	2935	32767
5	gmina Kraśnik	44,5	1592	6016
6	Szastarka	92,9	1526	4993

L.p.	Nazwa gminy	Długość sieci wodociągowej [km]	Ilość przyłączy [szt.]	Ilość mieszkańców korzystających z sieci
7	Trzydnik Duży	107,1	1748	5685
8	Urzędów	104,7	2193	8309
9	Wilkołaz	85,8	990	3176
10	Zakrzówek	114,6	1854	5714
	Powiat kraśnicki	918,8	17663	82161

Łączna długość sieci kanalizacyjnych w powiecie kraśnickim w 2019 r. wynosiła 252 km. Ilość przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 5 651. W mieście do sieci wodociągowej podłączonych 87,3 % mieszkańców, zaś na wsiach -16,0 %. W tabeli 4.6 przedstawione stopień skanalizowania powiatu kraśnickiego.

Tabela 4.6 Stopień skanalizowania powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowe gmin, Bank Danych Lokalnych)

L.p.	Nazwa gminy	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Ilość przyłączy [szt.]	Ilość mieszkańców korzystających z sieci
1	Annopol	17,0	190	2222
2	Dzierzkowice	28,3	608	2125
3	Gościeradów	6,0	108	517
4	miasto Kraśnik	73,2	2654	29949
5	gmina Kraśnik	36,2	641	2548
6	Szastarka	-	-	-
7	Trzydnik Duży	-	-	-
8	Urzędów	25,7	566	2194
9	Wilkołaz	-	-	-
10	Zakrzówek	65,6	884	3097
	Powiat kraśnicki	252	5651	42652

W tabeli 4.7 przedstawiono dane w zakresie oczyszczalni ścieków, zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela 4.7 Stopień skanalizowania powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowe gmin, Bank Danych Lokalnych)

L.p.	Nazwa gminy	Oczyszczalnie	Zbiorniki bez odpływowe	Przydomowe oczyszczalnie
1	Annopol	1	b.d	b.d
2	Dzierzkowice	1	b.d	b.d
3	Gościeradów	2	1726	7

L.p.	Nazwa gminy	Oczyszczalnie	Zbiorniki bez odpływowe	Przydomowe oczyszczalnie
4	miasto Kraśnik	1	530	20
5	gmina Kraśnik	1	944	5
6	Szastarka	-	595	5
7	Trzydnik Duży	-	b.d	b.d
8	Urzędów	1	1300	118
9	Wilkołaz	-	1446	25
10	Zakrzówek	1	670	2

Łącznie na terenie powiatu kraśnickiego działa 8 oczyszczalni o charakterze mechaniczno-biologicznym, w tym 1 ze zintegrowanym usuwaniem związku węgla, azotu i fosforu. Ich łączna przepustowość w 2019 roku wynosiła 13 888 m³/dobę.

Gromadzenie i odbiór nieczystości ciekłych w powiecie kraśnickim, wobec niewielkiego udziału sieci kanalizacyjnych, odbywa się głównie za pośrednictwem zbiorników bezodpływowych. W roku 2019 w ten sposób odebrano 1 446,0 m³ ścieków bytowych. Z systemów kanalizacji odebrano 1 233,9 m³ ścieków komunalnych, co stanowi 85,3% ogólnej ilości ścieków. Na terenie powiatu w roku 2019 funkcjonowało 7 211 zbiorników bezodpływowych (szamb) oraz 182 oczyszczalni przydomowych (wg danych z ankiet z gmin).

4.1.5 Ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Powodzią nazywamy przejściowe zjawisko hydrologiczne polegające na wezbraniu wód w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych lub kanałach, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia.

Zagrożenie powodziowe w powiecie kraśnickim występuje w całej dolinie rzeki Wisły i Wyżnicy. Cała dolina Wisły na obszarze powiatu kraśnickiego jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi. Z historii tego terenu odnotowano liczne wezbrania powodziowe. Ostatnia powódź w dolinie Wisły na obszarze powiatu kraśnickiego miała miejsce w 2010 roku. Intensywne opady deszczu w maju 2010 roku spowodowały znaczące podniesienie wody w Wiśle i przerwanie wałów. Podtopiony został obszar gminy Annapol. Przerwane wały powodziowe na Wiśle w miejscowości Kopiec w dniu 7 czerwca spowodowały zalanie części gospodarstw w miejscowościach: Świeciechów, Bliskowice, Popów, Kosin i Opoka.

Podtopienia na Wyżnicy miały zwykle związek z roztopami wiosennymi lub ulewnymi deszczami. Do takich należała podtopienie, które wystąpiła w roku 2019 na terenie gminy Kraśnik. Obszar objęty podtopieniem miał powierzchnię ok. 23 ha, zaś straty wywołane tym zjawiskiem wyniosły ok. 35 tys. zł.

Globalne ocieplenie klimatu, które spowodowało w ostatnich latach drastyczną redukcję lub wręcz zanik zimowej pokrywy śnieżnej w dorzeczu Wyżnicy, spowodowało, iż ryzyko wystąpienia ekstremalnych powodzi znacznie zmalało

W zakresie dotyczącym obszarów zagrożonych powodzią ograniczenia polegają zarówno na podporządkowaniu się „Krajowemu Programowi Ochrony Przeciwpowodziowej” jak i programowi wojewódzkiemu. Ochrona powodziowa jako zespół działań mających na celu zapobieganie powodziom lub ograniczenie ich rozmiarów i skutków, obejmuje szereg środków technicznych, administracyjnych i ekonomicznych niezbędnych do zwiększenia stopnia zabezpieczenia ludności i mienia przed powodzią.

Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody, które mogą szczególnie niekorzystnie wpływać na rolnictwo dobrze rozwinięte w tym regionie. W zakresie przeciwdziałania skutkom suszy powiat kraśnicki podlega „Planowi przeciwdziałania skutkom suszy w regionie środkowej Wisły”. Dodatkowo istnieje możliwość wystąpienia o dotacje w celu zabezpieczenia upraw przed skutkami suszy w ARiMR. Wsparciem z ARiMR mogą zostać objęte trzy kategorie inwestycji: ulepszające już istniejące instalacje nawadniające; powiększające obszar nawadniania; jednocześnie powiększające obszar nawadniania oraz ulepszające już istniejące instalacje.

W latach 2018-2019 na terenie powiatu kraśnickiego zaobserwowane zjawisko suszy. Najbardziej dotknięte zostały obszary w obrębie gminy Kraśnik i Zakrzówek. W gminie Zakrzówek w roku 2019 suszą objęty został obszar o powierzchni 1400 ha, a straty wywołane tym zjawiskiem wyniosły ok 900 tys. zł.

4.2 GOSPODARKA ODPADAMI

4.2.1 Stan wyjściowy

Nowelizacja ustawy z dnia 13 września 1996 roku *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tekst jednolity Dz. U. 2021 r. poz. 888, z późn. zm.) nałożyła na rady gmin

obowiązek utrzymania czystości i porządku, uchwalenia opłat za odbiór odpadów, wyłonienia w drodze przetargu podmiotów odbierających odpady.

Na terenie poszczególnych gmin powiatu Kraśnickiego prowadzona jest selektywna gospodarka odpadami zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, tj. rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2021 poz. 906). W gminach powiatu funkcjonują punkty selektywnej zbiórki odpadów. W tabeli 4.8 wymieniono firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych na terenie powiatu kraśnickiego z podziałem na poszczególne gminy.

Tabela 4.8 Odbiór odpadów komunalnych z terenu gmin powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowe gmin)

L.p.	Nazwa gminy	Nazwa firmy
1	Annopol	REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa Oddział w Ostrowcu Świętokrzyskim ul. A. Hedy PS. „Szary” 13a, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
2	Dzierzkowice	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
3	Gościeradów	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
4	miasto Kraśnik	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
5	gmina Kraśnik	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
6	Szastarka	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
7	Trzydnik Duży	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik -
8	Urzędów	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
9	Wilkołaz	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
10	Zakrzówek	EKOLAND Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik

W powiecie kraśnickiego w roku 2019 wytworzono ogółem 16,9 tys. ton odpadów komunalnych, z czego 10 tys. ton to odpady zmieszane. W stosunku do roku 2018 spadła ilość wytwarzanych odpadów zmieszanych (w roku 2018 – 11 tys ton).

W powiecie kraśnickim w roku 2019 wytworzono 37,8 tys. ton odpadów innych niż odpady komunalne, z czego 9,3 tys ton zostało poddane unieszkodliwianiu.

Stałym zagrożeniem, szczególnie dla terenów objętych ochroną przyrody są odpady, w tym te pozostawiane przez turystów jak i osoby przejeżdżające przez obszar powiatu.

Na terenie powiatu kraśnickiego występują nielegalne („dzikie”) wysypiska śmieci. W roku 2019 na terenie całego powiatu zlikwidowano łącznie 15 nielegalnych wysypisk śmieci, z czego aż 10 na terenie miasta Kraśnik.

Problemem gospodarki odpadami na terenie powiatu Kraśnickiego, jak i całej Polski, jest występowanie wyrobów zawierających azbest, głównie pokryć dachowych. Część gmin (np. gmina Zakrzówek) posiadają programy usuwania azbestu. Prowadzone są inwentaryzacje i starania o dofinansowania, zbiórki wyrobów zawierających azbest. Poniżej przedstawiono gminy prowadzące programy usuwania azbest wraz z ilością unieszkodliwianych wyrobów i odpadów:

Annopol – 449 587 kg,
Gościeradów – 446 254 kg,
Miasto Kraśnik – 712 892 kg,
Gmina Kraśnik – 235 942 kg,
Wilkołaz – 900 564 kg,
Zakrzówek – 943 346 kg.

Na terenie gmin powiat kraśnickiego prowadzone są szkolenia i akcje mające na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Dotyczą one przede wszystkim segregacji odpadów.

4.2.2 System postępowania z odpadami

Na terenie Powiatu Kraśnickiego funkcjonują 2 czynne składowiska odpadów. Pierwsze z nich to składowisko odpadów Piaski Zarzecze II w Kraśniku. Jest to składowisko na które trafiają m.in. odpady z segregacji powstające w wyniku funkcjonowania Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Kraśniku. Znajduje się ono w kompleksie składowisk, w skład którego wchodzi: niecka na odpady niebezpieczne, niecka na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne oraz niecka na odpady zawierające azbest. Niecka na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne eksploatowana jest przez Związek Międzygminny Strefa Usług Komunalnych w Kraśniku. Jest to niecka o powierzchni całkowitej 3,25 ha i objętości prawie 180 tys. m³. Składowisko posiada pozwolenie zintegrowane wydane 30.05.2006 roku przez Wojewodę Lubelskiego.

Drugim składowiskiem czynnym jest składowisko w miejscowości Lasy zarządzane przez EKOLAND Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik. Całkowita pojemność składowiska to 352 tys. m³, zaś pojemność pozostała do wypełnienia wynosi -222 tys. m³. Na terenie składowiska zlokalizowana jest instalacja zapewniająca mechaniczno – biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku oraz instalacja zapewniająca składowanie odpadów powstających w

procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Pierwszym w hierarchii sposobów postępowania z odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów. Jako jedne z głównych przedsięwzięć mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów komunalnych można wyróżnić prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami, dotyczące m.in.:

- ograniczania zbędnych zakupów,
- mniej konsumpcyjnego stylu życia,
- wykorzystania odpadów we własnym zakresie – głównie kompostowania odpadów zielonych i odpadów żywności na terenach wiejskich i zabudowy jednorodzinnej,
- promocji produktów wielokrotnego użytku,
- promocji produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych,
- promocji produktów lokalnych (ograniczenie opakowań transportowych).

Instytucje publiczne realizują działania przyczyniające się do ograniczenia powstawania odpadów. Działaniami takimi są:

- oszczędne stosowanie papieru przez wdrażanie elektronicznych obiegu dokumentów oraz dwustronne drukowanie,
- wdrażanie systemów zarządzania środowiskiem,
- zielone zamówienia publiczne uwzględniające np. wymogi w zakresie minimalnej długości okresu użytkowania zakupionych produktów, możliwości ich naprawy, wymogu dostarczenia produktów wielokrotnego użytku, dostawy produktów pochodzących z recyklingu odpadów.

Tabela 4.9 Analiza SWOT – Gospodarka odpadami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Przyjmowanie i wdrażane programy usuwania wyrobów zawierających azbest • Wdrożenie systemu segregacji odpadów komunalnych • Prowadzenie programów edukacji ekologicznej • Mały udział przemysłu szczególnie degradującego środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> • Niezadawalający stan świadomości ekologicznej • Występowanie dzikich wysypisk
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Stworzenie zintegrowanego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów • Eliminacja dzikiego składowania odpadów • Obniżenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych • Sprawny i wystarczająco częsty odbiór odpadów ograniczy ich nielegalne 	<ul style="list-style-type: none"> • Wysokie koszty wdrażania planów gospodarki odpadami • Nielegalne pozbywanie się odpadów, w tym wyrobów zawierających azbest • Tworzenie nowych nielegalnych wysypisk śmieci

4.2.3 Identyfikacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Organizacja systemu gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów może stanowić jeden z czynników rzutujących na stan środowiska przyrodniczego na terenie powiatu. Szczególne zagrożenie dla jakości środowiska stanowią „dzikie” nielegalne wysypiska odpadów. Nie są one w żaden sposób izolowane od podłoża, w związku z czym toksyczne związki zawarte w odpadach, wymywane przez deszcz przenikają bezpośrednio do gleby, a nawet do wód gruntowych. Gnijące odpady są siedliskiem chorobotwórczych bakterii i grzybów. „Dzikie” wysypiska odpadów przyczyniają się do wzrostu śmiertelności zwierząt roślinożernych, które mogą zjadać kawałki folii plastikowej. Biogaz powstający na dzikich wysypiskach ulatnia się do atmosfery, zasilając tym samym efekt cieplarniany. Może także powodować, powstawanie samozapłonów, które mogą przyczyniać się do pożarów.

Konstruktywnym rozwiązaniem problemów związanych z odpadami powstającymi na terenie powiatu jest opracowanie przemyślanej i perspektywicznej strategii, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz możliwościami ekonomicznymi i technicznymi. Ta strategia, wsparta przez odpowiedni nadzór, kontrolę i akceptację społeczną, powinna doprowadzić do kompleksowych rozwiązań dotyczących zbiórki, transportu jak i odzysku odpadów na terenie powiatu.

4.3 ENERGIA ODNAWIALNA

Zgodnie z przepisami nałożonymi przez UE na Polskę, należy zredukować w najbliższych latach emisję dwutlenku węgla o 20%. Aby ten cel był możliwy do osiągnięcia należy przedsięwziąć działania prowadzące do zmniejszenia udziału paliw kopalnych w wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepłej. Działania takie powinny być podejmowane na każdym szczeblu administracji od szczebla centralnego do poziomu powiatów i gmin.

Do pierwszoplanowych działań w tym zakresie należy wspieranie rozwoju energetyki ze źródeł odnawialnych, do których należą:

- energia ze źródeł geotermalnych,
- energia z elektrowni wodnych,
- energia wiatrowa,
- energia z ogniw fotowoltaicznych,

- ciepło z kolektorów słonecznych (solarów),
- energia z biomasy.

Na terenie powiatu kraśnickiego nie ma dogodnych warunków na wykorzystanie głębokiej energii geotermalnej, ze względu na niekorzystne warunki geologiczne (niski stopień geotermalny).

Istnieje natomiast możliwość wykorzystania płytkiej geotermii, bazującej na tzw. pompach ciepła. Instalacje takie mogą wspomagać ogrzewanie domów jednorodzinnych lub obiektów użyteczności publicznej. Wadą takich instalacji jest wysoki koszt inwestycji oraz konieczność współdziałania z konwencjonalnymi źródłami ciepła (kotłami).

W powiecie kraśnickim pompy ciepła nie są wykorzystywane do wspomagania ogrzewania obiektów użyteczności publicznej ani budynków mieszkalnych.

Perspektywy wykorzystania energetyki wodnej w powiecie kraśnickim są bardzo ograniczone ze względu na charakter rzek oraz konieczność ochrony nadrzecznych ekosystemów przyrodniczych, głównie w dolinie Wyżnicy. Niemniej jednak możliwe jest wykorzystanie na skalę lokalną niektórych dopływów Wyżnicy, dla wykonania niewielkich budowli piętrzących, wyposażonych w turbiny. Budowle takie służyłyby jednocześnie tzw. małej retencji. Wadą takich inwestycji jest wysoki koszt budowy oraz konieczność spełnienia wielu wymogów prawnych w zakresie korzystania z wód. Dotychczas na terenie powiatu nie uruchomiono turbin wodnych.

W powiecie kraśnickim istnieją potencjalnie korzystne warunki dla rozwoju energetyki wiatrowej. Energia wiatru na wysokości 30 m wynosi przeciętnie 1250 kWh/m². Zaletami siłowni wiatrowych są: bezpłatność energii wiatru, brak zanieczyszczeń, możliwość budowy na nieużytkach. Do wad dużych turbin wiatrowych należą: wysoki koszt instalacji, zagrożenie dla ptaków, zniekształcenie krajobrazu, negatywny wpływ na psychikę u ludzi.

Obecnie na terenie powiatu planowana jest budowa elektrowni wiatrowej. W gminie Kraśnik, w okolicach miejscowości Dąbrowa-Bór prywatna firma realizuje farmę wiatrową o mocy 25 MW składająca się z 7 wiatraków. Prace montażowe rozpoczną się w 2022, a cały projekt powinien zostać sfinalizowany i przekazany do eksploatacji komercyjnej do końca 2023 roku.

Wykorzystanie energii słonecznej dla wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej staje się coraz bardziej atrakcyjne i popularne. Wpływ na to mają spadające ceny instalacji oraz ich coraz lepsze parametry techniczne. Powiat kraśnicki na tle całego kraju charakteryzuje się dobrym nasłonecznieniem. Usłonecznienie względne (procent godzin słonecznych w skali

roku) wynosi 34-36%, a średnioroczna suma napromieniowani słonecznego wynosi 3 700-3 750 MJ/m².

Wykorzystanie kolektorów słonecznych do podgrzewania wody dla indywidualnych gospodarstw domowych na terenie powiatu staje się coraz bardziej powszechne, jakkolwiek udział tego źródła energii jest nadal niewielki. W tabeli 4.10 zestawiono ilość instalacji słonecznych w poszczególnych gminach.

Tabela 4.10 Ilość instalacji słonecznych na terenie powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowe gmin, Bank Danych Lokalnych)

L.p.	Nazwa gminy	Instalacje słoneczne [szt.]	Instaluje solarne zainstalowane w ramach projektów realizowanych przez gminy z Działania 4.1 Wsparcie wykorzystania OZE Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 [szt.]
1	Annopol	604	245
2	Dzierzkowice	1	14
3	Gościeradów	504	503
4	miasto Kraśnik	110	929
5	gmina Kraśnik	-	122
6	Szastarka	157	210
7	Trzydnik Duży	-	420
8	Urzędów	134	397
9	Wilkołaz	563	587
10	Zakrzówek	-	391

Do zalet kolektorów słonecznych należą: względnie niewielki koszt instalacji, bezobsługowość i znikomy koszt eksploatacji. Jako wady wymienić można: zależność od aktualnego nasłonecznienia i konieczność współpracy z konwencjonalnymi źródłami ciepła w okresie zimowym i przy większym zapotrzebowaniu na ciepłą wodę.

Ogniwa fotowoltaiczne na terenie powiatu kraśnickiego cieszą się coraz większą popularnością. Wpływają na to spadające koszty instalacji oraz możliwość dofinansowania ze środków UE, określonych w Regionalnym Programie Operacyjnym. Do zalet fotowoltaiki zaliczyć można: niski koszt eksploatacji oraz bezobsługowość. Wadami pozostają nadal wysoki koszt inwestycji oraz konieczność pokrycia instalacją znacznych powierzchni.

Panele fotowoltaiczne w powiecie kraśnickim funkcjonują obecnie na nielicznych przedsiębiorstwach.

Poniżej podano ilości zainstalowanych paneli fotowoltaicznych z projektów realizowanych przez gminy z Działania 4.1 Wsparcie wykorzystania OZE Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020:

- Annopol- 144 szt.

- Dzierzkowice – 241 szt.
- miasto Kraśnik -209 szt.
- Szastarka- 157 szt.
- Urzędów- 134 szt.
- Wilkołaz – 75 szt.

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Z kolei zgodnie z przepisami ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 1233 z późn. zm.) biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej, leśnej oraz przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze. Pochodzenie biomasy może być różnorodne, poczynając od polowej produkcji roślinnej, poprzez odpady występujące w rolnictwie, w przemyśle rolno-pożywczym, w gospodarstwach domowych, jak i w gospodarce komunalnej. Biomasa może również pochodzić z odpadów drzewnych w leśnictwie, przemyśle drzewnym i celulozowo-papierniczym. Zwiększa się również zainteresowanie produkcją biomasy do celów energetycznych na specjalnych plantacjach: drzew szybko rosnących (np. wierzba), rzepaku, słonecznika, wybranych gatunków traw. Ważnym źródłem biomasy są też odpady z produkcji zwierzęcej oraz odpady z gospodarki komunalnej.

Na terenie powiatu kraśnickiego potencjalnie istnieją warunki do wykorzystania tego źródła energii, głównie w oparciu o produkty, odpady i pozostałości z produkcji rolnej, jednak zarówno ze strony indywidualnych gospodarstw jak i organów samorządowych brak jest zainteresowania tą formą uzyskania energii.

4.4 OCHRONA GLEB

4.4.1 6.1 Stan aktualny

Gleby stanowią ważny element środowiska przyrodniczego, który współtworzy warunki siedliskowe do życia biologicznego na danym obszarze a także zależy od takich czynników jak: położenie geograficzne, klimat, skała macierzysta, rzeźba terenu, rośliny i zwierzęta. Gleba stanowi środowisko, z którego rośliny czerpią wodę i składniki pokarmowe

niezbędne do życia. Wykorzystanie gleb, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, przyczynia się do racjonalnego użytkowania przestrzeni produkcyjnej, prowadzi do rejonizacji roślin uprawnych, układania płodozmianów i określenia sposobu uprawy roli.

Lokalne warunki przyrodnicze powodują, że gleby Powiatu Kraśnickiego zaliczają się do dobrych i średnich w znacznej mierze zaliczane do III klasy bonitacyjnej. Właściwości gleb, stanowiące jeden z podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego decydują o ich przydatności dla rolniczego wykorzystania.

Powiat Kraśnicki jest typowym powiatem rolniczym ze specjalizacją w zakresie sadownictwa i produkcji owoców miękkich - malina. Około 58,7% aktywnych zawodowo mieszkańców powiatu pracuje w sektorze rolniczym. Rolnictwo na terenie powiatu bazuje na glebach dość wysokich klas bonitacyjnych.

Wśród typów i podtypów gleb występujących na terenie Powiatu można wyróżnić następujące:

- gleby brunatne właściwe,
- gleby brunatne wyługowane,
- gleby pseudobielicowe,
- gleby bielicowe,
- rędziny,
- gleby torfowe i torfowo-murszowe,
- mady.

W granicach powiatu przeważają gleby wytworzone z lessów i z utworów lessopodobnych. Występują one na płatach lessowych obejmując obszar od Słodkowa do Sosnowej Woli i od Wilkołaza w kierunku Kluczkowic. Gleby te wykazują przeważnie cechy bielicowe i zaliczane są do II-III klasy bonitacyjnej. Na obszarach o większych spadkach występują gleby brunatne wyługowane, również zaliczane do wysokich klas bonitacyjnych. W południowo-zachodniej części powiatu, na skraju Kotliny Sandomierskiej, dominują gleby wykształcone z piasków luźnych i słabo gliniastych oraz piasków gliniastych. Gleby te zaliczane są do najniższej VI klasy bonitacyjnej. Na południowo-wschodnich krańcach powiatu, gdzie na powierzchnię wychodzą skały węglanowe, wytworzyły się rędziny o podobnej klasie bonitacyjnej. W dolinach rzek: Wyżnicy, Urzędówki i Bystrzycy występują mady piaszczyste, w dolinie Wisły wytworzyły się mady lekkie, średnie i ciężkie. Dolinę Sanny pokrywają gleby torfowo-mułowe.

W powiecie kraśnickim większość gmin zawiera do 40 % gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych.

W gminach Urzędów, Dzierzkowice i Gościeradów odsetek tych gleb dochodzi do 60 %.

Większość gleb na terenie powiatu charakteryzuje się niską lub bardzo niską zawartością fosforu. W gminach Wilkołaz, Urzędów, Dzierzkowice, Gościeradów i Annopol odsetek takich gleb dochodzi do 60%, natomiast w gminie Kraśnik i Zakrzówek występowanie takich gleb dochodzi do 40 %, a na terenie gminy Szastarka do 20%.

Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku zawartości potasu w glebach Powiatu Kraśnickiego. Większość gmin charakteryzuje się glebami o niskiej zawartości potasu. W gminie Dzierzkowice odsetek takich gleb sięga 80 %. Najlepiej sytuacja wygląda w gminach Kraśnik i Szastarka, gdzie odsetek gleb ubogich w potas sięga odpowiednio 40 i 20%.

Ogólnie w przekroju całego powiatu kraśnickiego 34,1% z całości gleb to gleby kwaśne, 42,2% to gleby o niskiej zawartości przyswajalnych form fosforu, 40,9% gleb to gleby o niskiej zawartości w przyswajalne formy potasu, 62,2% gleb powiatu kraśnickiego to gleby o niskiej zawartości w przyswajalne formy magnezu.

Niewłaściwie prowadzona gospodarka rolnicza, przede wszystkim nadmierne stosowanie, niewłaściwie dobranych nawozów sztucznych i naturalnych doprowadziła do częściowej degradacji gleb na terenie powiatu. Około 80% gleb powiatu jest nadmiernie zakwaszona i wymaga wapnowania.

Do typowych zanieczyszczeń gleb należą między innymi zanieczyszczenia metalami ciężkimi pochodzącymi z opadu (w obszarach przemysłowych) oraz przy drogach (szczególnie o dużym natężeniu ruchu). W powiecie kraśnickim do najbardziej ruchliwych należą drogi krajowe nr 19 i 74. Wyniki badań gleb prowadzone w otoczeniu tej drogi wskazują na podwyższone zawartości cynku (do 30 p.p.m.), kadmu i ołowiu, największe w pasie 10-30 m od krawędzi drogi. Zawartości te mieściły się jednak w zakresach dopuszczalnych stężeń, zarówno dla terenów rolnych jak i obszarów ochrony przyrody.

4.4.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Degradacja gleb i powierzchni ziemi może następować wskutek: nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, magnez, zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. W wyniku niekorzystnych zmian rzeźby terenu, gleby, warunków wodnych i szaty roślinnej następują procesy degradacji – obniżenia się wartości użytkowej gruntu lub dewastacji – całkowitej utraty wartości użytkowej gruntu. Przyczyną zachodzących zmian może być działalność przemysłowa, agrotechniczna, bytowa człowieka lub działanie sił przyrody, pożary, susze i erozja. Niekorzystnym zjawiskiem

powodującym degradację i utratę walorów przyrodniczych mogą być wyłączenia gruntów z użytkowania rolniczego i leśnego na cele budowlane. Również niekorzystne jest zjawisko przeznaczenia gruntów pod tereny zurbanizowane w sąsiedztwie dużych miast, najczęściej pod zabudowę lotniskową, w tym zwłaszcza na obszarach o wysokich walorach przyrodniczo krajobrazowych. Bardzo często dochodzi do mechanicznego zanieczyszczenia gleby. Źródłem tych zanieczyszczeń są gruz ze zrujnowanych budynków i nawierzchni utwardzonych, odpady z budownictwa nadziemnego i podziemnego, odpady rozproszone powstałe w wyniku poszukiwań i eksploatacji surowców skalnych, opakowania metalowe, szklane, ceramiczne z tworzyw sztucznych, nieorganiczne odpady z gospodarstw wiejskich oraz części maszyn i urządzeń agrotechnicznych, części środków lokomocji oraz materiały pozostawione i zgubione wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Zagrożeniem dla gleb użytków rolnych powiatu jest powierzchniowa erozja wietrzna i wodna. Erozję gleb przyspieszać może działalność człowieka poprzez nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłową uprawę gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien itp.

Duże natężenie ruchu na drogach przebiegających przez teren powiatu kraśnickiego, szczególnie na drogach krajowych krajowej nr 19 i 74 może potencjalnie przyczynić się do zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi takimi jak kadm, ołów, nikiel, cynk. Okresowo wzdłuż dróg może dochodzić do zasolenia gleb w wyniku stosowania chlorku sodu lub chlorku wapnia do zimowego utrzymania dróg.

Dominujący wpływ na jakość gleb ma oddziaływanie sektora rolniczego. W celu minimalizacji szkód i przeciwdziałania degradacji należy prowadzić procesy wapniowania gleb, dzięki którym dochodzi do zmiany właściwości fizykochemicznych oraz biologicznych gleb. Zbyt duże nawożenie gleb azotem mineralnym może powodować powstawanie w glebie związków nitrozowych oraz skażenia środowiska nitrozo-aminami. Ważnym zadaniem w zakresie ochrony ziemi i gleb jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin. Należy również okresowo kontrolować zawartość metali ciężkich i poziom pH w glebach – zadanie to należy do samych rolników. Do władz gmin powiatu kraśnickiego należy działanie w zakresie zwiększania świadomości ekologicznej i rolniczej poprzez organizację spotkań informacyjnych, szkoleń, akcji informacyjnych, konferencji i praktycznych zajęć dla rolników.

Kolejnym problemem gmin są ścieki odzwierzęce (gnojowica) i odpady, które powstają w trakcie chowu zwierząt gospodarskich. Tworząca się w systemie bezściółkowym gnojowica stosowana bezpośrednio do nawożenia upraw może powodować niekorzystne zmiany

środowiska gruntowo-wodnego, powodując wzrost zawartości azotanów w glebie oraz w wodach podziemnych i powierzchniowych.

Ochrona gleb użytkowanych rolniczo powinna uwzględniać racjonalne zużycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, preferowanie nawozów naturalnych, np. obornika, kompostu.

Erozja wodna należy do ważnych czynników powodujących degradację gleb na stokach. Jej rozmiary zależą od nachylenia stoku, spistości gleby, intensywności opadów oraz pokrycia szatą roślinną. Na terenach użytkowanych rolniczo procesy erozji najczęściej występują (w sprzyjających okolicznościach) na świeżo zaoranych gruntach. W powiecie krańskim procesy erozji gleb mają zasięg lokalny, ograniczony jedynie do stref zboczy dolin.

Erozja wietrzna (deflacja) ma miejsce na otwartych przestrzeniach rolnych, podczas silnych wiatrów. Podobnie jak erozja wodna zachodzi przede wszystkim na powierzchniach pozbawionych pokrywy roślinnej (np. świeżo zaoranych), dlatego wskazane jest stosowanie zadrzewień śródpolnych oraz podobnie jak przy zapobieganiu erozji wodnej jak najkrótsze pozostawianie gleby bez pokrywy roślinnej.

Tabela 4.11 Analiza SWOT – Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Przewaga gleb dobrej i średniej jakości • Dostosowanie charakteru upraw do warunków glebowych • Rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych i zdewastowanych 	<ul style="list-style-type: none"> • Większość gleb cechuje się niską zawartością fosforu, potasu i magnezu • Nieodpowiednie, często nadmierne nawożenie • Gleby pyłowe, powstałe na lessach na obszarach o większych spadkach podlegają erozji wodnej a na całym obszarze podczas braku roślinności podlegają erozji wietrznej
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb • Możliwość wykorzystania słabszych gleb dla zalesień • Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadmierne zakwaszenie gleb • Wzmożona antropopresja • Wodna i wietrzna erozja gleb

4.5 OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I LASÓW

4.5.1 Lasy

Lasy są jednym z podstawowych elementów przyrodniczych kształtujących środowisko. Spełniają różnorodne funkcje w sposób naturalny lub w wyniku działań gospodarki leśnej. Są to:

- funkcje ekologiczne zapewniające stabilizację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, kształtowanie klimatu, stabilizację składu atmosfery i jej oczyszczanie, tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego wielkiej liczby gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów,
- funkcje produkcyjne polegające na zachowaniu odnawialności i trwałego użytkowania drewna, nadrzecznych użytków pozyskiwanych z lasu i gospodarki łowieckiej,
- funkcje społeczne, które służą kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa jego edukacji ekologicznej.

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych w roku 2019 w powiecie krańickim wynosiła 21 750,95 ha. W tabeli 4.12 przedstawiono powierzchnie gruntów leśnych w rozbiciu na ich formy własności.

Tabela 4.12 Lasy w powiecie krańickim w 2019 r. (źródło: GUS Bank Danych Lokalnych)

Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha]	Lesistość [%]	Grunty leśne publiczne ogółem [ha]	Grunty leśne prywatne [ha]	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne [ha]	Lasy prywatne [ha]
21750,95	21,3	13864,01	7886,94	21372,26	13485,32	7886,94

Lasy publiczne w powiecie krańickim to lasy Skarbu Państwa, pozostające w olbrzymiej większości w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Kraśnik i Gościeradów. Jedynie 21,76 ha lasów publicznych pozostaje w zasobie Własności Rolnej Skarbu Państwa, a 64,73 ha w zasobach gminnych.

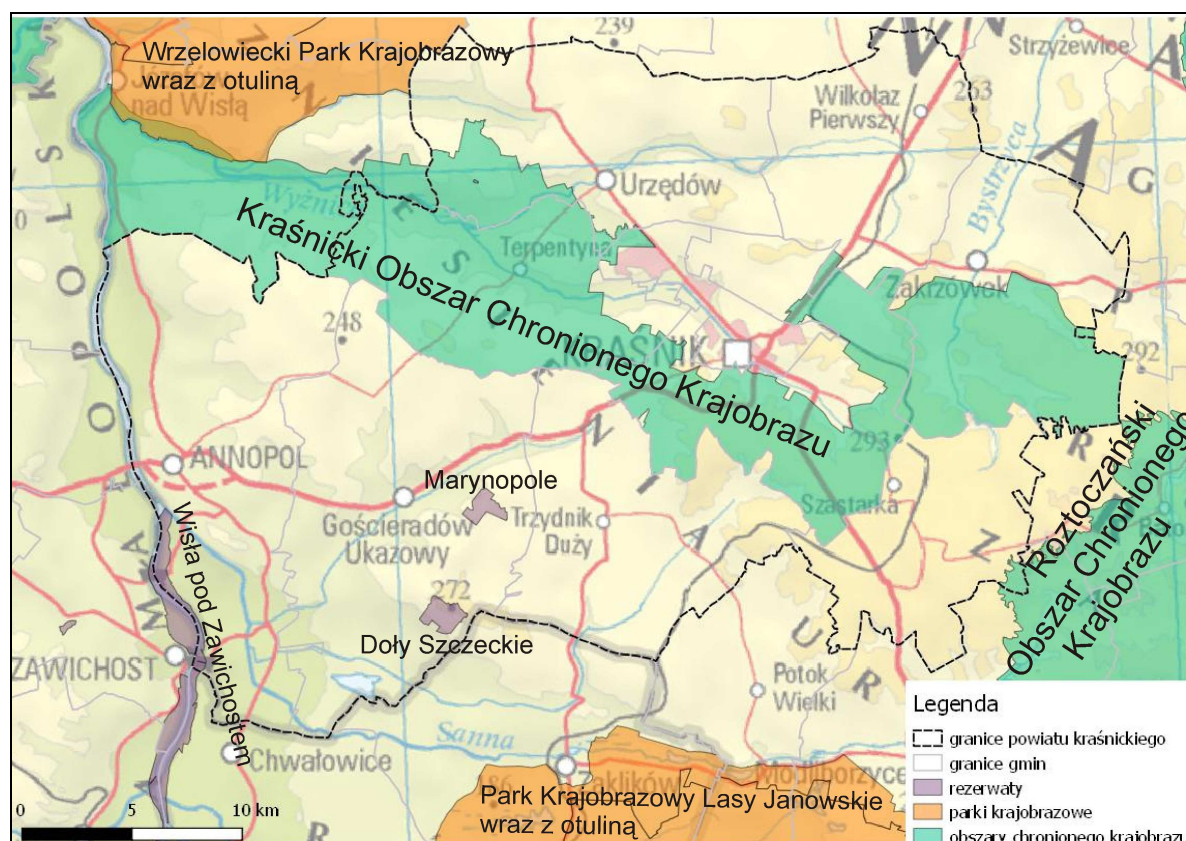
Dominującymi siedliskami leśnymi (około 66%) są lasy mieszane, występujące najczęściej na glebach żyznych. Piaszczyste tereny zachodnie i południowo-zachodnie porastają w większości lasy iglaste, głównie sosnowe. Na szczególną uwagę w składzie gatunków lasów zasługują jodła i buk rosnące tutaj poza granicą ich naturalnego zasięgu. Lasy jodłowe występują w okolicach Polichny, Marynopolu i Natalina, a lasy bukowe głównie w okolicach Polichny i Szczecyna.

4.5.2 Obszary prawnie chronione

Powiat kraśnicki jest obszarem o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Decyduje o tym zarówno położenie w sąsiedztwie Wisły jak również pagórkowate ukształtowanie terenu między Wisłą, a Rostoczem. Występuje tam szereg cennych ekosystemów przyrodniczych, objętych różnymi formami ochrony przyrody, o randze europejskiej i krajowej.

Formy ochrony przyrody:

Formami ochrony przyrody ustanowionymi na mocy Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2020 poz. 55) na terenie powiatu kraśnickiego objęta jest powierzchnia o wielkości 23 602,08 ha (dane wg. GUS na rok 2019), co stanowi 23,5% powierzchni powiatu. Rezerваты przyrody zajmują powierzchnię 676,20 ha, obszary chronionego krajobrazu 22 897,63,0 ha, użytki ekologiczne 30,6 ha. Na terenie powiatu znajduje się 67 pomników przyrody.



Rysunek 4.4 Krajobowe formy ochrony przyrody (źródło: geoserwis GDOŚ)



Rysunek 4.5 Międzynarodowe formy ochrony przyrody w powiecie kraśnickim (źródło: geoserwis GDOŚ)

NATURA 2000

W granicach powiatu kraśnickiego znajduje się 8 obszarów objętych ochroną NATURA 2000. Są to : Przełom Wisły w Małopolsce (PLH060045), Gościeradów (PLH060007), Dzierzkowice (PLH060079), Szczecyn (PLH060083), Świeciechów (PLH060082), Polichna (PLH060078), Małopolski Przełom Wisły (PLB140006), Lasy Janowskie (PLB060005).

Przełom Wisły w Małopolsce (PLH060045)

Obszar obejmuje przełomowy odcinek doliny Wisły, od ujścia Sanny powyżej Annapola do miasta Puławy. Wiśle towarzyszą liczne starorzecza, łąchy i zastoiska, piaszczyste wyspy, namuliska, rozległe płaty zarośli wierzbowych oraz -lokalnie –płaty łągów nadrzecznych. Część koryta rzeki jest obwałowana, a obszar międzywała zajęty jest przez ekstensywnie użytkowane łąki i zarośla wierzbowe. W górnym biegu rzeki, na stromych, wapiennych i lessowych skarpach wznoszących się nad doliną (osiągających miejscami nawet do 90m wysokości względnej) występują cenne płaty muraw kserotermicznych. Do Wisły uchodzą liczne mniejsze ciek wodne. Dolina Wisły jest jedną z niewielu w Europie dużych rzek, zachowanych w stanie względnie naturalnym. Dolina na tym odcinku ma charakter

przełomu i posiada unikalne walory krajobrazowe. Stwierdzono tu 10 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (24% powierzchni) oraz 21 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy. Obszar obejmuje fragment ostoi ptaków wodno-błotnych o randze europejskiej (IBA E 63), ważnej zarówno dla gatunków lęgowych jak i migrujących. W "Paneuropejskiej strategii ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej" Dolina Wisły została zaliczona do 10 systemów rzek Europy, którym nadano priorytet ochrony naturalnych walorów. Uważana jest za korytarz ekologiczny rangi europejskiej. Obszar obejmuje fragmenty parków krajobrazowych: Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego (4 989 ha) i Kazimierskiego Parku Krajobrazowego (14 961 ha) oraz obszarów chronionego krajobrazu: Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (23 339 ha), Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (29270 ha), Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny rzeki Zwoleńki (5 040 ha), Obszaru Chronionego Krajobrazu Solec Nad Wisłą (15 456 ha); obejmuje rezerваты przyrody: Skarpa Dobrska (39,7 ha), Krowia Wyspa (62,3 ha), Łęg na Kępie (4,71 ha). Zagrożenie dla walorów przyrodniczych tego obszarów stanowią przede wszystkim zanieczyszczenie wód Wisły, zarastanie muraw kserotermicznych przez drzewa i krzewy, projekt regulacji rzeki Wisły, presja na zabudowanie zboczy doliny w rejonie Kazimierz Dolny –Janowiec.

Gościeradów (PLH060007)

Obszar leży na dwóch poziomach: najwyższym na wysokości 210-240 m n.p.m. położonym na odpornych wapieniach, pokrytych lessami lub zwietrzeliną skał podłoża i poziomie niższym o wysokości 180-210 m n.p.m. Najczęściej zachował się on na geozach i opokach kredowych, które obecnie pokryte są zwietrzeliną lub utworami deluwialnymi. Zrównania wierzchowinowe rozcięte są przez doliny rzeczne oraz doliny denudacyjne i rozciągają erozyjne. Część zachodnia obszaru -Las Dąbrowa -leżyna miększej pokrywie piasków eolicznych tworzące wały wydymowe i pola piasków. W części wschodniej dominują lessy i piaski pylaste. Powierzchniowe utwory geologiczne warunkują rzeźbę terenu i stosunki glebowe, a pośrednio także roślinność. Las Dąbrowa leżący na piaskach podścielonych utworami węglanowymi to kompleks fitocenozy ciepłolubnego, ubogiego grądu (*Tilio-Carpinetum*) i świetlistej dąbrowy (*Potentillo albae-Quercetum*), zaś Las Gościeradowski to w przeważającej większości żyzne grądy (*Tilio-Carpinetum*). „Gościeradów” jest ważnym obszarem występowania świetlistej dąbrowy na Wyżynie Lubelskiej. We wschodniej części obszaru zwarte płaty grądu subkontynentalnego z dużym udziałem storczykowatych. Poza ww. występują też płaty siedliska łągu olszowego, żyznej buczyny i łąk kośnych.

Dzierzkowice (PLH060079)

Obszar położony na obrzeżach Kraśnika. W podłożu zaznaczają się płytko położone utwory węglanowe. W skład obszaru wchodzi kompleks leśny "Las Zwierzyniec" oraz część doliny Urzędówki. Lasy użytkowane są gospodarczo, natomiast dolina rzeki użytkowana jest jako łąki kośne. Na tym obszarze występuje istotne stanowisko obuwika pospolitego w zachodniej części Wyżyny Lubelskiej. Znaczącą część powierzchni (66,7%) zajmują siedliska grądu subkontynentalnego z dużą ilością storczyków. Zagrożeniem dla obszaru mogą być niektóre formy gospodarki leśnej: wycinki, nasadzenia sosnowe (plantacje) oraz zaniechanie użytkowania łąkowego.

Szczecyn (PLH060083)

Obszar obejmuje kompleks lasów na pograniczu Wzniesień Urzędowskich (Wyżyna Lubelska) i Kotliny Sandomierskiej. Obszar składa się z dwóch płatów: większy -zachodni rozciąga się od Liśnika na północy po Wólkę Gościeradowską na południu i obejmuje lasy porastające bogato urzeźbioną strefę wierzchowinową. Mniejszy płat położony jest przy południowej granicy Wyżyny w sąsiedztwie wsi Baraki Nowe i Zdziechowice. Zrównania wierzchowinowe budują wapienie, gezy i opoki kredowe pokryte lessami lub zwietrzeliną skał podłoża. Strefa krawędziowa Wyżyny Lubelskiej (południowa część obszaru) pocięta jest dolinami denudacyjnymi i rozcięciami erozyjnymi. Szczególnie rozbudowane są w pokrywie lessowej na zachód i południe od Salomina (rez. Doły Szczeckie). Przeważają gleby płowe w kompleksie z brunatnymi wyługowanymi wytworzone z lessów i utworów lessopodobnych. Rzędziny wytworzone z wapieni i margli kredowych występują na wierzchowinach i zboczach, z których w znacznym stopniu została zdarta pokrywa czwartorzędowa. W okolicach "Kamiennej Góry" (zach. część obszaru), znajdują się rzędziny wytworzone na wapieniach mioceńskich. Posiadają one szkieletowy, słabiej rozwinięty profil. Prawie 100% powierzchni obszaru zajmują lasy. Pozostałe formy użytkowania to: łąki, dawne kamieniołomy (obecnie zarośla i murawy kserotermiczne), sieć komunikacyjna. Obszar chroni istotne płaty siedliska grądu subkontynentalnego wykształconego w postaciach: z bukiem i z jodłą -obydwa gatunki mają tu kresowe stanowiska na północno-wschodniej granicy zasięgu; ciepłolubnej z dużym udziałem storczykowatych. Obszar chroni jedno z dwóch potwierdzonych stanowisk pachnicy dębowej na Wyżynie Lubelskiej.

Świeciechów (PLH060082)

Rozczłonkowany obszar leśny położony na terenie wsi Bliskowice, Świeciechów Duży i Świeciechów Poduchowny. Pod względem fizycznogeograficznym jest to południowo-zachodni skraj Wyżyny Lubelskiej (Wzniesienia Urzędowskie) w bliskim sąsiedztwie

Małopolskiego Przełomu Wisły. Podłoże geologiczne to płytko zalegające utwory węglanowe pokryte utworami polodowcowymi (piaski, gliny). Najliczniejsze stanowisko obuwika pospolitego w zachodniej części Wyżyny Lubelskiej. Występuje on w dwóch skupieniach w południowej i północnej części obszaru. Charakterystyczną cechą obszaru jest występowanie siedliska grądu subkontynentalnego z dużą ilością storczyków -postać ta nawiązuje do sukcesyjnych postaci świetlistej dąbrowy (grądowienie świetlistej dąbrowy). Zagrożeniem dla obszaru mogą być niektóre formy gospodarki leśnej: wycinki, nasadzenia sosnowe (plantacje).

Polichna (PLH060078)

Obszar położony w środkowo-zachodniej części Wyżyny Lubelskiej, w strefie graniczącej z Roztoczem Zachodnim, w podregionie Wzniesień Urzędowskich. Grzbiety wierzchowinowe pocięte są wąwozami i dolinkami denudacyjnymi. Wąwozy o dnie niekiedy podmokłym osiągają do kilkunastu metrów wysokości. Przez obszar przebiega wododział Wisły i Wieprza. Obszar ważny w skali regionalnej dla zachowania: kwaśnej buczyny niżowej, żyznej buczyny karpackiej oraz grądu, w tym grądu z bukiem (odmiana małopolska). Jodła i buk mają tu stanowiska na północno-wschodniej granicy zasięgu. Jednym z poważniejszych zagrożeń dla obszaru jest pinetyzacja, powodująca zatracenie swoistych i wyróżniających dla grądów i buczyn cech. Uciążliwa jest także przebiegająca przez obszar droga, która jest źródłem hałasu, zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, lokalnie powoduje zaburzenie mikroklimatu lasu, oraz utrudnia poruszanie się zwierząt w obrębie kompleksu leśnego. Inne zagrożenia to: usuwanie martwych i obumierających drzew, juwenalizacja i monotypizacja, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych.

Małopolski Przełom Wisły (PLB140006)

Obszar obejmuje odcinek doliny Wisły między Józefowem, a Kazimierzem Dolnym. Charakterystyczne dla niego są wysokie brzegi, meandry i liczne wyspy. Wyspy te mają różny charakter: od niskich, piaszczystych, nagich wysepek po wyżej wyniesione, porośnięte roślinnością i np. wykorzystywane jako pastwiska. Brzegi rzeki i terasa zalewowa są pokryte zaroślami wiklinowymi i lasami wierzbowo-topolowymi, łąkami kośnymi i pastwiskami. Występuje co najmniej 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważna ostoja rybitw -białoczelnej i rzecznej; jedno z nielicznych w kraju stanowisk lęgowych ostrygojada. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł biało grzbiety (PCK), mewa czarnogłowa, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa rzeczna, szablodziób, batalion (PCK), krwawodziób, mewa pospolita, ostrygojad (PCK) i rycyk;

wstosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje płaskonos, nurogęś i zimorodek. Ważna ostoja dla ptaków wodno-błotnych.

Lasy Janowskie (PLB060005)

Obszar obejmuje rozległy i zwarty kompleks leśny stanowiący północno zachodnią część Puszczy Solskiej oraz enklawę leśną "Rozwadów" dla ochrony głuszca (położoną na południe od głównego kompleksu). Rozciąga się od doliny Wisły i Sanu na zachodzie obejmując Lasy Lipskie i Lasy Janowskie pomiędzy krawędzią Wyżyny Lubelskiej na północy i doliną rzeki Bukowej na południu, sięgając do miejscowości Frampol na wschodzie. Na terenie obszaru Lasy Janowskie dominuje głównie krajobraz leśnej równiny, urozmaiconej licznymi (w części centralnej) wałami wydmowymi porośniętymi borami sosnowymi. Wg podziału fizjograficznego Polski (Kondracki 2000) w większości obszar położony jest w mezoregionie Równiny Biłgorajskiej zwaną Puszczańską, będącą częścią makroregionu Kotliny Sandomierskiej. Cechą charakterystyczną obszaru jest występowanie wielu stawów rybnych, gdzie prowadzona jest ekstensywna gospodarka rybacka. Znajduje się tu blisko 150 obiektów stawowych, o łącznej powierzchni ponad 1600 ha w kompleksach od 5 ha do 50 ha. Przez obszar ostoi przepływa kilka niewielkich śródlęśnych rzek (rzeki: Biała, Łukawica, Branew, Czartosowa, Trzebiesz, Rakowa, Łukawica oraz Bukowa) i innych cieków wodnych o nieokreślonej nazwie. W obszarze przeważają gleby utworzone na bazie czwartorzędowych piasków rzecznych i czwartorzędowych utworów wydmowych eolicznych. Są to gleby bielcowe i rdzawo bielcowe, które w sumie zajmują ok. 54 % powierzchni obszaru. Pozostałe to gleby glejowe, torfowo glejowe, brunatne bielcowane i inne. Deniwelacje terenu nie przekraczają kilkudziesięciu metrów. Okres wegetacyjny trwa tutaj średnio 217 dni, średnia wieloletnia temperatura 7,5oC, a suma opadów rocznych 600-700mm. Lasy Janowskie charakteryzuje niezwykła różnorodność siedlisk leśnych. Największą powierzchnię zajmują siedliska boru mieszanego wilgotnego i boru świeżego. Duży udział ma las mieszany wilgotny i bór mieszany świeży. W obszarze głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Zróżnicowana jest na tym terenie szata roślinna obejmująca 202 zespoły roślinne w tym 33 leśne. Największą różnorodnością charakteryzują się zbiorowiska wodno-torfowiskowe i wodne -w sumie blisko 100 zespołów. W wyniku badań florystycznych zinwentaryzowano ponad 800 roślin naczyniowych, wśród nich około pięćdziesięciu roślin objętych ochroną prawną. W obszarze występuje sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*), największe w kraju nagromadzenie fiołka bagiennego (*Viola uliginosa*) według Polskiej Czerwonej Księgi gatunek krytycznie zagrożony (kategoria zagrożenia CR), ponadto rosziczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*),rosiczka okrągłolistna (*Drosera*

rotundifolia), roszciszka pośrednia (*Drosera intermedia*), goryczka wąskolistna (*Gentiana pneumonanthe*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), czosnek siatkowaty (*Allium victorialis*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*).

Obszary chronionego krajobrazu

W obrębie powiatu kraśnickiego zlokalizowane są dwa obszary chronionego krajobrazu: Kraśnicki obszar Chronionego Krajobrazu oraz fragment Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony w 1990 roku. Zajmuje powierzchnię 292,08 km². Stanowi ogniwo łączące ciąg obszarów chronionych wzdłuż prawego brzegu przełomu Wisły, pomiędzy Kazimierskim i Wrzelowieckim Parkiem Krajobrazowym. Jest to teren o bardzo urozmaiconym sposobie użytkowania gruntów. Obszary lasów, łąk i pól uprawnych wzajemnie się przeplatają. Tworząc malowniczy i urozmaicony krajobraz. Obejmuje tereny o dużej atrakcyjności krajobrazowej dzięki bardzo urozmaiconej rzeźbie terenu. Szata roślinna jest wyjątkowo bogata. Wąwozy na południe od Kraśnika są miejscem występowania wielu rzadkich gatunków, a zachowane w dolinie Wyżnicy fragmenty torfowisk są bogate florystycznie. W drzewostanach leśnych występują buk i jodła w pobliżu granic naturalnego zasięgu. Bogata jest także fauna obszaru, między innymi jedyne na Lubelszczyźnie stanowisko żołą.

W południowo-wschodniej części powiatu położony jest fragment **Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**. Obejmuje on wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, zlokalizowanych w północnej części powiatu janowskiego. Do najważniejszych walorów ROCK należy obecność źródeł szczelinowych, wchodzących w skład jednego z najwartościowszych obszarów źródłiskowych na terenie Polski. Szczególnymi walorami tego obszaru jest bardzo bogata rzeźba terenu z dużymi różnicami wysokości względnej, pięknymi punktami widokowymi i obecnością sieci malowniczych jarów z zachowanymi fragmentami rzadkich zbiorowisk roślinnych (buczyny typu karpackiego) oraz gatunków roślin i zwierząt o charakterze reliktowym i na granicy zasięgów. Występuje tutaj fauna kserotermiczna – związana z nasłonecznionymi ścianami wąwozów lessowych: występuje – gniewosz plamisty, żmija zygzakowata, zaskroniec, jaszczurka zwinka i żyworodna. Na nasłonecznionych zboczach dolin, wąwozów i skarp lessowych rozpowszechniona jest flora stepowa z rzadkimi gatunkami kserotermicznymi: - w zespołach zaroślowych – ligustr pospolity, głóg jednoszyjkowy i prostokielichowy, jeżyna popielica,

dereń świdwa i wisienka karłowata, w murawach kserotermicznych na podłożu lessowym wydzielają się skupienia z ostnicą włosowatą, rutewką oraz szałwią łąkową.

Rezerwaty przyrody:

Na terenie powiatu kraśnickiego znajduje się 4 rezerwatów przyrody, o łącznej powierzchni 676,20 ha. Ochroną rezerwatową objęto obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczegółowymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na terenie powiatu Kraśnickiego występują następujące rezerwaty przyrody:

- Rezerwat Wisła pod Zawichostem,
- Rezerwat Natalin,
- Rezerwat Marynopol,
- Rezerwat Doły Szczeckie.

Rezerwat Wisła pod Zawichostem

Utworzony został w roku 2008. Rezerwat położony jest w 3 województwach: w świętokrzyskim znajduje się największa część rezerwatu o powierzchni 693,97 ha (54,9% całości), należąca do powiatu sandomierskiego i położona w dwóch gminach: Dwikozy oraz w mieście i gminie Zawichost; podkarpackim – 256,65 ha (20,3%), w powiecie Stalowa Wola, gmina Radomyśl nad Sanem i lubelskim – 313,32 ha (24,8% całej powierzchni rezerwatu), w powiecie kraśnickim, gmina Anopol. Łączna powierzchnia wynosi 1263,95 ha.

Powodem jego utworzenia jest potrzeba zachowania stanowisk lęgowych, miejsc żerowania i odpoczynku podczas wędrówek rzadkich i charakterystycznych dla doliny Wisły gatunków ptaków, w szczególności z rzędu siewkowych. Rezerwat obejmuje w całości strefę korytową rzeki Wisły o długości około 15,5 km. W korycie tym, szczególnie przy stanach wód niższych od średniej rocznej, pojawiają się regularnie piaszczyste wyspy i odsypy, stanowiące siedliska lęgowe rybitw, mew i siewczek, jak również izolowane od brzegu miejsca odpoczynku wielu innych gatunków ptaków wodno-błotnych.

Rezerwat Natalin

To najmniejszy powierzchniowo rezerwat leśny położony na płaskowyżu Wzniesień Urzędowskich. Utworzony w 1976 roku dla ochrony - najdalej na północ wysuniętego na Wyżynie Lubelskiej - stanowiska jodły pospolitej. Powierzchnia łączna: 2.52 ha, w tym leśna 2.41 ha. W drzewostanie występują również dęby bezszypułkowe i lipy szerokolistne. W runie rośnie m.in.: szczwik zajęczy, barwinek pospolity, miodownik meliowaty.

Rezerwat Marynopolie

Został utworzony w 1976 roku. Zajmuje powierzchnię 157 ha. Jest to rezerwat częściowy, którego celem jest ochrona gatunkowa jodły na północno-wschodnim zasięgu. Flora rezerwatu w warstwie drzew reprezentowana jest przede wszystkim przez jodłę pospolitą, a także dęba szypułkowego, lipę drobnolistną, świerka pospolitego, graba oraz osikę. W warstwie krzewów i roślin runa znajdują się liczne gatunki chronione, są to między innymi: widłak wroniec, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, wawrzynek wilczełyko, podkolan biały, lilia złotogłów. Ponadto na uwagę zasługuje kilkanaście drzew o potężnych rozmiarach, np.: okazy jodły o obwodzie pnia 460 cm lub okazy lipy drobnolistnej o obwodzie pnia 454 cm. Fauna reprezentowana jest przez prawie wszystkie gatunki zwierząt leśnych, w tym rzadkie, jak płochacz pokrzywnica, dzięcioł duży, świstunka, nornik północny, a także objęte ochroną strefową, np.: bocian czarny.

Rezerwat Doły Szczeckie

Został utworzony w 1997 roku. Zajmuje powierzchnię 204 ha. Jest to rezerwat częściowy, krajobrazowo-leśny, mający na celu ochronę gatunkową gromadnego stanowiska buka zwyczajnego, będącego fragmentem buczyny karpackiej. Ukształtowanie powierzchni rezerwatu jest bardzo malownicze. Za sprawą licznych jarów, wąwozów i tzw. suchych dolin, stwarzających pewne ograniczenia w poruszaniu się, teren ten stanowi dodatkowy walor turystyczny. Flora rezerwatu to duża różnorodność gatunków liściastych, głównie buka, ale także dębu szypułkowego, klonu, jawora, lipy drobnolistnej, osiki, graba i brzozy brodawkowatej. Miejscami występuje sosna i świerk. W warstwie krzewów i runa leśnego występuje wiele ciekawych gatunków, w tym wiele objętych ochroną prawną, m.in.: łuskiewnik różowy, kalina koralowa, kopytnik pospolity, widłak wroniec, żywiec gruczołowaty, parzydło leśne, lilia złotogłów, czy bluszcz pospolity.

Użytki ekologiczne

W obrębie powiatu znajduje się również 2 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 30,6 ha: jeden na terenie gmin Kraśnik, Kraśnik Miasto, Dzierzkowice, drugi na terenie gminy Gościeradów.

Pomniki przyrody

Do innych form ochrony przyrody, cennych ze względu na wartości naukowe, kulturowe, krajobrazowe, czy historyczno-pamiętkowe, należą pomniki przyrody. Są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów natury.

Tabela 4.13 Pomniki przyrody w powiecie kraśnickim (stan na 05.05.2021 r.) (źródło: Rejestru pomników przyrody w woj. lubelskim)

Gmina	Miejscowość	Nazwa obiektu	Obwód na wys.1,3 m [cm]	Wys. [m]
Annopol	Natalin	lipa drobnolistna	425	21
Annopol	Annopol	klon pospolity	250	20.5
Annopol	Annopol	klon pospolity	330	20
Annopol	Annopol	klon pospolity	315	21
Annopol	Annopol	klon pospolity	315	20
Annopol	Annopol Rynek	dąb szypułkowy	250	20
Annopol	Annopol	lipa drobnolistna	350	17.5
Annopol	Annopol	odkrywka geologiczna	b.d	b.d
Dzierzkowice		dąb	420	b.d.
Dzierzkowice	Tarnowy Dół	dąb	520	b.d.
Gościeradów	Gościeradów Folwark	grupa drzew	320-520/280	18-25/17
Gościeradów	Księżomierz	lipa drobnolistna	520	25
Gościeradów	Szczecyn	grupa lip drobnolistnych	350-550	15-25
Gościeradów	Gościeradów	grupa drzew	200-495/185-270	18-27/28-30
Gościeradów	Gościeradów	lipa szerokolistna	360	33
Gościeradów	Gościeradów	2 jesiony wyniosłe	295/350	28/30
Gościeradów	Gościeradów	olsza czarna	260	26
Gościeradów	Gościeradów	grupa lip drobnolistnych	195-450	16-25
Gościeradów	Łany	źródło wywierzysskowe	b.d	b.d
Gościeradów	dąbrowa	dąb szypułkowy	472	b.d
Kraśnik	Stróża-Kolonia	klon jawor	620	b.d
Kraśnik	Stróża-Kolonia	Kasztanowiec zwyczajny	375	b.d
Kraśnik	Stróża-Kolonia	lipa drobnolistna	452	b.d
Kraśnik	Stróża-Kolonia	lipa drobnolistna	400	b.d

Gmina	Miejscowość	Nazwa obiektu	Obwód na wys.1,3 m [cm]	Wys. [m]
Kraśnik	Kraśnik	kasztanowiec zwyczajny	254	17
Kraśnik	Kraśnik	lipa drobnolistna	252	17.5
Kraśnik	Kraśnik	kasztanowiec zwyczajny	292	b.d
Kraśnik	Kraśnik	jesion wyniosły	280	b.d
Kraśnik	Kraśnik	dąb "Rotmistrz"	245	b.d
Kraśnik	Kraśnik	dąb "Chorąży	232	b.d
Kraśnik	Kraśnik	kasztanowiec "Starszy Wachmistrz"	291	b.d
Kraśnik	Kraśnik	kasztanowiec "Wachmistrz"	231	b.d
Kraśnik	Kraśnik	grusza "Sanitariuszka"	178	b.d
Kraśnik	Kraśnik	trójrzędowa aleja grabowa "Szwadron"	32-131/35-102/35-108	b.d
Kraśnik	Kraśnik	głaz narzutowy	b.d	b.d
Kraśnik	Kraśnik	głaz narzutowy	b.d	b.d
Szastarka	Blinów Drugi	lipa drobnolistna	610	28
Szastarka	Brzozówka Kolonia	lipa krymska	300	21
Szastarka	Brzozówka Kolonia	dąb szypułkowy	300	21
Szastarka	Brzozówka Kolonia	lipa krymska	155	18
Szastarka	Brzozówka Kolonia	klon pospolity	255	21
Szastarka	Brzozówka Kolonia	klon pospolity	220	19
Trzydnik Duży	Olbięcín	grójecznik japoński	240	21
Trzydnik Duży	Olbięcín	grójecznik japoński	250	18
Trzydnik Duży	Olbięcín	dąb szypułkowy	45	25
Trzydnik Duży	Olbięcín	dąb szypułkowy	475	23
Trzydnik Duży	Olbięcín	korkowiec amurski	145	18
Trzydnik Duży	Olbięcín	modrzew europejski	290	28

Gmina	Miejscowość	Nazwa obiektu	Obwód na wys.1,3 m [cm]	Wys. [m]
Trzydnik Duży	Olbięcín	kasztanowiec biały	335	20
Trzydnik Duży	Olbięcín	kasztanowiec biały	335	19
Trzydnik Duży	Olbięcín	dąb szypułkowy	535	31
Trzydnik Duży	Olbięcín	dąb szypułkowy	420	30
Trzydnik Duży	Olbięcín	modrzew japoński	285	20
Trzydnik Duży	Olbięcín	jesion wyniosły	195	12
Trzydnik Duży	Olbięcín	jesion pensylwański	145	17
Trzydnik Duży	Olbięcín	głóg szkarłatny	105	7
Trzydnik Duży	Olbięcín	klon pospolity	185	11
Trzydnik Duży	Węglín	klon pospolity	290	22
Trzydnik Duży	Węglín	jesion wyniosły	380	23
Trzydnik Duży	Łychów Gościeradowski	zespół źródeł	b.d.	b.d.
Urzędów	Skorzycze	dąb w Skorzycach	400	15
Urzędów	Natalín	dąb "Marcin"	350	23
Wilkołaz	Wilkołaz Pierwszy	lipa drobnolistna	280	25
Wilkołaz	Wilkołaz	lipa drobnolistna	380	b.d.
Wilkołaz	Obroki	dąb	550	b.d.
Wilkołaz	Wilkołaz Pierwszy	buk	290	b.d.
Wilkołaz	Wilkołaz Pierwszy	kasztanowiec zwyczajny	380	25
Wilkołaz	Wilkołaz Trzeci	wiąz szypułkowy	260	28
Wilkołaz	Wilkołaz Pierwszy	lipa drobnolistna	420	20
Wilkołaz	Wilkołaz Pierwszy	dąb szypułkowy	340	20
Wilkołaz	Wilkołaz Pierwszy	lipa drobnolistna	460	18
Zakrzówek	Zakrzówek	3 dęby szypułkowe	325/305/300	20

Tabela 4.14 Analiza SWOT – Ochrona przyrody

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe powiatu pielęgnacja pomników przyrody warunki krajobrazowe sprzyjające rozwojowi bazy turystycznej 	<ul style="list-style-type: none"> mały stopień lesistości powiatu dzikie wysypiska śmieci słaby rozwój agroturystyki niski poziom wykorzystywania OZE niski poziom świadomości ekologicznej
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> warunki krajobrazowe i przyrodnicze sprzyjające rozwojowi bazy noclegowej i turystycznej możliwość wykorzystania środków unijnych zaktualizowane, zaostrzone przepisy z zakresu ochrony przyrody i środowiska, dostosowane do wymogów unijnych 	<ul style="list-style-type: none"> skomplikowane procedury ubiegania się o pomocowe środki unijne niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców sąsiednich powiatów mała aktywność społeczna konkurencja ze strony gmin o zbliżonych walorach wysoki koszt Inwestycji w OZE

4.6 OCHRONA POWIETRZA

4.6.1 Stan aktualny

Ocena jakości powietrza jest przeprowadzana dla poszczególnych stref wg klasyfikacji zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz.914).

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celu długoterminowego,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,
- klasa C1 – jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny, który obowiązuje od 1 stycznia 2020 roku.

Uchwałą Nr XVII/291/2020 z dnia 27 lipca 2020 roku Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął *Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu.*

Obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}, a także poziomu docelowego benzo(a)pirenu zostały określone w dokumencie opracowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament

Monitoringu Środowiska pt. "Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie lubelskim, Raport Wojewódzki za rok 2018".

Powiat kraśnicki zlokalizowany jest w południowo- zachodniej części lubelskiej strefy pomiarowej (kod strefy PL 0602).

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2018, strefa lubelska została zaklasyfikowana do:

- klasy C, w zakresie stężeń pyłu zawieszonego PM10,
- klasy C1 w zakresie stężeń pyłu zawieszonego PM2,5,
- kacy C w zakresie stężeń benzo(a)pirenu.

Poszczególne obszary przekroczeń dopuszczalnych średniorocznych poziomów zanieczyszczeń powietrza wyznaczono w oparciu o złożone modele matematyczne, bazujące na wynikach pomiarów z sieci stacji i punktów pomiarowych GIOŚ oraz szeregu różnorodnych danych wyjściowych (czynniki klimatyczne, źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery, stan infrastruktury i in.). W powiecie kraśnickim obszary przekroczeń średniorocznych poziomu pyłu zawieszonego PM10 wyznaczona dla dwóch rejonów, obszar przekroczeń średniorocznych poziomu pyłu zawieszonego PM 2,5 wyznaczono jedynie na obszarze miasta Kraśnik, natomiast obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w obrębie całego powiatu.

W tabeli 4.15 przedstawiono obszary poszczególnych przekroczeń w strefie lubelskiej w 2018 roku i ich charakterystyka.

Tabela 4.15 Obszar przekroczeń w strefie lubelskiej w 2018 roku i ich charakterystyka (źródło: Program ochrony powietrza dla stref lubelskiej ...).

kod obszaru przekroczeń	lokalizacja (powiat, gmina)	powierzchnia obszaru przekroczeń	klasyfikacja obszaru	maksymalne stężenie	szacunkowa liczba osób narażonych na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza			infrastruktura związana z osobami starszymi i dziećmi		szacunkowa długość drogi
		[km ²]		[µg/m ³]	ogółem	dzieci poniżej 5 roku życia	osoby starsze > 65 roku życia	liczba ośrodków, gdzie przebywają dzieci	liczba ośrodków, gdzie przebywają osoby starsze	[km]
PM10										
0618lubPM10d09	gmina Dzierzkowice gm. wiejska	19,53	wiejski - regionalny	25,45	1 192	59	215	4	4	45.93
0618lubPM10d10	gmina Urzędów - obszar wiejski	4,88	wiejski - niedaleko miasta	20,88	322	15	64	6	0	5.51
PM2.5										
0618lubPM2.5a06	gmina Kraśnik	0.27	miejski	20.58	357	13	76	7	5	1.24
0618lubPM2.5a07	gmina Kraśnik	3.75	miejski	23.88	4988	181	1063	7	5	25.28
benzo(a)piren										
0618lubBaPa29	gmina Trzydnik Duży gm. Wiejska	4,90	wiejski - regionalny	0.02	304	15	64	5	3	7.43
0618lubBaPa30	gmina Szastarka gm. Wiejska	4,90	wiejski - regionalny	1.63	392	20	79	5	1	7.9
0618lubBaPa34	gmina Annopol - obszar wiejski	4.89	wiejski - niedaleko miasta	1.42	216	10	45	1	0	4.97
0618lubBaPa35	gmina Gościeradów gm. wiejska	9.79	wiejski - regionalny	1.69	451	20	79	5	0	14.38
0618lubBaPa36	gmina Trzydnik Duży gm. wiejska	4.89	wiejski - regionalny	1.45	304	15	64	4	3	6.45

kod obszaru przekroczeń	lokalizacja (powiat, gmina)	powierzchnia obszaru przekroczeń	klasyfikacja obszaru	maksymalne stężenie	szacunkowa liczba osób narażonych na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza			infrastruktura związana z osobami starszymi i dziećmi		szacunkowa długość drogi
		[km ²]		[µg/m ³]	ogółem	dzieci poniżej 5 roku życia	osoby starsze > 65 roku życia	liczba ośrodków, gdzie przebywają dzieci	liczba ośrodków, gdzie przebywają osoby starsze	[km]
0618lubBaPa37	gmina Szastarka gm. wiejska	4.9	wiejski - regionalny	1.49	392	20	79	5	1	6.72
0618lubBaPa39	gmina Annopol - miasto	4.89	miejski	1.87	1546	69	216	7	2	11.93
0618lubBaPa40	gmina Trzydnik Duży gm. wiejska	14.68	wiejski - regionalny	1.58	910	45	19	5	3	18.03
0618lubBaPa43	gmina Gościeradów gm. wiejska	4.89	wiejski - regionalny	1.63	225	10	40	5	0	5.27
0618lubBaPa46	gmina Annopol - obszar wiejski	1.89	wiejski - niedaleko miasta	1.58	215	10	44	1	0	5.64
0618lubBaPa47	gmina Wilkołaz gm. wiejska	4.88	wiejski - regionalny	1.441	333	20	59	4	4	8.46
0618lubBaPa48	gmina Zakrzówek gm. wiejska	24.44	wiejski - regionalny	1.6	1614	74	318	6	2	38.96
0618lubBaPa49	gmina Kraśnik gm. wiejska	97.77	wiejski - regionalny	3.26	6942	392	1076	3	1	192.44
0618lubBaPa50	gmina Urzędów - obszar wiejski	4.88	wiejski - niedaleko miasta	1.53	323	15	64	6	0	8.88
0618lubBaPa52	gmina Wilkołaz gm. wiejska	14.64	wiejski - regionalny	1.76	996	59	176	4	4	23.79

Emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu kraśnickiego w roku 2019 wyniosła ogółem 51 009 ton, w tym dwutlenek węgla stanowił 50 717 ton, tlenek węgla 92 ton, dwutlenek siarki 98 tony i tlenki azotu 54 ton (dane wg GUS 2019).

Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu określa docelowe zawartości zanieczyszczeń pyłowych PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu dla obszarów przekroczeń w powiecie kraśnickim na kolejne lata 2021-2026.

W ramach działań związanych z tematyką ochrony powietrza Fundacja Veolia Energia Polska SA zakupiono dwa czujniki powietrza, które zamontowano na budynkach SP nr 5 przy ul. Popiełuszki i SP nr 4 przy ul. Kolejowej. Czujniki mierzą poziom stężenia pyłów zawieszonych PM2, 5, PM10, SO2, temperaturę, wilgotność i ciśnienie, dzięki czemu mieszkańcy gminy mogą na bieżąco sprawdzać stan powietrza.

Podpisano porozumienie wspólnej realizacji programu „Czyste powietrze” z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie w celu obsługi Wnioskodawców Programu w procesie składania wniosków i uzyskiwania dofinansowania. Celem Programu jest poprawa efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń do atmosfery z istniejących jednorodzinnych budynków mieszkalnych lub uniknięcie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z nowo budowanych jednorodzinnych budynków.

Tabela 4.16 Analiza SWOT – Powietrze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Ogólny dobry stan jakości powietrza w powiecie 	<ul style="list-style-type: none"> Niewystarczający stopień wykorzystania źródeł energii odnawialnej, które ograniczyłyby emisję zanieczyszczeń do powietrza Znaczny udział emisji pochodzącej ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających, głównie węgla z ogrzewania indywidualnego Wzrost stężeń pyłu i benzo(a)pirenu w powietrzu w sezonie grzewczym
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Rozwój energetyki odnawialnej Budowa sieci gazowych na terenach gmin 	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z liniowych źródeł zanieczyszczeń Zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z punktowych źródeł emisji

4.6.2 Przewidywane potrzeby w zakresie programu ochrony powietrza

Na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w 2018 r. w województwie lubelskim opracowano Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.

Program został przyjęty przez Sejmik Województwa Lubelskiego uchwałą nr XVII/291/2020 z dnia 27 lipca 2020 roku. *Program* zawiera harmonogramy realizacyjne działań w zakresie poprawy i ochrony jakości powietrza.

Obligatoryjne do wdrożenia kierunki działań naprawczych w strefie lubelskiej do 2026 roku:

- 1.Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW;
- 2.Prowadzenie edukacji ekologicznej;
- 3.Prowadzenie działań kontrolnych.

Wymagany do osiągnięcia efekt ekologiczny realizacji poszczególnych działań naprawczych wraz z szacunkowymi kosztami poszczególnych zadań oraz wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację ujęto w harmonogramie działań naprawczych dla strefy lubelskiej. Wymagany efekt ekologiczny określono dla pyłu zawieszzonego PM10, PM2,5 oraz B(a)P. Jest to wielkość obniżenia emisji rocznej.

Dla powiatu kraśnickiego *Program* określa wielkości redukcji emisji PM10, PM2,5 oraz B(a)P do powietrza w wyniku realizacji działania naprawczego PL0602_ZSO w poszczególnych latach realizacji Programu (Tabela 4.17).

Tabela 4.17 Wielkość redukcji emisji PM10, PM2,5 oraz B(a)P do powietrza dla gmin powiatu kraśnickiego w wyniku realizacji działania naprawczego PL0602_ZSO w poszczególnych latach realizacji Programu (*źródło: Program ochrony powietrza dla stref lubelskiej ...*)

gmina	wymagana redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza [Mg/rok]							
	ogółem	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PM10								
Kraśnik miasto	19.535	0.977	2.93	3.907	3.907	3.907	2.93	0.977
Annopol gmina	12.354	0.618	1.853	2.471	2.471	2.471	1.853	0.618
Dzierzkowice	7.745	0.387	1.162	1.549	1.549	1.549	1.162	0.387
Gościeradów	10.65	0.532	1.597	2.130	2.130	2.130	1.597	0.532
Kraśnik	8.486	0.424	1.273	1.697	1.697	1.697	1.273	0.424
Szastarka	10.145	0.507	1.522	2.029	2.029	2.029	1.522	0.507
Trzydnik Duży	9.875	0.494	1.481	1.975	1.975	1.975	1.481	0.494
Urzędów gmina	11.117	0.556	1.668	2.223	2.223	2.223	1.668	0.556
Wilkołaz	9.472	0.474	1.421	1.894	1.894	1.894	1.421	0.474
Zakrzówek	11.038	0.552	1.656	2.208	2.208	2.208	1.656	0.552
PM2.5								
Kraśnik miasto	19.196	0.960	2.879	3.839	3.839	3.839	2.879	0.960
Annopol gmina	12.139	0.607	1.821	2.428	2.428	2.428	1.821	0.607
Dzierzkowice	7.603	0.380	1.140	1.521	1.521	1.521	1.140	0.380
Gościeradów	10.463	0.523	1.569	2.093	2.093	2.093	1.569	0.523
Kraśnik	8.332	0.417	1.250	1.666	1.666	1.666	1.250	0.417
Szastarka	9.967	0.498	1.495	1.993	1.993	1.993	1.495	0.498
Trzydnik Duży	9.701	0.485	1.455	1.940	1.940	1.940	1.455	0.485

gmina	wymagana redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza [Mg/rok]							
	ogółem	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Urzędów gmina	10.917	0.546	1.638	2.183	2.183	2.183	1.638	0.546
Wilkołaz	9.302	0.465	1.395	1.860	1.860	1.860	1.395	0.465
Zakrzówek	10.847	0.542	1.627	2.169	2.169	2.169	1.627	0.542
B(a)P								
Kraśnik miasto	0.016	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001
Annopol gmina	0.010	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
Dzierzkowice	0.006	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Gościeradów	0.008	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
Kraśnik	0.006	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Szastarka	0.008	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
Trzydnik Duży	0.008	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
Urzędów gmina	0.008	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
Wilkołaz	0.007	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Zakrzówek	0.009	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000

4.7 OCHRONA PRZED HAŁASEM

4.7.1 Stan aktualny

W ochronie środowiska wydziela się trzy rodzaje hałasów, które w przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów, stanowią element niepożądany i uciążliwy dla człowieka i jego otoczenia. Jeden z nich to hałas pochodzenia przemysłowego, drugi pochodzenia komunikacyjnego a trzeci pochodzenia komunalnego czyli hałas na terenach wypoczynkowych, użyteczności publicznej oraz pomieszczeniach mieszkalnych. Podstawę prawną pomiarów monitoringowych hałasu stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 *Prawo ochrony środowiska*.

Zanieczyszczenie środowiska naturalnego człowieka hałasem jest w powiecie kraśnickim uzależnione przede wszystkim od ruchu drogowego i jest on głównym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, prędkość ruchu, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, pokrycie terenu, w tym charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Na terenie powiatu kraśnickiego pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzone są wzdłuż 3 niżej wymienionych ciągów komunikacyjnych:

- Droga krajowa Nr 19 -Lublin -Kraśnik -Rzeszów przebiega wzdłuż zabudowy mieszkaniowej szczególnie w miejscowości Wilkołaz oraz w mieście Kraśnik. Pozostały przebieg trasy występuje na terenach rolnych oraz zalesionych.
- Droga krajowa Nr 74 -Kielce -Kraśnik -Zamość, przebiega przez tereny zabudowane w miejscowościach Olbięcin, Kowalin, Spławy, a także przez starą część miasta Kraśnik. W gminie Annopol droga przebiega przez tereny zabudowy wielorodzinnej w części centralnej oraz zabudowy jednorodzinnej na obrzeżach miasta Annopol.
- Droga wojewódzka Nr833 Chodel -Kraśnik, łączy dwie części miasta Kraśnik: Starą i Fabryczną. Wzdłuż drogi znajdują się tereny o funkcji mieszkaniowej, usługowej, obiekty użyteczności publicznej, ośrodki gminne, a także obiekty sakralne.

W *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego* przedstawiono stan akustyczne dla obszarów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych położonych m.in. w powiecie kraśnickim. Stan został opracowany w oparciu o wykonaną w 2018 r. mapę akustyczną dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie. W tabeli 4.18 przedstawiono tereny zagrożone hałasem w powiecie kraśnickim.

Tabela 4.18 Tereny zagrożone hałasem w powiecie kraśnickim (źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem...)

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Kilometraż		Gmina	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M:	
			początkowy	końcowy		L _{DWN} [dB]	L _N [dB]	L _{DWN}	L _N
1	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	340+000	341+000	Wilkołaz	10	15	2.77	2.77
2	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	341+000	341+863	Wilkołaz	15	10	6.71	4.16
3	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	341+863	342+000	Wilkołaz	0	0	0	0
4	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	342+000	343+000	Wilkołaz	0	5	0	0
5	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	343+000	344+000	Wilkołaz	10	15	5.55	5.55
6	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	344+000	344+907	Wilkołaz	10	15	9.64	9.64
7	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	344+907	345+000	Wilkołaz	10	10	0	0
8	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	345+000	346+000	Wilkołaz	15	15	33.57	9.71
9	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	346+000	347+000	Wilkołaz	0	0	0	0
10	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	347+000	347+020	Wilkołaz	0	0	0	0
11	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	347+020	348+000	Wilkołaz	10	10	2.72	2.72
12	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	348+000	349+000	Wilkołaz	0	0	0	0
13	19	NIEDRZWICA DUŻA-RUDNIK SZL.	349+000	349+691	Wilkołaz	15	15	13.42	2.88
14	19	RUDNIK SZL.-KRAŚNIK	349+691	350+000	Wilkołaz	15	15	9.85	1.86
15	19	RUDNIK SZL.-KRAŚNIK	350+000	351+000	Wilkołaz	15	15	24.5	2.18
16	19	RUDNIK SZL.-KRAŚNIK	351+000	352+000	Kraśnik	0	0	0	0
17	19	RUDNIK SZL.-KRAŚNIK	352+000	352+609	Kraśnik	0	0	0	0
18	19	RUDNIK SZL.-KRAŚNIK	352+609	353+000	Kraśnik	0	0	0	0
19	19	RUDNIK SZL.-KRAŚNIK	353+000	354+000	Kraśnik	15	10	60.42	16.64
20	19	RUDNIK SZL.-KRAŚNIK	354+000	355+000	Kraśnik	15	15	63.8	14.79
21	19	RUDNIK SZL.-KRAŚNIK	355+000	355+425	Kraśnik	15	15	7.13	1.96
22	19	KRAŚNIK-OBWODNICA	355+425	356+000	Kraśnik	0	0	0	0

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Kilometraż		Gmina	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M:	
			początkowy	końcowy		L _{DWN} [dB]	L _N [dB]	L _{DWN}	L _N
23	19	KRAŚNIK-OBWODNICA	356+000	356+868	Kraśnik	15	15	87.4	24.08
24	19	KRAŚNIK-SŁODKÓW	356+868	357+000	Kraśnik	10	10	1.04	0.17
25	19	KRAŚNIK-SŁODKÓW	357+000	358+000	Kraśnik	10	10	18.96	2.88
26	19	KRAŚNIK-SŁODKÓW	358+000	359+000	Kraśnik	10	10	41.15	5.37
27	19	KRAŚNIK-SŁODKÓW	359+000	359+798	Kraśnik	10	10	3.6	3.11
28	19	KRAŚNIK-SŁODKÓW	359+798	360+000	Kraśnik	10	10	0.37	0.28
29	19	KRAŚNIK-SŁODKÓW	360+000	361+000	Kraśnik	15	10	6.01	1.4
30	19	KRAŚNIK-SŁODKÓW	361+000	362+000	Kraśnik	0	0	0	0
31	19	KRAŚNIK-SŁODKÓW	362+000	362+623	Kraśnik	0	0	0	0
32	74	OLBIĘCIN-KRAŚNIK	197+641	198+000	Trzydnik Duży	10	10	0.5	0.5
33	74	OLBIĘCIN-KRAŚNIK	198+000	199+000	Trzydnik Duży	15	10	0.39	0.23
34	74	OLBIĘCIN-KRAŚNIK	199+000	200+000	Trzydnik Duży	10	10	3.7	3.7
35	74	OLBIĘCIN-KRAŚNIK	200+000	200+985	Kraśnik	15	10	12.75	3.68
36	74	OLBIĘCIN-KRAŚNIK	200+985	201+000	Kraśnik	0	0	0	0
37	74	OLBIĘCIN-KRAŚNIK	201+000	202+000	Kraśnik	10	10	7.78	4.51
38	74	OLBIĘCIN-KRAŚNIK	202+000	000+000	Kraśnik	10	10	1.15	1.24
39	74g	OLBIĘCIN-KRAŚNIK	000+000	000+280	Kraśnik	0	0	0	0
40	833	Kraśnik Fabr.-Kraśnik	19+356	20+356	Kraśnik	0	0	0	0
41	833	Kraśnik Fabr.-Kraśnik	20+356	21+356	Kraśnik	15	5	8.87	0
42	833	Kraśnik Fabr.-Kraśnik	21+356	22+356	Kraśnik	10	5	10.37	0.23
43	833	Kraśnik Fabr.-Kraśnik	22+356	23+356	Kraśnik	10	0	14.41	0
44	833	Kraśnik Fabr.-Kraśnik	23+356	24+356	Kraśnik	10	5	19.35	0
45	833	Kraśnik Fabr.-Kraśnik	24+356	25+096	Kraśnik	10	5	27.64	0.71

Z wyników monitoringu wynika, że poziom hałasu w dużej części Powiatu Kraśnickiego, w pierwszej linii zabudowy, jest przekraczany na poziomie 5 -10 dB, lub 10 - 15 dB. Pozostała jej część znajduje się na obszarach nie narażonych na nadmierny hałas.

Presja hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach mniejsza. Oddawane do użytkowania zakłady są prawidłowo projektowane pod kątem minimalizacji emisji hałasu do środowiska, co zapewniają (wymuszają) obowiązujące przepisy. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska. Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki wiedeńskie przy restauracjach i kawiarniach są źródłem wielu skarg mieszkańców odczuwających w związku z ich działalnością dyskomfort akustyczny.

Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy.

Tabela 4.19 Analiza SWOT – Hałas

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Stosunkowo mała liczba osób narażonych na hałas • mała liczba zakładów emitujących hałas do środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> • słaby stan nawierzchni niektórych dróg • Pogarszanie się klimatu akustycznego, głównie na terenach zurbanizowanych • Wzrost natężenia ruchu, oraz udziału samochodów ciężarowych w ruchu drogowym
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • budowa obwodnicy Kraśnika i drogi S19 • poprawa nawierzchni dróg wojewódzkich i gminnych • Zmniejszenie wpływu hałasu drogowego poprzez zadrzewienia przydrożne oraz ekrany akustyczne 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój ruchu drogowego i kolejowego może przyczynić się do wzrostu hałasu

4.8 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

4.8.1 Stan aktualny

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Główne źródła pól elektromagnetycznych stanowią: linie elektroenergetyczne, obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych itp.), stacje radiolokacyjne.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2019 poz. 2248).

Tabela 4.20 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna (V/m)	Składowa magnetyczna (A/m)	Gęstość mocy (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego			
0 Hz	10 000	2500	ND
od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
od 0,5 Hz do 50 Hz	10 000	60	ND
od 0,05 kHz do 1kHz	ND	3 / f	ND
od 1 kHz do 3 MHz	250/f	5	ND
od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
od 1 MHz do 10 MHz	87/f ^{0,5}	0,73 / f	ND
od 10 MHz do 400 MHz	28	0,0073	2
od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f/200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych w województwie lubelskim w ramach PMS wykonywane są w wytypowanych 135 punktach obejmujących różne typy terenów (duże i małe miasta, tereny wiejskie). Na terenie powiatu kraśnickiego w latach 2017-2019 zlokalizowano 4 punkty objęte pomiarami: Kraśnik ul. Koszarowa, Wilkołaz gm. Wilkołaz, Polichna gm. Szastarka i Annopola gm. Annopol. Analiza uzyskanych wyników wykazała, że na terenie objętym pomiarami nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m).

Tabela 4.21 Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w powiecie kraśnickim w latach 2017-2019

miejscowości poniżej 50 tys. mieszkańców		
Miejscowość	Rok pomiaru	Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m]
Kraśnik, ul. Koszarowa	2017	<0,35
Tereny wiejskie		
Wilkołaz	2017	<0,35
Polichna	2017	<0,35
Annopol	2019	<0,3

Tabela 4.22 Analiza SWOT – Promieniowanie elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • mała ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego • brak przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia pola elektromagnetycznego • rozmieszczenie nowych instalacji zgodnie z mpzp oraz wymaganymi strefami ochronnymi 	<ul style="list-style-type: none"> • brak edukacji ekologicznej nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • wzrastająca presja na racjonalne gospodarowanie energią i ograniczanie emisji w skali krajowej i europejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • trudności w ewidencjonowaniu i bieżącej kontroli źródeł promieniowania elektromagnetycznego

4.9 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

4.9.1 Stan aktualny

Mianem „nadzwyczajnych zagrożeń środowiska” (NOS) określa się skutki zdarzających się losowo awarii technicznych i technologicznych w zakładach stosujących, produkujących lub magazynujących materiały niebezpieczne, awarii podczas transportu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych, klęsk żywiołowych. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska mogą być skutkiem następującego rodzaju zdarzeń:

- awarii i katastrof w zakładach przemysłowych,
- awarii i katastrof podczas transportu, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych,
- pożarów długotrwałych bądź występujących na rozległych obszarach, obszarach także towarzyszących awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych,
- katastrof budowli hydrotechnicznych lub technicznych,
- klęsk żywiołowych, powodzi, huraganów, suszy, trzęsienia ziemi.

Zdarzenia te mogą spowodować zanieczyszczenia (chemiczne, biologiczne) poszczególnych elementów środowiska (wody, gleby, powietrza).

Obowiązki dotyczące awarii przemysłowych spoczywają głównie na prowadzącym zakład oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Szczegółowy opis tych obowiązków podaje ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Zapobieganie awariom miejscowym, prowadzi się głównie poprzez ograniczenie transportu substancji niebezpiecznych, kierowanie ich oznakowanymi trasami, omijającymi centrum miasta, informowanie i edukowanie społeczeństwa o sposobach zapobiegania zagrożeniom, a także o sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym jak i kolejowym, zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej.

Zagrożenie pożarowe obejmuje kompleksy leśne oraz tereny wiejskie. Rolniczy charakter powiatu wiąże się z dużym zagrożeniem pożarowym, wynikającym z faktu uprawy, składowania i przetwórstwa płodów rolnych oraz dużą ilością, gęstością i stanem zabudowań gospodarstw rolnych.

Na terenie powiatu nie występują zakłady zobowiązane do opracowania wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych.

Tabela 4.23 Analiza SWOT – nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • brak zakładów zaliczonych do zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii • informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o zagrożeniach • wprowadzenie działań zabezpieczających przed powstaniem poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozy i dystrybucji materiałów niebezpiecznych • koordynacja systemu zapobiegania i likwidowania szkód poważnych awarii 	<ul style="list-style-type: none"> • położenie znacznej części powiatu na obszarze zagrożonym powodzią
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • wyznaczenie tras transportu substancji niebezpiecznych omijających w miarę możliwości tereny zamieszkałe, ze zwartą zabudową 	<ul style="list-style-type: none"> • potencjalnie duże zagrożenie powodziami w miejscowościach położonych wzdłuż doliny Wyżnicy

4.10 OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN

4.10.1 Stan aktualny

Surowcem mineralnym określamy naturalnie występujące w skorupie ziemi złoża substancji pochodzenia organicznego lub nieorganicznego, takich jak surowce energetyczne, rudy metali, surowce przemysłowe i budowlane.

Na terenie powiatu kraśnickiego występują złoża węgla brunatnego, surowców budowlanych, przede wszystkim piasków i żwirów, podrzędnie surowców ilastych. Złoża piasków i żwirów mają genezę lodowcową lub wodnolodowcową, złoża surowców ilastych genezę zastoiskową. Udokumentowane złoża charakteryzują się znaczną zmiennością parametrów jakościowych kopaliny oraz w przypadku większości złóż niewielkim zasięgiem występowania kopaliny.

W tabelach 4.24.-4.31 przedstawiono wykazy złóż surowców mineralnych na terenie powiatu w oparciu o dane z Bilansu zasobów złóż i kopalin w Polsce wg stanu na 31. XII. 2020 r. Skróty literowe w kolumnie „stan zagospodarowania” oznaczają:

E - złoża eksploatowane

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Z - złoża, którego wydobycie zostało zaniechane

M - złoża skreślone z bilansu w roku sprawozdawczym

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C₂ + D)

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C)

Tabela 4.24 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż węgla brunatnego w powiecie kraśnickim – tys. t.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby							Wydobycie w 2020 r.
		Razem	A+B	C1	C2	D	pozabilansowe	Przemysłowe	
Trzydnik	R	180	119	61	-	-	172	-	-

Tabela 4.25 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż piasku i żwirów w powiecie kraśnickim – tys. t.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie w 2020 r.
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Borów III	E	47	-	6
Borów IV	E	67	-	0
Borów V	E	599	-	31
Borów VI	E	153	-	6
Dąbrowa-Bór I	Z	58	-	-
Janiszów dz.685-91	E	134	-	1
Kol. Liśnik Duży	T	12	-	1
Liśnik Duży	R	50	-	-

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie w 2020 r.
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Liśnik Duży Kolonia I	E	89	-	32
Liśnik Duży Kolonia II	R	257	257	44
Majdan Grabina II	Z	8	-	-
Majdan Grabina IV	R	28	-	-
Majdan Grabina V	R	31	-	-
Rachów Stary	R	16	16	-
Rachów Stary dz. 73	Z	17	-	-
Sosnowa Wola	Z	3461	-	-
Sosnowa Wola III	T	109	-	-
Sosnowa Wola-Zbiornik	P	9392	-	-
Sucha Wólka I	R	204	-	-
Wólka Gościeradowska	E	2480	2480	304

Większość udokumentowanych złóż piasków i żwirów jest obecnie eksploatowana, a na niektórych eksploatacja nie została jeszcze podjęta. Do najintensywniej eksploatowanych należą złoża w okolicy miejscowości Wólce Gościeradowskiej w gminie Gościeradów, gdzie łączna powierzchnia wyrobisk wynosi około 6,5 ha.

Tabela 4.26 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż piasku kwarcowego w powiecie krańickim - tys. ton.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie w 2020 r.
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Rachów	P	2631	-	-

Złoże piasków kwarcowych na terenie powiatu krańickiego jest obecnie nie eksploatowane.

Tabela 4.27 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowca dla prac inżynierskich w powiecie krańickim - tys. ton.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie w 2020 r.
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Borów IV	E	8	-	1
Grabówka-Fosa	R	115	-	-

Tabela 4.28 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej w powiecie krańickim - tys. ton.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie w 2020 r.
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Boby	Z	27	-	-
Bojanówka I	T	41	-	-
Bojanówka SW	Z	77	-	-
Bojanówka-Dół Kamienny	E	48	-	2
Bojanówka II	Z	104	-	-
Bojanówka-Dół Kamienny II	R	88	-	-
Bojanówka-Zachód	Z	30	-	-
Borów dz. 3651	Z	-	-	-
Borów I	Z	7	-	-
Borów II	E	25	-	0
Janiszów dz.685-91	T	20	-	1
Karpiówka	Z	80	-	-
Kolonia Sławy II	E	29	-	0
Kolonia Sławy II-S	Z	15	-	-
Kraśnik III	Z	658	-	-
Kraśnik IV	Z	217	-	-
Kraśnik V w Słodkowie	Z	1977	-	-
Kraśnik -Suchynia	Z	40	-	-
Niziny	Z	83	-	-
Niziny-N	E	50	-	0
Niziny-S	Z	321	-	-
Niziny-SE	Z	81	-	-
Niziny-W	Z	97	-	-
Podlesie	Z	1	-	-
Podlesie-Głęboka	R	22	-	-
Podlesie N	Z	52	-	-
Podlesie-S	Z	6	-	-
Polichna	P	6423	-	-
Polichna I	R	52	-	-
Słodków-Stróża	E	20	-	2
Słodków Ia	R	4	-	-
Słodków III	Z	52	-	-
Słodków III dz. 768-9,785	Z	14	-	-
Słodków IV	E	67	-	2
Sławy I	Z	79	-	-
Suchynia	E	59	-	0
Suchynia II	Z	31	-	-
Szastarka	R	182	-	-
Wierzbica	Z	11	-	-
Wilkołaz Dolny	T	27	-	-
Wyżnica	Z	152	-	-

Większość złóż surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej na terenie powiatu kraśnickiego nie są obecnie eksploatowane.

Tabela 4.29 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż torfów w powiecie kraśnickim – tys. ton.

Nazwa złóża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie w 2020 r.
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Rudnik II	R	18,31	13,19	
Wilkołaz I	T	56,8	41,47	

Tabela 4.30 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż wapieni i margli dla przemysłu cementowego w powiecie kraśnickim – tys. ton.

Nazwa złóża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie w 2020 r.
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Popów	P	63830	-	-

Tabela 4.31 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż wapieni dla przemysłu wapienniczego w powiecie kraśnickim – tys. ton.

Nazwa złóża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie w 2019 r.
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Wilkołaz II	R	905	-	-

Złoże torfów, wapieni i margli dla przemysłu cementowego oraz złoża wapienie dla przemysłu wapiennego na terenie powiatu kraśnickiego nie jest obecnie eksploatowane.

Wszystkie wymienione kopaliny są lub były eksploatowane metodą odkrywkową. Wydobywanie kopaliny ze złóż metodą odkrywkową wiąże się z silną ingerencją w środowisko powodując zmiany w rzeźbie powierzchni ziemi i w szacie roślinnej. Nie zawsze są to zmiany negatywne. W porzuconych wyrobiskach poeksploatacyjnych często powstają nowe ekosystemy przyrodnicze, stanowiące lokalne ostoje i miejsca lęgowe ptactwa i drobnych ssaków. Szczególnie cenne są wyrobiska ze zbiornikami wodnymi, pozostawione naturalnej sukcesji roślinnej. Występowanie takich ekosystemów na terenach śródpolnych wydatnie wzbogaca lokalną bioróżnorodność. Wyrobiska poeksploatacyjne ze zbiornikami wodnymi mogą być również zagospodarowane jako łowiska wędkarskie, kąpieliska i miejsca rekreacji.

Projektując prace rekultywacyjne wyrobisk poeksploatacyjnych, w każdym przypadku należy rozpatrzyć ich celowość oraz kierunek rekultywacji, uwzględniając lokalne warunki środowiska.

Szczególnie ważne jest aby wyrobiska poeksploatacyjne były zabezpieczone przed składowaniem jakichkolwiek odpadów, aby nie stały się zagrożeniem dla środowiska (jakości wód podziemnych, zagrożeniem epidemiologicznym itp.).

Tabela 4.32 Analiza SWOT – Kopaliny

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • znaczne zasoby złóż surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej 	<ul style="list-style-type: none"> • zmienna jakość kopaliny w złożach • niewielkie zasoby kruszyw grubych o wartości przemysłowej
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • możliwość udokumentowania nowych złóż kopaliny pospolitych • możliwość zagospodarowania wyrobisk na cele rekreacyjne lub w kierunku wzbogacenia lokalnej bioróżnorodności 	<ul style="list-style-type: none"> • składowanie odpadów w wyrobiskach poeksploatacyjnych

4.11 EDUKACJA EKOLOGICZNA

4.11.1 Stan aktualny

Edukacja ekologiczna ma na celu wykształcenie u ludzi takich postaw proekologicznych, które wpływają na minimalizację nadmiernej eksploatacji zasobów środowiska naturalnego oraz przyczynią się do większej dbałości o jego stan i poprawę. Edukacja ekologiczna winna obejmować jak najszerszy zakres populacji, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy wykazują największą percepcję. Działania z zakresu edukacji ekologicznej są ważnym składnikiem edukacji obywatelskiej, ponieważ kształtują społeczeństwo rozumne i akceptujące zasady zrównoważonego rozwoju. Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Polityki Ekologicznej Państwa.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej wyróżnia następujące cele:

- upowszechnienie idei ekorozwoju,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej – stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Edukacja ekologiczna winna być realizowana w dwóch systemach kształcenia formalnym i nieformalnym. System formalny obejmuje sfery: wychowania przedszkolnego, szkół podstawowych i ponadpodstawowych, szkolnictwa wyższego, edukacji dorosłych. System nieformalny obejmuje sfery instytucji i urzędów centralnych, województw,

samorządów lokalnych powiatowych i gminnych, administracji terenów cennych przyrodniczo, organizatorów wypoczynku i turystyki, organizacji społecznych, kościołów i związków wyznaniowych, miejsc pracy, rodzin, środków masowego przekazu.

Według Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej do podstawowych zadań instytucji działających na rzecz ochrony środowiska należy podejmowanie i wspieranie działań mających na celu kształtowanie świadomości ekologicznej poprzez:

- gromadzenie, opracowywanie i przekazywanie informacji o stanie środowiska,
- prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie prawa, zarządzania, technik ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, źródeł finansowania ochrony środowiska,
- działalność wydawniczą oraz produkcję filmów,
- organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych.

W powiecie kraśnickim prowadzono i nadal prowadzi się wiele inicjatyw z zakresu edukacji ekologicznej.

Są to m.in.:

- festyn edukacyjny pn.: "Święto lasu" o wpływie kompleksów leśnych na środowisko,
- program: "W czystym powietrzu zdrowy człowiek i środowisko",
- przedsięwzięcie w zakresie edukacji ekologicznej: "Wymiana doświadczeń w edukacji ekologicznej pomiędzy Gminą Kraśnik i Gminą partnerską z Węgier Gminą Byharnagybajom
- akcja Sprzątania Świata, prowadzona corocznie w szkołach powiatu,
- oznakowanie ścieżki dydaktycznej przy współudziale dzieci i młodzieży,
- upowszechnianie w mediach papierowych (broszury, ulotki, kalendarze) i elektronicznych (witryna internetowa) zasad ekologii i dobrej praktyki rolniczej,
- organizowanie konkursów plastycznych, fotograficznych i literackich o tematyce ekologicznej dla szkół i przedszkoli, m.in. „Najpiękniejsze i najciekawsze drzewo na terenie Powiatu Kraśnickiego”, „Wakacyjna EKO-Karta”, „Od nasionka do roślinki”,
- organizowanie warsztatów, seminariów i szkoleń dla rolników z zakresu wiedzy ekologicznej – przy współpracy z ODR i ARMiR.

4.11.2 Program działań dla powiatu kraśnickiego

Celem strategicznym jest zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu, kształtowanie postaw proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności, za jakość środowiska.

Kierunki działań do 2024 r.:

- organizowanie akcji promocyjnych i konkursów w zakresie efektywności energetycznej, oszczędzania wody, ochrony przed hałasem oraz zrównoważonego transportu,
- kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwie domowym prowadzących do zmniejszenia ilości odpadów i ich segregacji,
- działania na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej społeczności lokalnych, władz szczebla lokalnego w zakresie zrozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, stałe podejmowanie działań informacyjnych, promocyjnych, edukacyjnych w formie publikacji w środkach masowego przekazu, kursów, szkoleń, wystaw, konkursów, imprez masowych itp.,
- promowanie podmiotów gospodarczych posiadających wdrożone systemy zarządzania środowiskowego (EMAS7, ISO 14001) i znaki jakości,
- upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (wiatr, energia słoneczna, biomasa).

Strategia działań

Wśród najważniejszych celów krótkookresowych, realizowanych do 2024 r. powinny znaleźć się:

- nadzorowanie prowadzenia systemu informacji o środowisku dla mieszkańców poszczególnych gmin powiatu,
- edukacja ekologiczna dla mieszkańców powiatu,
- propagowanie i promowanie zachowań służących ochronie przyrody i krajobrazu,
- współpraca instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,
- edukacja ekologiczna w szkolnictwie.

Kierunki działań do 2028 r.:

Działania długoterminowe na rzecz realizacji celów do 2028 r. zostały określone przede wszystkim, jako kontynuacja działań krótkoterminowych.

Należą do nich:

- włączanie szkół do realizacji różnych aspektów polityki ekologicznej,
- podnoszenie świadomości ekologicznej dorosłych,
- edukacja ekologiczna w zakresie komunikacji, transportu, gospodarki odpadami, racjonalizacji zużycia wody, energii cieplnej i elektrycznej,

- promowanie niekonwencjonalnych źródeł energii (biopaliw, energii geotermalnej, energii wiatru),
- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie biotechnologii, bezpieczeństwa biologicznego i chemicznego.

Institucje i organizacje wspierające edukację ekologiczną.

Do instytucji wspierających edukację ekologiczną należą między innymi:

- Ministerstwo Edukacji Narodowej,
- Ministerstwo Środowiska,
- Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli,
- Lasy Państwowe,
- Krajowy Zarząd Parków Narodowych,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW),
- Instytut Ochrony Środowiska,
- Instytut Ekologii i Terenów Uprzemysłowionych,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
- Instytut Badawczy Leśnictwa,
- Państwowy Instytut Geologiczny,
- Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie (między innymi Natura 2000),
- Centrum Badań Ekologicznych PAN,
- Instytut Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa,
- Centrum Gospodarki Odpadami, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Serwis informacyjny organizacji pozarządowych (szklenia, kampanie i wydarzenia ekologiczne),
- Biuro Wspierania Lobbyingu Ekologicznego,
- Fundacja Nasza Ziemia – krajowy koordynator akcji "Sprzątanie Świata".
- Fundacja Partnerstwo dla Środowiska .

Wśród wielu podmiotów, na których spoczywa obowiązek prowadzenia edukacji ekologicznej wyraźnie wyróżniono samorządy. W tym celu organy samorządowe powinny współdziałać przy opracowywaniu i realizacji lokalnych programów edukacji ekologicznej, wynikających z Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z organizacjami, instytucjami, zakładami pracy, przedstawicielami społeczności lokalnych, utrzymywać ścisłą współpracę ze

szkołami, zapewniając im warunki do prowadzenia edukacji ekologicznej oraz zapewniać społeczeństwu dostęp do niezbędnych informacji przydatnych w procesie podejmowania decyzji dotyczących zarządzania środowiskiem.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1 GOSPODARKA WODNA

Celem programu jest poprawa jakości wód oraz zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją. W tabeli 5.1 i 5.2 przedstawiono cele i harmonogram kierunki działań.

Tabela 5.1 Cele, kierunki interwencji oraz zadania w zakresie gospodarki wodnościekowej

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość budowanej sieci	0	5,893 km	Budowa sieci wodociągowej	Budowa wodociągu w msc. Zychówki	Gmina Annopol	Brak środków finansowych na realizację zadania
2	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość budowanej sieci	0	1,839 km	Budowa sieci wodociągowej	Budowa wodociągu w msc. Annopol, ul. Lubelska	Gmina Annopol	Brak środków finansowych na realizację zadania
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość rozbudowanej sieci	0	0.4 km	Rozbudowa sieci wodociągowej	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Annopol, ul. Przemysłowa	Gmina Annopol	Brak środków finansowych na realizację zadania
4	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość modernizowanej sieci	0	8,327 km	Modernizacja sieci wodociągowej	Modernizacja sieci wodociągowej w msc. Grabówka	Gmina Annopol	Brak środków finansowych na realizację zadania
5	Gospodarka wodno-ściekowa		Długość budowanej sieci	0	0.2 km	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji na ul. Lubelskiej w miejscowości Annopol	Gmina Annopol	Brak środków finansowych na realizację zadania
6	Gospodarka wodno-ściekowa		Długość budowanej sieci	0	0.5 km	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji na ul. Polnej w miejscowości Annopol	Gmina Annopol	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
7	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Modernizacja ujęcia wody w miejscowości Grabówka	Gmina Annopol	Brak środków finansowych na realizację zadania
8	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	10 km	Budowa sieci wodociągowej	Wodociąg dla miejscowości: Gościeradów Ukazowy, Gościeradów Plebański i Wólka Gościeradowska	Gmina Gościeradów	Brak środków finansowych na realizację zadania
9	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	17.5 km	Budowa sieci wodociągowej	Wodociąg Książmierz - Aleksandrów	Gmina Gościeradów	Brak środków finansowych na realizację zadania
	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Ujęcie Gościeradów Ukazowy	Gmina Gościeradów	Brak środków finansowych na realizację zadania
10	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	modernizacja oczyszczalni ścieków	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Gościeradowie Folwarku	Gmina Gościeradów	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
11	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja sieci wodociągowej	Modernizacja węzłów i komór wodociągowych	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
12	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	160 m	Budowa sieci wodociągowej	Projekt i budowa sieci wodociągowej w ul. Widok	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
13	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	545 m	Budowa sieci wodociągowej	Projekt i budowa sieci wodociągowej w ul. Armii Krajowej	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
14	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	54 m	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Chopina 5, DN 200	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
15	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	860 m	Budowa sieci kanalizacyjnej	Sieć kanalizacji sanitarnej w rejonie Al. Tysiąclecia (Starej Baśni, Willowej, Ostrowieckiej)	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
16	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	927 m	Budowa sieci kanalizacyjnej	Sieć kanalizacji sanitarnej w rejonie zalewu	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
17	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	980 m	Budowa sieci kanalizacyjnej	Projekt i budowa sieci kanalizacji Sanitarnej w ul. Zachodniej	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
18	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	17 km	Budowa sieci kanalizacyjnej	Projekt i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Aglomeracji Kraśnik	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
19	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja sieci kanalizacyjnej	Modernizacja kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
20	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Modernizacja komór zasuw na SW Żwirki i Wigury	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
21	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Modernizacja rozruchu i pracy agregatów głębinowych -Ujęcie Głęboka	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
22	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Zakup agregatów głębinowych -Ujęcie Głęboka	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
23	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Modernizacja węzła rurociągu tłocznego z magistralą wodociągową -Ujęcie Głęboka	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
24	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Modernizacja sterowania agregatami głębinowymi -ujęcie Głęboka	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
25	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Zakup agregatu głębinowego Ujęcie wody Żwirki i Wigury	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
26	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Modernizacja sterowania agregatami głębinowymi Ujęcie wody Żwirki i Wigury	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
27	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Budowa systemu pomiarowego sieci rozdzielczej Ujęcie wody 3 Maja	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
28	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Modernizacja reaktorów biologicznych w zakresie aparatury kontrolno pomiarowej	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
29	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Modernizacja pompowni głównej	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
30	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Modernizacja ciągu technologicznego w części mechanicznej oczyszczalni ścieków	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
31	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Modernizacja systemu dozowania do reaktora biologicznego związków chemicznych	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania
32	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Modernizacja kotłowni ciepła technologicznego	KPWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
33	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	0.485 km	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji deszczowej w ramach zadania "Budowa drogi kategorii KDDG ul. Willowej w Kraśniku	Miasto Kraśnik	Brak środków finansowych na realizację zadania
34	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	0.4 km	Budowa sieci wodociągowej	Budowa sieci wodociągowej, w miejscowości Stróża, ul. Malinowa	Gmina Kraśnik	Brak środków finansowych na realizację zadania
35	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	1	0.4 km	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Stróża, ul. Malinowa	Gmina Kraśnik	Brak środków finansowych na realizację zadania
36	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	b.d	b.d.	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Słodków Drugi	Gmina Kraśnik	Brak środków finansowych na realizację zadania
37	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość przebudowanej sieci	0	4.806 km	Przebudowa wodociągu	Przebudowa wodociągu Wojciechów gm. Szastarka	Gmina Szastarka	Brak środków finansowych na realizację zadania
38	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja ujęcia	Przebudowa ujęcia (Wojciechów)	Gmina Szastarka	Brak środków finansowych na realizację zadania

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
39	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	8.358 km	Budowa sieci wodociągowej	Rozwiązanie gospodarki wodnej Gminy Wilkołaz etap II -budowa sieci wodociągowej z przyłączami we wsiach Marianówka i Obroki	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania
40	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	0	7.406 km	Budowa sieci wodociągowej	Budowa wodociągu III etap w miejscowościach Rudnik Szlachecki, cz.Rudnik-Kolonia, cz.Wilkołaz Trzeci i cz.Pułankowice	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania
41	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	1	6 km	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji ściekowej w miejscowości Wilkołaz Drugi	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania
42	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	1	5 km	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji ściekowej w miejscowości Wilkołaz Pierwszy	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
43	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość wybudowanej sieci	1	3.5 km	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji ściekowej w miejscowości Wilkołaz Trzeci	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania
44	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Budowa oczyszczalni ścieków	Budowa gminnej zbiorczej oczyszczalni ścieków dla Gminy Wilkołaz	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania
45	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Budowa oczyszczalni przydomowych w zabudowie rozproszonej na terenie Gminy Wilkołaz-etap I	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
46	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Budowa oczyszczalni przydomowych w zabudowie rozproszonej na terenie Gminy Wilkołaz-etap II	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania
47	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja sieci wodociągowej	Modernizacja sieci wodociągowej polegająca na wymianie rur i zasuw	Gmina Zakrzówek	Brak środków finansowych na realizację zadania
48	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja sieci wodociągowej	Wymiana pompy głębinowej wraz z wymianą głowicy pompy głębinowej oraz rur wraz z osprzętem na ujęciu wody w Zakrzówku Wsi	Gmina Zakrzówek	Brak środków finansowych na realizację zadania
49	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja sieci wodociągowej	Modernizacja Sieci wodociągowej w Majdanie-Grabinie, Studziankach i Studziankach Kolonii	Gmina Zakrzówek	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
50	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja sieci wodociągowej	Legalizacja urządzeń pomiarowych	Gmina Zakrzówek	Brak środków finansowych na realizację zadania
51	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość modernizowanej sieci	b.d	b.d	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z przebudową przepompowni sanitarnych na tłocznie w miejscowości Zakrzówek	Gmina Zakrzówek	Brak środków finansowych na realizację zadania
52	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość budowanej sieci	b.d	b.d	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji sanitarnej dla sołectwa majdan-Grabina	Gmina Zakrzówek	Brak środków finansowych na realizację zadania
53	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość budowanej sieci	b.d	b.d	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji sanitarnej Rudnik Pierwszy, Rudnik Drugi, Zakrzówek Nowy	Gmina Zakrzówek	Brak środków finansowych na realizację zadania
54	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość budowanej sieci	b.d	b.d	Budowa sieci kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji sanitarnej Studzianki, Studzianki-Kolonia	Gmina Zakrzówek	Brak środków finansowych na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
55	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Budowa sieci wodociągowej	Budowa stacji i sieci wodociągowej zasilającej w wodę nowe tereny budowlane przy ul. Partyzantów	Gmina Urzędów	Brak środków finansowych na realizację zadania
56	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Urzędowie	Gmina Urzędów	Brak środków finansowych na realizację zadania
57	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość budowanej sieci	0	1.2 km	Budowa kanalizacji deszczowej	Kanalizacja deszczowa w ramach zadania "Rozbudowa drogi powiatowej nr Al. Tysiąclecia w Kraśniku na odcinku 0+026 do km 1+243"	Zarządu Dróg Powiatowych w Kraśniku	Brak środków finansowych na realizację zadania
58	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód podziemnych	Długość budowanej sieci	0	1404 m ³	Budowa zbiornika i kanalizacji deszczowej	Budowa zbiornik wód opadowych wraz z kanalizacją deszczową w ul. Kolejowej w Kraśniku	Zarządu Dróg Powiatowych w Kraśniku	Brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 5.2 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa wodociągu w msc. Zychówki	Gmina Annopol			3241150				
2	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa wodociągu w msc. Annopol, ul. Lubelska	Gmina Annopol	1 011 450.00						
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Annopol, ul. Przemysłowa	Gmina Annopol	30 000.00						
4	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja sieci wodociągowej w msc. Grabówka	Gmina Annopol	4 360 090.88					Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych	
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji na ul. Lubelskiej w miejscowości Annopol	Gmina Annopol	160 000.00						
6	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji na ul. Polnej w miejscowości Annopol	Gmina Annopol		300 000.00					
7	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja ujęcia wody w miejscowości Grabówka	Gmina Annopol	3 070 013.29					Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
8	Gospodarka wodno-ściekowa	Wodociąg dla miejscowości: Gościeradów Ukazowy, Gościeradów Plebański i Wólka Gościeradowska	Gmina Gościeradów	250000			500000	2000000	UE, środki własne	
9	Gospodarka wodno-ściekowa	Wodociąg Książomierz - Aleksandrów	Gmina Gościeradów			500000	500000	1000000.00	UE, środki własne	
	Gospodarka wodno-ściekowa	Ujęcie Gościeradów Ukazowy	Gmina Gościeradów				300000		UE, środki własne	
10	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Gościeradowie Folwarku	Gmina Gościeradów	900000					środki własne	
11	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja węzłów i komór wodociągowych	KPWiK Sp. z o.o.	50 000.00	50 000.00	50 000.00	75 000.00		Środki własne	
12	Gospodarka wodno-ściekowa	Projekt i budowa sieci wodociągowej w ul. Widok	KPWiK Sp. z o.o.	90 000.00					Środki własne	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
13	Gospodarka wodno-ściekowa	Projekt i budowa sieci wodociągowej w ul. Armii Krajowej	KPWiK Sp. z o.o.	250 000.00					Środki własne	
14	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Chopina 5, DN 200	KPWiK Sp. z o.o.	60 000.00					Środki własne	
15	Gospodarka wodno-ściekowa	Sieć kanalizacji sanitarnej w rejonie Al. Tysiąclecia (Starej Baśni, Willowej, Ostrowieckiej)	KPWiK Sp. z o.o.	260 000.00					Środki własne	
16	Gospodarka wodno-ściekowa	Sieć kanalizacji sanitarnej w rejonie zalewu	KPWiK Sp. z o.o.	700 000.00					Środki własne	
17	Gospodarka wodno-ściekowa	Projekt i budowa sieci kanalizacji Sanitarnej w ul. Zachodniej	KPWiK Sp. z o.o.	588 000.00					Środki własne	
18	Gospodarka wodno-ściekowa	Projekt i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Aglomeracji Kraśnik	KPWiK Sp. z o.o.		12 050 000.00				Dotacja z UE	
19	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej	KPWiK Sp. z o.o.			220 000.00			Środki własne	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
20	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja komór zasuw na SW Żwirki i Wigury	KPWiK Sp. z o.o.	50 000.00					Środki własne	
21	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja rozruchu i pracy agregatów głębinowych -Ujęcie Głęboka	KPWiK Sp. z o.o.			38 000.00			Środki własne	
22	Gospodarka wodno-ściekowa	Zakup agregatów głębinowych -Ujęcie Głęboka	KPWiK Sp. z o.o.		42 000.00				Środki własne	
23	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja węzła rurociągu tłocznego z magistralą wodociągową -Ujęcie Głęboka	KPWiK Sp. z o.o.				250 000.00		Środki własne	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
24	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja sterowania agregatami głębinowymi -ujęcie Głęboka	KPWiK Sp. z o.o.			90 000.00			Środki własne	
25	Gospodarka wodno-ściekowa	Zakup agregatu głębinowego Ujęcie wody Żwirki i Wigury	KPWiK Sp. z o.o.	20 000.00					Środki własne	
26	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja sterowania agregatami głębinowymi Ujęcie wody Żwirki i Wigury	KPWiK Sp. z o.o.		25 000.00				Środki własne	
27	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa systemu pomiarowego sieci rozdzielczej Ujęcie wody 3 Maja	KPWiK Sp. z o.o.				35 000.00		Środki własne	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
28	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja reaktorów biologicznych w zakresie aparatury kontrolno pomiarowej	KPWiK Sp. z o.o.	320 000.00					Środki własne	
29	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja pompowni głównej	KPWiK Sp. z o.o.			280 000.00			Środki własne	
30	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja ciągu technologicznego w części mechanicznej oczyszczalni ścieków	KPWiK Sp. z o.o.				600 000.00		Środki własne	
31	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja systemu dozowania do reaktora biologicznego związków chemicznych	KPWiK Sp. z o.o.				60 000.00		Środki własne	
32	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja kotłowni ciepła technologicznego	KPWiK Sp. z o.o.		320 000.00				Środki własne	
33	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji deszczowej w ramach zadania "Budowa drogi kategorii KDDG ul. Willowej w Kraśniku	Miasto Kraśnik	1 090 759.24					FDS	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
34	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci wodociągowej, w miejscowości Stróża, ul. Malinowa	Gmina Kraśnik	200000	0	0	0	0	własne	
35	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Stróża, ul. Malinowa	Gmina Kraśnik							
36	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Słodków Drugi	Gmina Kraśnik	1400000						
37	Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa wodociągu Wojciechów gm. Szastarka	Gmina Szastarka	1 658 605.69	0	0	0	0	RFIL	
38	Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa ujęcia (Wojciechów)	Gmina Szastarka	657247.86	0	0	0	0	RFIL	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
39	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozwiązanie gospodarki wodnej Gminy Wilkołaz etap II -budowa sieci wodociągowej z przyłączami we wsiach Marianówka i Obroki	Gmina Wilkołaz	1 991 638.96					PROW na lata 2014-2020, środki własne , FIL	
40	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa wodociągu III etap w miejscowościach Rudnik Szlachecki, cz. Rudnik-Kolonia, cz. Wilkołaz Trzeci i cz. Pułankowice	Gmina Wilkołaz	1 866 535.86					PROW na lata 2014-2020, środki własne, FIL	
41	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacja ściekowej w miejscowości Wilkołaz Drugi	Gmina Wilkołaz		6 000 000.00				Środki własne, środki UE	
42	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacja ściekowej w miejscowości Wilkołaz Pierwszy	Gmina Wilkołaz			5 000 000.00			Środki własne, środki UE	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
43	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji ściekowej w miejscowości Wilkołaz Trzeci	Gmina Wilkołaz			4 000 000.00			Środki własne, środki UE	
44	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa gminnej zbiorczej oczyszczalni ścieków dla Gminy Wilkołaz	Gmina Wilkołaz			11 500 000.00			Środki własne, środki UE	
45	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa oczyszczalni przydomowych w zabudowie rozproszonej na terenie Gminy Wilkołaz-etap I	Gmina Wilkołaz				4 000 000.00		Środki własne, środki UE	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
46	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa oczyszczalni przydomowych w zabudowie rozproszonej na terenie Gminy Wilkołaz-etap II	Gmina Wilkołaz				4 300 000.00		Środki własne, środki UE	
47	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja sieci wodociągowej polegająca na wymianie rur i zasuw	Gmina Zakrzówek	50000	50000	50000				
48	Gospodarka wodno-ściekowa	Wymiana pompy głębinowej wraz z wymianą głowicy pompy głębinowej oraz rur wraz z osprzętem na ujęciu wody w Zakrzówku Wsi	Gmina Zakrzówek				60000			
49	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja Sieci wodociągowej w Majdanie-Grabinie, Studziankach i Studziankach Kolonii	Gmina Zakrzówek				100000	1 900 000.00		

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
50	Gospodarka wodno-ściekowa	Legalizacja urządzeń pomiarowych	Gmina Zakrzówek		10000	10000	30000	70000		
51	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z przebudową przepompowni sanitarnych na tłocznie w miejscowości Zakrzówek	Gmina Zakrzówek	868 000.00						
52	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej dla sołectwa majdan-Grabina	Gmina Zakrzówek					5 000 000.00		
53	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej Rudnik Pierwszy, Rudnik Drugi, Zakrzówek Nowy	Gmina Zakrzówek					10 000 000.00		
54	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej Studzianki, Studzianki-Kolonia	Gmina Zakrzówek					5 000 000.00		

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
55	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa stacji i sieci wodociągowej zasilającej w wodę nowe tereny budowlane przy ul. Partyzantów	Gmina Urzędów	600 000	2 300 000				RFIL (2 200 000 zł)	
56	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Urzędowie	Gmina Urzędów	150 000	1 150 000				RFIL (800 000 zł)	
57	Gospodarka wodno-ściekowa	Kanalizacja deszczowa w ramach zadania "Rozbudowa drogi powiatowej nr Al. Tysiąclecia w Kraśniku na odcinku 0+026 do km 1+243"	Zarządu Dróg Powiatowych w Kraśniku	373 000.00	1 350 000.00	195 000.00			RFRD 60/40 UW/PK	
58	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa zbiornik wód opadowych wraz z kanalizacją deszczową w ul. Kolejowej w Kraśniku	Zarządu Dróg Powiatowych w Kraśniku					2 892 686.30		

5.2 GOSPODARKA ODPADAMI

Ogólne kierunki działań na szczeblu kraju w zakresie gospodarki odpadami wyznacza *Polityka ekologiczna państwa 2030* oraz *Krajowy plan gospodarki odpadami 2022*, na szczeblu województwa *Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022*.

Na podstawie art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2019 poz. 2010 z późn. zm.):

- Gminy są zobowiązane osiągnąć poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej: a) 50% wagowo – za każdy rok w latach 2020–2024; b) 55% wagowo – za każdy rok w latach 2025–2029; c) 60% wagowo – za każdy rok w latach 2030–2034; d) 65% wagowo – za 2035 r. i za każdy kolejny rok.
- Gminy są obowiązane osiągnąć poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo rocznie.

Zgodnie z art. 3c ust. 1 ustawy gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Kierunki działań związane z gospodarką odpadami do roku 2028:

- monitorowanie ilości odpadów na terenie powiatu, które zostają przekazane do składowania oraz podlegających recyklingowi,
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- identyfikacja i zwalczanie dzikich wysypisk śmieci,
- realizacja programu usuwania azbestu,
- osiągnięcie poziomu recyklingu odpadów komunalnych, co najmniej do 50% wagowo,

- osiągnięcie poziomu recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych, co najmniej do 70% wagowo rocznie.

5.3 OCHRONA GLEB

Celem strategicznym w tym zakresie jest racjonalne wykorzystanie gleb wraz z ich ochroną i rekultywacją. Cele te mogą zostać osiągnięte przez zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej, ograniczanie czynników wpływających na degradację gleby, rekultywację gleb i ziemi zdegradowanej, ochronę gruntów rolnych, przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych, racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych, racjonalizację prowadzenia upraw na terenach rolnych.

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2028 roku:

- okresowe badania gleb,
- zachowanie potencjału gleb użytkowanych rolniczo,
- ograniczenie zanieczyszczenia gleb,
- wdrażanie programów rolno-środowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb w tym erozji gleb,
- rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb lub niekorzystne przekształcenie terenu (w tym wyłączonych z eksploatacji składowisk).
- poprawa odczynu gleb, spadek powierzchni gleb kwaśnych.

Cele te mogą zostać osiągnięte przez:

- zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej,
- ograniczanie czynników wpływających na degradację gleby,
- rekultywację gleb i ziemi zdegradowanej,
- ochronę gruntów rolnych,
- przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych,
- wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego i rynku zdrowej żywności,
- racjonalizację prowadzenia upraw na terenach rolnych.

5.4 OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU ORAZ LASÓW

Nadrzędnym celem Programu jest trwały i równoważony rozwój Powiatu umożliwiający harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny oraz wysoką jakość środowiska przyrodniczego. Cel ten jest zgodny ze Strategią Rozwoju Powiatu Kraśnickiego na lata 2015-2022

Na podstawie wytycznych i założeń programów ochrony środowiska szczebla wyższego, tj. *Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego do 2022 r.* oraz *Polityki ekologicznej państwa 2030*, sformułowano wykaz kierunków działań z zakresu ochrony przyrody.

Kierunki działań które należy zrealizować do 2028 roku w ramach ochrony przyrody i krajobrazu oraz lasów:

- organizowanie konferencji, seminariów i warsztatów propagujących walory obszarów chronionych ,
- ochrona i pielęgnacja pomników przyrody,
- obejmowanie ochroną nowych obiektów i obszarów,
- zachowanie i ochrona istniejących zasobów przyrodniczych na terenach obszaru natura 2000, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, poprzez ścisłe egzekwowanie ograniczeń działalności gospodarczej na tych terenach,
- egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w dokumentach planistycznych,
- racjonalne wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych zgodnych z planami urządzania lasu ,
- ochrona przeciwpożarowa lasów ,
- pełna inwentaryzacja różnorodności biologicznej: uzupełnianie wiedzy o rozmieszczeniu i zasobach składników różnorodności biologicznej,
- utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, w tym zapobieganie ich fragmentacji ,
- zalesianie nowych terenów, szczególnie terenów zdegradowanych oraz wyłączonych z użytkowania rolniczego,
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych i biotycznych,
- przeciwdziałanie nadmiernej eksploatacji lasów,
- współpraca organów samorządowych z pozarządowymi organizacjami proekologicznymi,

- renowacja terenów zielonych,
- utrzymanie terenów zieleni przy drogach gminnych i osiedlowych,
- wspomaganie urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień oraz parków w tym wiejskich i miejskich,
- utrzymanie naturalnej sukcesji roślinnej wzdłuż koryt rzek oraz na nieużytkach śródpolnych,
- promowanie rekultywacji wyrobisk w kierunku leśnym lub wodnym,
- wspieranie rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych,
- wytyczenie nowych ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej,
- uwzględnianie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych w miejscowych planach zagospodarowania.

5.5 OCHRONA POWIETRZA

Celem jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w 2018 w województwie lubelskiego r. opracowano *Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu*. Program został przyjęty przez Sejmik Województwa Lubelskiego Nr XVII/291/2020 z dnia 27 lipca 2020 roku. Program zawiera harmonogramy realizacyjne działań w zakresie poprawy i ochrony jakości powietrza.

Dla powiatu Kraśnickiego *Program* określa wskazania dla obszarów, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu. W powiecie kraśnickim obszary przekroczeń średniorocznych poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀ wyznaczona dla dwóch rejonów, obszar przekroczeń średniorocznych poziomu pyłu zawieszonego PM_{2,5} wyznaczono jedynie na obszarze miasta Kraśnik, natomiast obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w obrębie całego powiatu. W tabeli 5.3 i 5.4 przedstawiono cele i harmonogram kierunki działań związane z ochroną powietrza atmosferycznego.

Tabela 5.3 Cele, kierunki interwencji oraz zadania w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza oraz odnawialnych źródeł energii

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Odnawialne źródła energii/ Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Redukcja emisji dwutlenku węgla	0[Mg CO2/rok]	b. d.	Wzrost produkcji energii z OZE	Gminny Program "Eko Energia w Gminie Gościeradów" - 61 zestawów kolektorów słonecznych, 10 pieców na biomasę, 147 zestawów paneli fotowoltaicznych, 5 pomp ciepła	Gmina Gościeradów	Brak środków finansowych na realizację zadania
2	Odnawialne źródła energii/ Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Redukcja emisji dwutlenku węgla	0[Mg CO2/rok]	b. d.	Wzrost produkcji energii z OZE	Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych na terenie Miasta Kraśnik (25 szt.)	Miasto Kraśnik	Brak środków finansowych na realizację zadania
3	Odnawialne źródła energii/ Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Redukcja emisji dwutlenku węgla	0[Mg CO2/rok]	b. d.	Wzrost produkcji energii z OZE	Nowa energia dla Kraśnika III (fotowoltaika - 209 szt., kolektory słoneczne - 51 szt. piece na biomasę - 6 szt.)	Miasto Kraśnik	Brak środków finansowych na realizację zadania

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	Odnawialne źródła energii/ Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Redukcja emisji dwutlenku węgla	0[Mg CO2/rok]	b. d.	Wzrost produkcji energii z OZE	Odnawialne źródła energii- dostawa i montaż INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH ORAZ KOTŁÓW NA BIOMASĘ w Gminie Wilkołaz	Gmina Wilkołaz, Powiat Kraśnicki	Brak środków finansowych na realizację zadania
5	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Redukcja emisji dwutlenku węgla	0[Mg CO2/rok]	b. d.	Wzrost produkcji energii z OZE	Zakup Niskoemisyjnego Taboru autobusowego dla MPK Sp. z o. o. w Kraśniku	MPK projekt planowany do realizacji w latach 2022-2024	Brak środków finansowych na realizację zadania
6	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Redukcja emisji dwutlenku węgla	0[Mg CO2/rok]	b. d.	Wzrost produkcji energii z OZE	Zakup zeroemisyjnego taboru autobusowego dla MPK Sp. z o. o. w Kraśniku "Poprawa jakości usług w komunikacji miejskiej i jakości powietrza w mieście Kraśnik poprzez wymianę taboru autobusowego MPK Sp. z o. o."	MPK projekt planowany do realizacji w 2023 r.	Brak środków finansowych na realizację zadania
7	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Redukcja emisji dwutlenku węgla	0[Mg CO2/rok]	b. d.	Wzrost produkcji energii z OZE	Modernizacja oświetlenia II	Miasto Kraśnik	Brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 5.4 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Odnawialne źródła energii/ Ochrona klimatu i jakości powietrza	Gminny Program "Eko Energia w Gminie Gościeradów" - 61 zestawów kolektorów słonecznych, 10 pieców na biomasę, 147 zestawów paneli fotowoltaicznych, 5 pomp ciepła	Gmina Gościeradów	3464316.94					UE, wkład własny mieszkańców	
2	Odnawialne źródła energii/ Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych na terenie Miasta Kraśnik (25 szt.)	Miasto Kraśnik	393 120.00					RPO WL	
3	Odnawialne źródła energii/ Ochrona klimatu i jakości powietrza	Nowa energia dla Kraśnika III (fotowoltaika - 209 szt., kolektory słoneczne - 51 szt. piece na biomasę - 6 szt.)	Miasto Kraśnik	1 698 000.00	1 957 614.24				RPO WL	

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
4	Odnawialne źródła energii/ Ochrona klimatu i jakości powietrza	Odnawialne źródła energii- dostawa i montaż INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH ORAZ KOTŁÓW NA BIOMASĘ w Gminie Wilkołaz	Gmina Wilkołaz, Powiat Kraśnicki	183 493 300					RPO WL na lata 2014- 2020, środki własne	
5	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zakup Niskoemisyjnego Taboru autobusowego dla MPK Sp. z o. o. w Kraśniku	MPK projekt planowany do realizacji w latach 2022-2024			2 000 000 zł (w tym 100% dotacji z Funduszy Norweskich)			F.N i EOG	
6	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zakup zeroemisyjnego taboru autobusowego dla MPK Sp. z o. o. w Kraśniku "Poprawa jakości usług w komunikacji miejskiej i jakości powietrza w mieście Kraśnik poprzez wymianę taboru autobusowego MPK Sp. z o. o."	MPK projekt planowany do realizacji w 2023 r.	40000 (koszt dokumentacji)		8 100 000 zł (netto) w tym 6 450 000 dofinansowanie NFOŚiGW			NFOŚiGW	
7	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja oświetlenia II	Miasto Kraśnik			4 060 051			EFRR PROW	

5.6 OCHRONA PRZED HAŁASEM

Najważniejszym źródłem ponadnormatywnego hałasu w powiecie kraśnickim jest hałas komunikacyjny. Dotyczy to przede wszystkim otoczenia drogi krajowej nr S19, S74 oraz drogi wojewódzkiej nr 833.

Na podstawie wytycznych i założeń programów ochrony środowiska szczebla wyższego, tj. *Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego do 2022 r.* oraz *Polityki ekologicznej państwa 2030*, sformułowano wykaz przedsięwzięć z zakresu ochrony przed hałasem:

- modernizacja i bieżąca konserwacja nawierzchni dróg powiatowych,
- prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach powiatowych,
- instalowanie ekranów w najbardziej newralgicznych strefach przy drogach powiatowych,
- modernizacja i bieżąca konserwacja środków transportu zbiorowego na terenie powiatu,
- wyznaczanie obszarów „cichych”,
- modernizacja i bieżąca konserwacja nawierzchni dróg gminnych,
- konserwacja i prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach gminnych,
- lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na hałas z dala od zabudowy mieszkalnej, lasów i obszarów chronionych (decyzje lokalizacyjne),
- informowanie właściwych organów o nowych, uciążliwych źródłach nadmiernego hałasu.

5.7 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Celem jest ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Poniżej przedstawiono kierunki działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Wśród przedstawionych kierunków działań uwzględniono wytyczne i założenia programów ochrony środowiska szczebla wyższego, tj. *Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego do 2022 r.* oraz *Polityki ekologicznej państwa 2030*. Kierunki działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne,

- modernizacja i bieżąca konserwacja istniejących sieci elektroenergetycznych oraz stacji transformatorowych,
- rozwój systemu monitoringu pól elektromagnetycznych oraz prowadzenie i aktualizacja bazy danych ,
- wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących pól elektromagnetycznych ,
- preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

5.8 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Jako jeden z obszarów priorytetowych w Programie wyznaczono poprawę bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki działań:

- ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń związanych z transportem materiałów niebezpiecznych,
- wzmocnienie instytucjonalne służb inspekcji ochrony środowiska, inspekcji sanitarnej i straży pożarnej,
- prowadzenie baz danych dotyczących zakładów, które mogą być potencjalnymi sprawcami poważnych awarii,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń przez zakłady, które mogą być potencjalnymi sprawcami poważnych awarii,
- przygotowywanie oraz aktualizacja dokumentów planistycznych i map w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
- przygotowanie i modernizacja technicznego zaplecza w zakresie ochrony przed powodzią i suszą,
- ochrona przed pożarami.

Poniżej przedstawiono kierunki działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Wśród przedstawionych kierunków działań uwzględniono wytyczne i założenia programów ochrony środowiska szczebla wyższego, tj. *Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego do 2022 r.* oraz *Polityki ekologicznej państwa 2030.*

Kierunki działań związane z nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska:

- sporządzanie powiatowych planów zarządzania kryzysowego,
- opracowanie procedur określania bezpiecznych tras przewozu substancji niebezpiecznych na terenie miejscowości,
- kontrola przestrzegania europejskiej umowy „adr” o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych,
- podejmowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa,
- upowszechnianie kodeksu dobrej praktyki rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania nawozów i środków ochrony roślin,
- wprowadzanie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących obszarów osuwiskowych,
- modernizacja i bieżąca konserwacja wałów przeciwpowodziowych,
- modernizacja zbiorników wodnych stanowiących obiekty małej retencji oraz bieżąca konserwacja urządzeń wodnych (śluz, jazów, progów),
- bieżąca modernizacja i doposażanie w sprzęt remiz osp,
- tworzenie systemu sprawnego informowania lokalnych społeczności o możliwości wystąpienia zagrożenia,
- uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach gminnych oraz utrzymywanie ich nawierzchni w dobrym stanie,
- budowa, modernizacja i bieżąca konserwacja obiektów małej retencji i urządzeń wodnych,
- konserwacja i racjonalna eksploatacja sieci melioracyjnej.

5.9 OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN

Działania w zakresie wydobywania kopalin oraz poszukiwania nowych złóż zależą od sytuacji rynkowej i gospodarczej regionu. Eksploatacja będzie odbywać się, jeśli przemawiają za tym względy ekonomiczne i społeczne. Szczególnym obostrzeniem będą podlegały warunki eksploatacji złóż na obszarach chronionych. Każdorazowe podjęcie eksploatacji na terenach chronionych musi być zgodne z zapisami znajdującymi się w aktach prawnych dotyczących terenów chronionych. Obowiązuje zasada minimalizacji negatywnych skutków dla środowiska wynikających z eksploatacji surowców, szczególnie w zakresie oddziaływania

na powierzchnię ziemi, zasoby wodne i szatę roślinną. Kierunek rekultywacji poszczególnych wyrobisk w każdym przypadku powinien uwzględniać lokalne warunki środowiska. Kierunki rekultywacji będą wskazane w planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o rekultywacji. Preferowane kierunki rekultywacji to leśny i wodny.

Poniżej przedstawiono kierunki działań w zakresie ochrony zasobów kopalin. Wśród przedstawionych kierunków działań uwzględniono wytyczne i założenia programów ochrony środowiska szczebla wyższego, tj. *Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego do 2023 r.* oraz *Polityki ekologicznej państwa 2030.*

Kierunki działań związane z ochroną zasobów kopalin:

- racjonalne udzielanie koncesji na eksploatację złóż z uwzględnieniem uwarunkowań środowiska (złóża o pow. do 2 ha),
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych zgodnie z kierunkami optymalnymi dla każdego wyrobiska,
- ewidencjonowanie i ograniczanie nielegalnej eksploatacji kopalin,
- racjonalizacja wydobywania kopalin w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego.

5.10 EDUKACJA EKOLOGICZNA

Celem strategicznym w tym zakresie jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa i eliminowanie zachowań powodujących szkody w środowisku. Kierunki działań, które należy zrealizować do 2028 roku to:

- kontynuowanie dotychczasowych akcji dotyczących popularyzacji w zakresie ekologii, ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- współdziałanie powiatu z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych w sprawie jego ochrony,
- wzmożona współpraca starostwa ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i pozarządowymi organizacjami,
- informowanie społeczeństwa o możliwościach ich udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- dofinansowanie i finansowanie przedsięwzięć mających na celu propagowanie zagadnień związanych z ochroną środowiska,
- prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych dotyczących zachowań proekologicznych,
- zaangażowanie w sprawy edukacji ekologicznej grup dorosłych społeczeństwa,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w szkołach oraz kształtowanie postaw dorosłych.

W tabeli 5.5 i 5.6 przedstawiono cele i harmonogram kierunki działań związane z edukacją ekologiczną.

Tabela 5.5 Cele, kierunki interwencji oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Edukacja ekologiczna	Poprawa wiedzy z zakresu ekologii	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Edukacja ekologiczna	Warsztaty dla dzieci i młodzieży szkolnej z zakresu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania
2	Edukacja ekologiczna	Poprawa wiedzy z zakresu ekologii	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców Gminy- Dzień Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania
3	Edukacja ekologiczna	Poprawa wiedzy z zakresu ekologii	Czy zadanie zostało zrealizowane?	tak	nie	Edukacja ekologiczna	Promocja proekologicznych zachowań	Gmina Wilkołaz	Brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 5.6 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	2024-208		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Edukacja ekologiczna	Warsztaty dla dzieci i młodzieży szkolnej z zakresu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Wilkołaz			10 000.00	10 000.00		Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
2	Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców Gminy-Dzień Gospodarki Niskoemisyjnej	Gmina Wilkołaz			5000.00	5000.00		Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
3	Edukacja ekologiczna	Promocja proekologicznych zachowań	Gmina Wilkołaz					50 000.00	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	

6. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Cele i priorytety ekologiczne określone w programie mogą być skutecznie realizowane przez instrumenty wynikające z przepisów prawa, w konsekwencji rachunku ekonomicznego i polityki społecznej. Bardzo ważne jest prawidłowe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym w procesie wdrażania *Programu*. Istotne jest zarządzanie ochroną środowiska w sposób szeroko pojętej współpracy pomiędzy władzami powiatu, sąsiednich powiatów oraz przedstawicieli różnych branż, gałęzi gospodarki i sfery życia społecznego w ramach zrównoważonego rozwoju.

Realizacja poszczególnych zadań w ramach *Programu* oparta jest na instrumentach związanych z zarządzaniem środowiska. Zatem w niniejszym rozdziale zostaną opisane instrumenty, które wspomagają wdrażać Program Ochrony Środowiska, czyli instrumenty zasady polityki ekologicznej, monitoringu stanu środowiska, zasady zarządzania środowiskiem.

W zarządzaniu środowiskiem istotną rolę pełni *Program Ochrony Środowiska*, który z punktu widzenia władz powiatu kraśnickiego może być postrzegany jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska.

Wdrożenie *Programu* spoczywać będzie na Staroście Powiatu, który prowadzić będzie bieżący nadzór nad realizacją *Programu*. Realizatorami będą organy samorządowe wszystkich szczebli w powiecie oraz przedsiębiorstwa sektora gospodarczego: zakłady przemysłowe i usługowe oraz jednostki komunalne i nadleśnictwa. *Program ochrony środowiska dla powiatu* będzie wdrażany przede wszystkim przy wykorzystaniu instrumentów prawnych i finansowych, z udziałem instrumentów społecznych.

6.1 Instrumenty polityki ochrony środowiska

Do realizacji polityki ochrony środowiska służą instrumenty, które wynikają z szeregu ustaw (tab. 6.1).

Tabela 6.1 Ustawy z których wynikają instrumenty służące realizacji polityki ochrony środowiska

L.p.	Ustawa	Dziennik ustaw
1	Ustawa Prawo ochrony środowiska	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.)
2	Ustawa o ochronie przyrody	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 55)
3	Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych	Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1161 z późn. zm.)

4	Ustawa o lasach	Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 6 z późn. zm.)
5	Ustawa prawo wodne	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 624 z późn. zm.)
6	Ustawa prawo geologiczne i górnicze	Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 868 z późn. zm.)
7	Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków	Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1437 z późn. zm.)
8	Ustawa o odpadach	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 701 z późn. zm.)
9	Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 293 z późn. zm.)
10	Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie	Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1862 z późn. zm.)
11	Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2021 r. poz. 247)

Wśród wielu instrumentów zarządzania środowiskiem, które posiadają charakter nadrzędny można wyróżnić:

- Politykę Ekologiczną Państwa,
- wojewódzkie / gminne i powiatowe programy ochrony środowiska,
- instrumenty prawno - administracyjne,

Instrumenty o charakterze horyzontalnym, takie jak:

- działania edukacyjne,
- konwencje,
- monitoring środowiska,
- narzędzia polityki technicznej i naukowej,
- systemy zintegrowanego zarządzania środowiskiem,
- system statystyki,
- umowy i porozumienia międzynarodowe.

Wyróżniamy szereg instrumentów, wynikających z przepisów prawa, rachunku ekonomicznego, polityki społecznej i struktury zarządzania środowiskiem, które mają na celu zwiększenie skuteczności celów i zadań zamieszczonych w Programie. Standardowy podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze: prawnym, finansowym, społecznym, strukturalnym.

6.1.1 Instrumenty prawne

Organami ochrony środowiska do spraw ochrony środowiska, zgodnie z art. 376 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, są:

- wójt, burmistrz,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- wojewoda,
- minister właściwy do spraw klimatu,
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska,

oraz zgodnie z art. 377 ustawy Prawo ochrony środowiska, Organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

Starosta powiatu kraśnickiego ma prawo do wydawania pozwoleń, zezwoleń i decyzji w zakresie ochrony środowiska wśród których należy wymienić:

- decyzje o zakresie i sposobie usunięcia przyczyn szkodliwego oddziaływania na środowisko lub zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego,
- zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach w przypadku scalenia, wymiany lub podziału gruntów,
- zezwolenia na utrzymanie psa rasy uznawanej za agresywną,
- zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów,
- decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- koncesje na wydobywanie niektórych kopalin chronionych prawem własności gruntowej, metodą odkrywkową, jeżeli powierzchnia złoża nie przekracza 2 ha, a wielkość wydobycia 20 000 m³ rocznie.

6.1.2 Instrumenty finansowe

Do podstawowych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- fundusze celowe.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska:

Opłaty za korzystanie ze środowiska są ponoszone, zgodnie z art. 273 ustawy Prawo

ochrony środowiska, za:

- wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- składowania odpadów.

Opłaty kierowane są do funduszy celowych, a mianowicie do funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Organy administracji są odpowiedzialne za pobieranie opłat za korzystanie ze środowiska. Na podstawie stawek obowiązujących w okresie, w którym miało miejsce korzystanie ze środowiska podmiot musi we własnym zakresie ustalić wysokość należnej opłaty oraz wnieść ją do odpowiedniego urzędu marszałkowskiego. Za działalność koncesjonowaną pobierane są opłaty na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego.

Administracyjne kary pieniężne:

Kary są pobierane w przypadku naruszenia użytkowania środowiska. Kary wymierza w drodze decyzji wojewódzki inspektor ochrony środowiska.

Odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku.

Odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska.

Odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w Kodeksie Cywilnym. Pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności, jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego.

Fundusze celowe:

Fundusze celowe są zasilane w wyniku kar i opłat za korzystanie ze środowiska. Są to fundusze: Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

6.1.3 Instrumenty społeczne

Realizację aktualizacji *Programu Ochrony Środowiska* wspierają instrumenty społeczne. Jest to związane z zasadą współdziałania. Instrumenty Społeczne mają na celu usprawnienie współpracy i budowanie partnerstwa. Narzędzia te dzielimy na dwie główne kategorie:

- budowa powiązań pomiędzy władzami samorządowymi a społeczeństwem,
- działania samorządowe (działania edukacyjne).

Efektywność *Programu* w dużej mierze uzależniona jest od społecznej akceptacji działań związanych z obowiązkiem ochrony środowiska i aktywnym działaniem społeczności zwłaszcza lokalnych. Niezbędne będą więc działania na rzecz łagodzenia konfliktów m.in. związanych z rozwojem inwestycyjnym. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie” to przede wszystkim:

- działania samorządów w zakresie dokształcania się i systemów szkoleń, interdyscyplinarnego modelu pracy, współpracy i partnerstwa w systemach sieciowych,
- budowanie powiązań władz samorządowych ze społeczeństwem poprzez:
 - udział społeczeństwa w zarządzaniu (systemy konsultacji i debat publicznych) oraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko,
 - wprowadzenie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne),
 - zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku poprzez, między innymi, tworzenie baz danych o środowisku i jego zagrożeniach.

W kwestii realizacji „Programu ochrony środowiska dla powiatu kraśnickiego” szczególną uwagę należy zwrócić na:

- współpracę powiatu z władzami administracyjnymi: władzami gmin oraz Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Lublinie,
- współpracę z grupami zadaniowymi w celu wdrażania polityki ekologicznej określonej w programie, zapewniając stały dialog z mieszkańcami powiatu,
- współpracę z instytucjami finansowymi (Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, banki) w celu uzyskania środków finansowych na realizację przedsięwzięć ekologicznych.

Organy administracji państwowej są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 583 z późn. zm).

Ustawa nie przewiduje żadnych ograniczeń, dotyczących prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Ponadto dostęp informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w żadnym konkretnym postępowaniu i posiadania jakiegokolwiek interesu w powyższej kwestii.

Starostwo powiatowe będzie maksymalnie korzystało z nowoczesnych środków komunikowania się. Dodatkowo umieszczony na stronie będzie aktualizowany Program, po jego przyjęciu przez Radę Powiatu. Ważne jest, by wszyscy mieszkańcy społeczeństwa mieli

udostępnione dane poprzez elektroniczne bazy, łatwo osiągalne dzięki publicznym sieciom komunikacyjnym. Istotną rolę będą pełniły także pozarządowe organizacje ekologiczne, które będą zajmowały się działalnością informacyjną lub konsultacyjną dla mieszkańców.

6.2 Instrumenty strukturalne

Pojęcie instrumenty strukturalne określa narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Zaliczyć tu możemy przede wszystkim:

- strategie i programy wdrożeniowe,
- systemy zarządzania środowiskowego.

Systemy zarządzania środowiskowego

Zarządzanie środowiskiem jest zarówno nauką, jak i działalnością praktyczną. Ważne jest zapobieganie powstawaniu wszelkich negatywnych szkód w środowisku czy też niekorzystnych oddziaływań. Zasada zrównoważonego rozwoju staje się podstawową formą do zmiany nastawienia przedsiębiorców do ochrony środowiska, by samodzielnie podejmowali wszelkie decyzje i sami szukali problemów i środków zaradczych. Z tego właśnie powodu powstała idea zarządzania środowiskowego.

Cechą zarządzania środowiskowego jest przede wszystkim, przypisanie zagadnień dotyczących tematyki ochrony środowiska do kompetencji zarządu firmy oraz, włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy.

Idea ta jest realizowana poprzez następujące systemy zarządzania środowiskowego, m.in:

- EMAS - Europejski system ekozarządzania i audytu (ang. Eco-Management and Audio Scheme) to narzędzie przeznaczone dla wszystkich przedsiębiorstw i instytucji, których celem jest doskonalenie działalności środowiskowej. Jego głównym założeniem jest zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez udoskonalenie działalności prowadzonej przez zainteresowane organizacje. Uczestnictwo w systemie EMAS pozwala organizacjom na zwiększenie swojej konkurencyjności na rynku oraz wzrost zaufania wśród społeczeństwa, zarówno władz jak i klientów oraz konsumentów, uzyskania wymiernych korzyści finansowych poprzez obniżanie dodatkowych kosztów działalności, a także ułatwia nadążać z dostosowaniem się do istotnych wymagań prawnych, zarówno obecnych jak i przyszłych,
- Czystsza produkcja to strategia zarządzania środowiskiem w odniesieniu do produkcji i usług, polegająca na zapobieganiu powstawania zanieczyszczeń i minimalizacji

zużycia zasobów naturalnych, przy równoczesnej redukcji kosztów przedsiębiorstwa. Czystsza produkcja odnosi się zarówno do procesów wytwarzania jak i cech ekologicznych wyrobu w ciągu całego cyklu życia. W stosunku do procesów wytwarzania oznacza to eliminację szkodliwych surowców i emisji oraz racjonalizację wykorzystania pracy żywej, zużycia materiałów i energii,

- Normy ISO 14 000, takie jak: ISO 14001, 14004, 14010, 14011, 14012, opisują systemy zarządzania środowiskowego oraz audytowania środowiskowego.

Powinny być prowadzone działania i zadania, które nakłaniałyby firmy do włożenia wszelkich starań o wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego, by wskazać na korzyści, które wynikają z jego wprowadzenia.

6.3 Organizacja zarządzania programem

Zarządzanie środowiskowe jest procesem, w którym następuje samodoskonalenie, ciągłe uczenie jednostki, a także integrowanie zagadnień środowiskowych z innymi. Będzie ono wymagało wyszczególnienia struktury zarządzania środowiskiem od struktury zarządzania tym *Programem*, jednocześnie program ten powinien utożsamiać się z systemem zarządzania środowiskiem w powiecie kraśnickim, gdyż w odpowiednim zarządzaniu środowiskiem *Program Ochrony Środowiska* spełnia kluczową rolę.

Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w *Programie* jest Starosta powiatu kraśnickiego. Zapewnia on spójność pomiędzy wszystkimi programami działającymi w powiecie, umożliwiającą efektywne wykorzystanie środków finansowych i technicznych. Podstawowy podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska, w celu ustalania warunków korzystania ze środowiska, dokonywany jest w trybie art. 378 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Istnieją jednak pewne wyjątki dotyczące kompetencji reglamentujących sposób korzystania ze środowiska, zawarte w innych ustawach.

Warunkiem realizacji założonych celów ekologicznych jest konsekwentne prowadzenie działań określonych w *Programie*, jego okresowa weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska. Odpowiedzialni za to są uczestnicy wdrażania *Programu*. Zarządzanie, realizacja i kontrola *Programu* na poziomie powiatu, prowadzone będą przez administrację samorządową oraz przez inne instytucje (w zakresie i poprzez instrumenty określone ustawami), w szczególności przez:

- instytucje finansujące zadania ochrony środowiska - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie,

- organizacje pozarządowe, które wspomagać będą realizację Programu, głównie w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej, dostępu do informacji i komunikacji społecznej,
- placówki badawcze i szkoleniowe, które wspomagać będą realizację Programu w zakresie badań naukowych, postępu technicznego i edukacji ekologicznej.

Na poziomie krajowym istotnymi uczestnikami *Programu* będą:

- Ministerstwo Środowiska, szczególnie w zakresie realizacji Sektorowego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Transport, GMO i innych zadań wynikających z ustaw,
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego w zakresie wdrażania Sektorowego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Transport,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, w zakresie ograniczania negatywnego oddziaływania dróg krajowych na środowisko,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, odpowiedzialny za zarządzanie zasobami wodnymi.

Na poziomie powiatu organem realizującym działania określone w *Programie* jest Starosta jako organ wykonawczy, który składa Radzie Starostwa raporty z wykonania *Programu*. Starosta powiatu współdziała z organami administracji rządowej, a w szczególności z Wojewodą i podległymi mu służbami zespolonymi, organami administracji nie zespolonej i instytucjami działającymi w ramach zdefiniowanych podsystemów: społecznego, gospodarczego i technicznego oraz z innymi jednostkami samorządu terytorialnego. Wojewoda oraz podległe mu służby zespolone, dysponuje instrumentarium prawnym, które umożliwiają reglamentowanie korzystania ze środowiska. W dyspozycji zarządu województwa znajdują się instrumenty finansowe, by realizować zadania *Programu* (poprzez WFOŚiGW). Ponadto organ wykonawczy powiatu współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, której znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu, które kontrolują respektowanie prawa, prowadzą także monitoring stanu środowiska (WIOŚ, IS) oraz monitoring wód (RZGW).

Bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na sukces *Programu* jest odpowiednia współpraca pomiędzy poszczególnymi uczestnikami oraz partnerami *Programu*. Współpraca ta powinna opierać się przede wszystkim na następujących założeniach:

- równości oraz dobrowolności,
- solidarności oraz pomocy – w realizacji aktualizacji programu pomagają wszyscy uczestnicy,

- konsekwentne użycie zasobów – podmioty mają obowiązek odpowiedniego użycia środków,
- swobodzie działania podmiotów zgodnie z ich kompetencjami; podmioty posiadają własne struktury, taktyki oraz sposoby działania, które są zapisane w statutach oraz dokumentach organizacyjnych,
- użycie prostych rezerw – ważne jest, aby za pomocą w miarę niskich nakładów osiągnąć spore efekty ekologiczne; jest to główny cel, który powinien być spełniony w polityce krótko- oraz średniookresowej.

Działanie zgodne z tymi zasadami zapewnia współpracę, równość podmiotów, które współuczestniczą w zarządzaniu, uspołecznienie decyzji oraz swobodę w obiegu informacji. Odbiorcami *Programu* będą mieszkańcy powiatu, którzy poprzez wzrost wiedzy o stanie środowiska, mogą ją spożytkować do kontroli realizacji i efektów wdrażania *Programu*, działań na rzecz ochrony środowiska na poziomie lokalnym i osiągnięcia określonych korzyści.

Monitoring wdrażania *Programu*

Kontrola realizacji programu ochrony środowiska jest prowadzona poprzez monitorowanie:

- środowiska w zakresie jego stanu oraz zmian spowodowanych presją przemysłu, gospodarki komunalnej, transportu itd.,
- działań powiatu kraśnickiego na rzecz realizacji celów określonych w *Programie Ochrony Środowiska*,
- efektów realizacji *Programu Ochrony Środowiska*.

Podstawą monitoringu stanu środowiska powiatu kraśnickiego są dane uzyskiwane corocznie na zasadzie abonamentu z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dane te charakteryzują stan środowiska, obiekty uciążliwe lub zagrażające środowisku, wielkości emisji zanieczyszczeń oraz niektóre dane charakteryzujące stan sanitarny środowiska. Monitoring efektów działań bezpośrednich lub pośrednich powiatu realizowany jest w zakresie wszystkich celów strategicznych określonych *Programem Ochrony Środowiska*.

Starosta powiatu będzie oceniał co dwa lata stopień wdrażania *Programu*, a ocena ta będzie podstawą do sporządzania raportu z wykonania *Programu*. W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji celów średniookresowych. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zawartych w *Programie Ochrony Środowiska*, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany *Program Ochrony Środowiska* i systemu raportowania o stanie

realizacji Programu Ochrony Środowiska. W sumie monitoring Programu będzie się sprowadzał do:

- oceny postępów we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska, w tym przygotowanie sprawozdań (co dwa lata),
- opracowania listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji (co cztery lata),
- aktualizacji celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata)

Spis rycin:

Rysunek 3.1 Położenie powiatu kraśnickiego na tle województw i okolicznych powiatów (źródło: opracowanie własne).....	26
Rysunek 3.2 Gminy powiatu kraśnickiego (źródło: opracowanie własne)	27
Rysunek 3.3 Wykres liczby osób zamieszkałych w poszczególnych gminach powiatu Kraśnickiego w 2019 r. (Opracowanie własne na podstawie danych GUS).....	28
Rysunek 3.4 Ludność powiatu kraśnickiego według płci i wieku w 2019 r. (www.polskawliczbach.pl).....	29
Rysunek 3.5 Przyrost naturalny w powiecie kraśnickim w latach 1995-2019 (źródło: www.polskawliczbach.pl)	30
Rysunek 3.6 Stopa bezrobocia w powiecie kraśnickim w latach 2004-2019 (źródło: www.polskawliczbach.pl)	31
Rysunek 3.7 Podmioty gospodarcze w powiecie kraśnickim wpisane do rejestry REGON w latach 2009-2019 (źródło: www.polskawliczbach.pl)	32
Rysunek 3.8 Średnia temperatura i opady z podziałem na poszczególne miesiące, dane z 30 lat dla miasta Kraśnik (źródło: www.meteoblue.com).....	37
Rysunek 4.1 Sieć rzeczna powiatu kraśnickiego (opracowanie własne)	39
Rysunek 4.2 Powiat kraśnicki na tle głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), (źródło: geoportal.gov.pl).....	46
Rysunek 4.3 Powiat kraśnickiego na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), (źródło: geoportal.gov.pl)	47
Rysunek 4.4 Krajowe formy ochrony przyrody (źródło: geoserwis GDOŚ).....	65
Rysunek 4.5 Międzynarodowe formy ochrony przyrody w powiecie kraśnickim (źródło: geoserwis GDOŚ).....	66

Spis tabel:

Tabela 3.1 Powierzchnia gmin w powiecie kraśnickim (źródło BIP gminy, obliczenia w QGIS)	27
Tabela 3.2 Wybrane dane demograficzne w 2019 r. dla powiatu kraśnickiego na tle województwa lubelskiego (źródło: GUS)	29
Tabela 3.3 Regiony fizyczno-geograficzne powiatu kraśnickiego (wg. J. Kondrackiego, 2009).....	32
Tabela 4.1 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu kraśnickiego.....	44
Tabela 4.2 Ocena stanu JCWPd w powiecie kraśnickim	47
Tabela 4.3 Analiza SWOT – Wody powierzchniowe i podziemne powiatu kraśnickiego	48
Tabela 4.4 Ujęcia wody w gminach powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowe gmin).....	48

Tabela 4.5 Stopień zwodociągowania powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowej gmin, Bank Danych Lokalnych)	49
Tabela 4.6 Stopień skanalizowania powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowej gmin, Bank Danych Lokalnych)	50
Tabela 4.7 Stopień skanalizowania powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowej gmin, Bank Danych Lokalnych)	50
Tabela 4.8 Odbiór odpadów komunalnych z terenu gmin powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowej gmin)	53
Tabela 4.9 Analiza SWOT – Gospodarka odpadami	55
Tabela 4.10 Ilość instalacji słonecznych na terenie powiatu kraśnickiego (źródło: ankiety z gmin i strony internetowej gmin, Bank Danych Lokalnych)	58
Tabela 4.11 Analiza SWOT – Gleby	63
Tabela 4.12 Lasy w powiecie kraśnickim w 2019 r. (źródło: GUS Bank Danych Lokalnych)	64
Tabela 4.13 Pomniki przyrody w powiecie kraśnickim (stan na 05.05.2021 r.) (źródło: Rejestru pomników przyrody w woj. lubelskim).....	74
Tabela 4.14 Analiza SWOT – Ochrona przyrody	77
Tabela 4.15 Obszar przekroczeń w strefie lubelskiej w 2018 roku i ich charakterystyka (źródło: Program ochrony powietrza dla stref lubelskiej ...)	79
Tabela 4.16 Analiza SWOT – Powietrze	81
Tabela 4.17 Wielkość redukcji emisji PM10, PM2,5 oraz B(a)P do powietrza dla gmin powiatu kraśnickiego w wyniku realizacji działania naprawczego PL0602_ZSO w poszczególnych latach realizacji Programu (źródło: Program ochrony powietrza dla stref lubelskiej ...)	82
Tabela 4.18 Tereny zagrożone hałasem w powiecie kraśnickim (źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem...)	85
Tabela 4.19 Analiza SWOT – Hałas	87
Tabela 4.20 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności	88
Tabela 4.21 Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w powiecie kraśnickim w latach 2017-2019.....	89
Tabela 4.22 Analiza SWOT – Promieniowanie elektromagnetyczne.....	89
Tabela 4.23 Analiza SWOT – nadzwyczajne zagrożenia środowiska	90
Tabela 4.24 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż węgla brunatnego w powiecie kraśnickim – tys. t.	91
Tabela 4.25 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż piasku i żwirów w powiecie kraśnickim – tys. t.	91
Tabela 4.26 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż piasku kwarcowego w powiecie kraśnickim - tys. ton.	92
Tabela 4.27 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowca dla prac inżynierskich w powiecie kraśnickim - tys. ton.....	92
Tabela 4.28 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej w powiecie kraśnickim - tys. ton.	92
Tabela 4.29 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż torfów w powiecie kraśnickim – tys. ton.....	94
Tabela 4.30 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż wapieni i margli dla przemysłu cementowego w powiecie kraśnickim – tys. ton.....	94
Tabela 4.31 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż wapieni dla przemysłu wapienniczego w powiecie kraśnickim – tys. ton.	94
Tabela 4.32 Analiza SWOT – Kopaliny	95
Tabela 5.1 Cele, kierunki interwencji oraz zadania w zakresie gospodarki wodnościekowej	100
Tabela 5.2 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	112

Tabela 5.3 Cele, kierunki interwencji oraz zadania w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza oraz odnawialnych źródeł energii.....	128
Tabela 5.4 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	130
Tabela 5.5 Cele, kierunki interwencji oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej	136
Tabela 5.6 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	137
Tabela 6.1 Ustawy z których wynikają instrumenty służące realizacji polityki ochrony środowiska.....	138

Źródła internetowe:

1. geoportal.gov.pl
2. geoportal.pgi.gov.pl
3. stat.gov.pl
4. strony nadleśnictw
5. strony internetowe powiatu, gmin oraz województwa
6. www.wios.lodz.pl
7. www.gddkia.gov.pl
8. www.pgi.gov.pl
9. www.gios.gov.pl
10. www.kzgw.gov.pl
11. www.lodz.rdos.gov.pl
12. www.nfosigw.gov.pl
13. www.wios.lodz.pl
14. www.pois.gov.pl
15. www.psh.gov.pl
16. www.sejm.gov.pl
17. www.stat.gov.pl
18. www.wfosigw.lodz.pl
19. www.polskawliczbach.pl