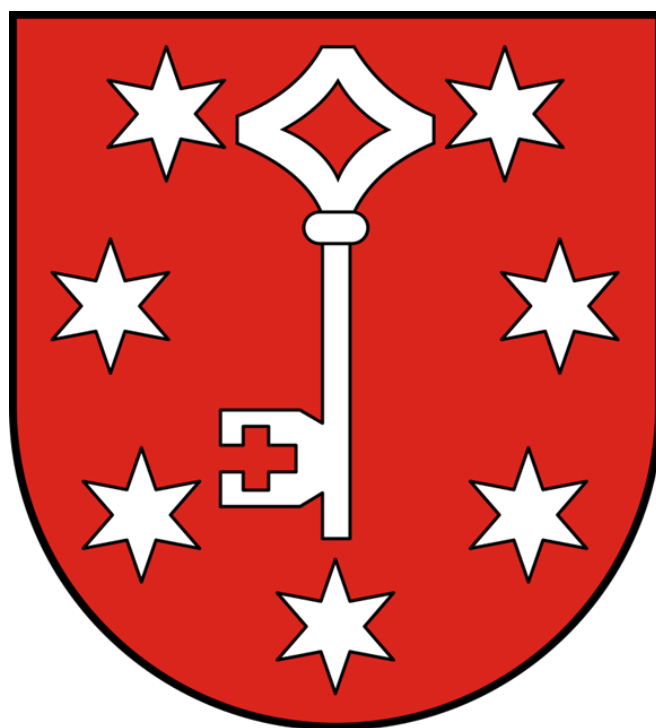


**Prognoza oddziaływania na
środowisko dla projektu dokumentu
„Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Gorzowskiego
na lata 2025-2028
z perspektywą do roku 2032”**



Październik, 2025 r.

**Prognoza oddziaływania na
środowisko dla projektu dokumentu
„Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Gorzowskiego
na lata 2025-2028
z perspektywą do roku 2032”**

Zamawiający:

Powiat Gorzowski
z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim
ul. J. Pankiewicza 5-7
66-400 Gorzów Wielkopolski

Wykonawca:

Opracowania Środowiskowe Andrzej Karkowski
Osiedle Czecha 127/30
61-298 Poznań
www.opracowaniasrodowiskowe.pl

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP.....	8
1.1.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
1.2.	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	13
II.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	14
III.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA (W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM) ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	20
3.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	21
3.1.1.	Klimat.....	21
3.1.2.	Stan powietrza atmosferycznego	24
3.1.3.	Zaopatrzenie w gaz	35
3.1.4.	Zaopatrzenie w ciepło	36
3.1.5.	Źródła energii odnawialnej	36
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	39
3.3.	POLA ELEKTROENERGETYCZNE	52
3.3.1.	Infrastruktura elektroenergetyczna	52
3.3.2.	Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej	54
3.3.3.	Monitoring pól elektromagnetycznych	54
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	56
3.4.1.	Wody powierzchniowe	57
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych.....	63
3.4.3.	Wody podziemne	67
3.4.4.	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	69
3.4.5.	Monitoring wód podziemnych	70
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe	71
3.4.7.	Ochrona przeciwpowodziowa, melioracje wodne i mała retencja	73
3.4.8.	Zagrożenia suszą.....	74
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	77
3.5.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	77
3.5.2.	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych	79
3.5.3.	Gospodarka ściekowa	80
3.5.4.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej.....	81
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	82
3.6.1.	Regionalizacja fizycznogeograficzna.....	82
3.6.2.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi.....	83
3.7.	GLEBY.....	88
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru.....	88
3.7.2.	Monitoring gleb.....	89
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	95
3.8.1.	Analiza systemu gospodarki odpadami.....	95
3.8.2.	Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	104
3.8.3.	Instalacje gospodarowania odpadami	105
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	105
3.9.1.	Świat roślin i zwierząt.....	105

3.9.2.	Obszary chronione i cenne przyrodniczo.....	111
3.9.2.1.	Obszary Natura 2000	115
3.9.2.2.	Park Narodowy Ujście Warty	125
3.9.2.3.	Rezerwaty przyrody.....	126
3.9.2.4.	Parki krajobrazowe.....	133
3.9.2.5.	Obszary chronionego krajobrazu	135
3.9.2.6.	Użytki ekologiczne	136
3.9.2.7.	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy.....	137
3.9.2.8.	Pomniki przyrody.....	138
3.9.3.	Audyt krajobrazowy	139
3.9.4.	Ochrona gatunkowa.....	140
3.9.5.	Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych.....	140
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	143
IV.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	144
V.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY	153
5.1.	ANALIZA WSKAŹNIKOWA – MACIERZ ODDZIAŁYWAŃ.....	155
5.2.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA OBSZAR NATURA 2000	162
5.3.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA	163
5.4.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA LUDZI	168
5.5.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA WODĘ	171
5.6.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POWIETRZE I KLIMAT	174
5.7.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	178
5.8.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA KRAJOBRAZ	179
5.9.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZASOBY NATURALNE.....	183
5.10.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA DOBRA MATERIALNE.....	184
5.11.	ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZABYTKI	185
VI.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	186
VII.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH	

Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY (BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU)	192
VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	194
8.1. WPROWADZENIE.....	194
8.1.1. Dokumenty międzynarodowe.....	195
8.1.2. Dokumenty krajowe.....	196
8.1.3. Dokumenty wojewódzkie	197
8.1.4. Dokumenty lokalne	201
IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	202
X. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	205
SPIS TABEL	207
SPIS RYCIN	208

Wykaz skrótów:

B(a)P – benzo(a)piren,
BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,
Dz. U. – Dziennik Urzędowy,
CEEB - Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków,
FDS – Fundusz Dróg Samorządowych,
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,
JCW – Jednolita Część Wód,
JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych,
JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego (np. gmina, powiat),
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NH₄ – amon,
ng - nanogram benzo(a)pirenu na metr sześcienny powietrza; ng – jeden nanogram to jedna miliardowa grama - 0,000000001 g,
NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
OSN – Obszary szczególnie narażone na zagrożenia azotanami pochodzenia rolniczego,
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków,
OSP – ochotnicza straż pożarna,
OZE – Odnawialne Źródła Energii,
PGW Wody Polskie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
PLB, PLH – krajowe Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków otrzymały kod zaczynający się od liter PLB, gdzie „PL” oznacza że teren znajduje się w Polsce, natomiast „B” po angielsku „birds” oznacza ptaki. Polskie Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk posiadają natomiast kod PLH gdzie „H” po angielsku „habitat” oznacza siedlisko.
ppk – punkt pomiarowo – kontrolny,
PPD, PSD – poniżej stanu dobrego (jakość wód),
PSZOK - Punkt Selektywnego Zbierania / Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
P - fosfor ogólny,
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 µm,
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 µm,

PEM – pola elektromagnetyczne,
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,
POIS – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
POP – Program Ochrony Powietrza,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
PSH – Państwowa Służba Hydrologiczna,
PSP – Państwowa Straż Pożarna,
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
RPO – Regionalny Program Operacyjny,
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
SOO – specjalne obszary ochrony siedlisk,
SO₂ – dwutlenek siarki,
SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia,
µg – mikrogram to jedna milionowa grama (0,000001 g),
UE – Unia Europejska,
UKE – Urząd Komunikacji Elektronicznej,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gorzowie Wielkopolskim,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim,
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej),
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka (wystąpienia poważnej awarii przemysłowej).

I. WSTĘP

1.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032”. **Dotychczas obowiązywał** „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”¹ przyjęty Uchwałą Nr 196/XXXVII/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 29 listopada 2021 r. Nastąpiła potrzeba opracowania tego strategicznego dokumentu na kolejne lata, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi.

Opracowanie Programu pozwala na **przeanalizowanie zmian** jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska obszaru powiatu gorzowskiego, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane.

Powiatowy program ochrony środowiska służy **realizacji polityki ekologicznej państwa na szczeblu lokalnym**. Przyjęte w programie zadania służyć mają realizacji obowiązujących wymogów ustawowych w dziedzinie ochrony środowiska, zasad wynikających z programów rządowych, zasad zrównoważonego rozwoju Polski oraz innych dokumentów strategicznych. Celem realizacji programu jest poprawa stanu środowiska oraz wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem.

Nawiązując do zapisów harmonogramu realizacji programu ochrony środowiska, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim działań i przedsięwzięć konieczne jest zestawienie zaplanowanych kierunków rozwoju analizowanej jednostki.

Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. **Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.**

OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel – ochrona powietrza atmosferycznego.

Kierunek interwencji – kontynuacja zadań zmierzających do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Zadania:

- kompleksowa termomodernizacja budynków, która pozwoli na zmniejszenia zapotrzebowania na energię,
- wymiana źródeł ogrzewania budynków na spełniające normy środowiskowe,
- rozwój odnawialnych źródeł energii OZE (mikroinstalacji fotowoltaicznych i pom ciepła),
- rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej.

¹ Program został zamieszczony na stronie

https://bip.powiatgorzowski.pl/akty/219/408/w_sprawie_uchwalenia_Programu_Ochrony_Srodowiska_dla_Powiatu_Gorzowskiego_na_lata_2021-2024_z_perspektywa_do_roku_2028/

OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA HAŁASEM

Cel – ochrona przed hałasem.

Kierunek interwencji – rozwój transportu zrównoważonego, uwzględniającego ochronę przed hałasem.

Zadania:

- budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, stojaki, parkingi rowerowe, itp.),
- rozwój transportu zbiorowego oraz jego promocja,
- modernizacja systemu komunikacyjnego dla zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni).

OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel – ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Kierunek interwencji – właściwe planowanie przestrzenne w zakresie PEM uwzględniające wyniki pomiarów narażenia na PEM.

Zadania:

- monitoring pól elektromagnetycznych.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel – ochrona zasobów wodnych.

Kierunek interwencji – kształtowanie gospodarki wodami i ochrona wód.

Zadania:

- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- przeciwdziałanie powodzi i suszy.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Cel – rozwój gospodarki wodno - ściekowej.

Kierunek interwencji – kontynuacja działań dotyczących modernizacji i rozwoju sieci wodno – ściekowej.

Zadania:

- rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę,
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie nie ma planów i uzasadnienia ekonomicznego dla budowy sieci kanalizacyjnej,
- kontrola i rejestr zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, wraz z kontrolą wywozu nieczystości.

OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel – ochrona zasobów geologicznych.

Kierunek interwencji – działania naprawcze.

Zadania:

- rekultywacja obszarów zdegradowanych po zakończeniu eksploatacji,
- nadanie obszarom poeksploatacyjnym funkcji określonych we właściwych decyzjach.

OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY

Cel – ochrona gleb.

Kierunek interwencji – odpowiednie gospodarowanie glebami.

Zadania:

- szkolenie rolników w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin przez ODR, ocena zasobności gleb przez OSCHR, ochrona gleb w planowaniu przestrzennym.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel – rozwój systemu gospodarki odpadami.

Kierunek interwencji – zapewnienie właściwej obsługi właścicieli nieruchomości w zakresie odbioru odpadów, edukacja ekologiczna.

Zadania:

- rozwój systemu odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- usuwanie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów.

OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel – ochrona zasobów przyrodniczych.

Kierunek interwencji – odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi.

Zadania:

- rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie,
- ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz powołanie nowych,
- właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi.

OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Cel – ochrona przed nadzwyczajnymi sytuacjami kryzysowymi.

Kierunek interwencji – podejmowanie działań zmierzających do minimalizacji zagrożeń, zapobieganie poważnym zagrożeniom.

Zadania:

- prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR,
- wyposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń.

Celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w projekcie Programu.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równolegle do procedury opracowania dokumentów strategicznych m.in. z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Obowiązek przeprowadzenia postępowania wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,

udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (teksty jednolite ustaw wymienionych w tekście zestawiono na końcu niniejszego opracowania).

Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów. Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- a. planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- b. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- c. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione powyżej w lit. a i b, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Ponadto, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o których mowa powyżej.

Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inne, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania instalacji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czyli zrównoważonego rozwoju.

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu (dokumentu określającego ramy dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu.

Jednostkami odpowiedzialnymi za określenie wymogu sporządzenia prognozy oraz opiniowanie programów ochrony środowiska są Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Zgodnie z art. 53, 57 i 58 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Starosta Gorzowski wystąpił do właściwych organów tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim z wnioskiem o uzgodnienie

zakresu i stopnia szczegółowości wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Wymienione jednostki przedstawiły następujące stanowiska: **Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony:**

1. Pismem Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim nr NZ.9022.425.2025.MZ z dnia 8 sierpnia 2025 roku.
2. Pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim nr WZŚ.411.141.2025.AR z dnia 11 sierpnia 2025 roku.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:

- a. informacje o głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b. informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c. propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d. informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e. streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f. oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g. datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora.

2. określa, analizuje i ocenia:

- a. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e. przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,

- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawia:

- a. rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b. rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru lub wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności (z uwzględnieniem celów i geograficznego zasięgu dokumentu oraz celów i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000).

Powiązania z dokumentami nadrzędnymi szczebla wojewódzkiego, krajowego i wspólnotowego przedstawiono w dalszej części niniejszej prognozy. Już teraz należy podkreślić, że projekt Programu spełnia wymogi „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.(z późniejszymi aktualizacjami).

1.2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko, która jest częścią procedury oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ), stosuje się szereg metod i narzędzi oceny. Celem prognozy jest przewidywanie, jakie skutki dla środowiska może mieć realizacja projektu programu, w szczególności w odniesieniu do jakości powietrza, wód, gleby, bioróżnorodności, a także zdrowia ludzi i jakości życia.

Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko zapisów projektu dokumentu jest **analiza i ocena istniejącego stanu środowiska** terenu powiatu Gorzowskiego i jego otoczenia. Na podstawie stanu wyjściowego jakości środowiska określa się presję na środowisko wynikającą z użytkowania terenu oraz planowanych inwestycji, a następnie potencjalne zmiany środowiska (pozytywne, negatywne) oraz możliwe zagrożenia, które mogą wyniknąć w związku z realizacją przedsięwzięć zaplanowanych przez Powiat Gorzowski i inne podmioty działające na tym terenie.

Zgodnie z powyższym, prognoza oprócz analizy środowiskowej obszaru stanowi również ocenę zawartości projektu dokumentu, który obejmuje zakresem dwie części opracowane za pomocą metody opisowej, tj.:

- część określającą aktualny stan środowiska wraz ze stanem infrastruktury i zagrożeniami dla środowiska wynikającymi z presji na zasoby przyrodnicze,
- część zawierającą kierunki rozwoju jednostki oraz wytyczne do działań proekologicznych.

Do opisu **posłużono się danymi pochodzącymi** ze Starostwa Powiatowego oraz z innych jednostek i podmiotów działających bezpośrednio lub pośrednio na tym terenie np. dane Burmistrzów i Wójtów, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, a także udzielonymi przez: Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze, Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim, Nadleśnictwa, Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Kalsku oraz operatorów sieci przesyłowych np. elektroenergetycznej. Do **przeprowadzenia analizy stanu środowiska** zostały wykorzystane m.in. dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. W zakresie danych statystycznych korzystano z publikacji Głównego Urzędu Statystycznego. Wykorzystano też dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2024. Jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Zastosowano również **metodę analityczną**, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska. Analizie poddano aktualny i prognozowany stan sieci infrastrukturalnych, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji projektu Programu.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano także **metody prognozowania jakościowego** polegającego na wykorzystaniu wiedzy o mechanizmach funkcjonowania środowiska w konsekwencji wprowadzania zmian oraz danych dotyczących przebiegu zjawisk i procesów analogicznych.

Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Programu na środowisko bazuje na wszelkiej dostępnej dokumentacji, zarówno ogólnodostępnej, jak i udostępnionej bezpośrednio na potrzeby tego opracowania.

Głównym celem Programu i jego zapisów w zakresie ochrony środowiska jest dążenie Powiatu Gorzowskiego do zrównoważonego rozwoju, poprawa stanu oraz sprawności funkcjonowania środowiska i instalacji związanych z poprawą jakości środowiska oraz podnoszenie standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni warunki dla osiągnięcia założonych celów.

Informacje zawarte w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

II. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Streszczenie w języku niespecjalistycznym sporządzone zostało w celu przedstawienia ustaleń projektu dokumentu i prognozy każdemu, kto jest zainteresowany, a nie posiada specjalistycznej wiedzy z zakresu ochrony środowiska. Program i prognoza zawierają streszczenia w języku niespecjalistycznym w takim zakresie, jaki dany dokument reprezentuje, przy czym

w prognozie zwraca się uwagę na ustalenia dotyczące ewentualnych skutków dla środowiska, jakie mogą wynikać z realizacji projektu programu.

Program jest dokumentem, który zawiera wskazówki umożliwiające podjęcie stosownych działań, mających na celu rozwój z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju bazujących na zaspokajaniu potrzeb mieszkańców bez naruszenia spójności otaczającego środowiska. Praktyczne wykorzystanie zawartych w Programie informacji przyczyni się do poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, w efekcie wpływając pozytywnie na komfort życia mieszkańców oraz ich zdrowie. Zapisy Programu służą wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu powiatowym, gdyż prawo wspólnotowe zostaje realizowane poprzez zapisane i właściwie realizowane zadania na szczeblach poszczególnych jednostek samorządowych.

Opracowanie Programu pozwoliło na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz określenie zadań, których realizacja przyczyni się do utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są przekraczane. Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego powiatu gorzowskiego.

Sporządzając Program uwzględniono wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji powiatowych, wojewódzkich i krajowych, odniesiono się również do powiatowej strategii rozwoju i dotychczas obowiązującego programu ochrony środowiska. Co więcej, należy zaznaczyć, że realizacja działań przewidzianych w przedmiotowym Programie wynika z obowiązków nałożonych przez dokumenty strategiczne wyższego rzędu na poziomie wojewódzkim, krajowym i wspólnotowym.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), określa i ocenia skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu.

Celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu Programu.

Program i prognoza przedstawiają charakterystykę powiatu gorzowskiego położonego w województwie lubuskim. Powiat ma powierzchnię ponad 1 214 km². W skład powiatu wchodzi 7 gmin, w tym jedna gmina miejska (Kostrzyn nad Odrą), jedna gmina miejsko-wiejska (Witnica) oraz 5 gmin wiejskich (Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn, Santok). Wg GUS zamieszkuje tu 74 079 osób, choć dane te różnią się w zależności od źródła i przyjętej metodologii.

W strukturze użytkowania terenu dominują grunty rolne oraz grunty leśne. Liczne są tereny objęte ochroną prawną.

W programie dużą rolę przywiązano do zagadnień horyzontalnych, którymi są adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia, edukacja ekologiczna i monitoring środowiska. Opisano je w każdym rozdziale. Dla każdego obszaru tematycznego przedstawiono również analizę silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń.

W rozdziale dotyczącym ochrony klimatu i jakości powietrza przedstawiono podstawowe dane o zanieczyszczeniach, „niskiej emisji” oraz klasyfikacji strefy lubuskiej, w której znajduje się powiat gorzowski. W ostatnich latach realizowano szereg działań na rzecz ochrony powietrza m.in. zwiększenie efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i wymianę źródeł ogrzewania czy rozwój odnawialnych źródeł energii. Szczegółowe dane są prezentowane sukcesywnie w dwuletnich raportach z realizacji programu ochrony środowiska. Wskazano na potrzebę kontynuacji działań. Na terenie powiatu z uwagi na rozproszony charakter zabudowy nie ma możliwości szerokiego rozwoju infrastruktury ciepłowniczej - takie możliwości na większą skalę są tylko w Kostrzynie nad Odrą. Powiat ma jednak dobre warunki do rozwoju odnawialnych źródeł energii opartych m.in. o energię słoneczną. Rozwija się też sieć gazowa.

Podstawowym źródłem hałasu w powiecie gorzowskim jest transport samochodowy w szczególności wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających czasami przez zwartą zabudowę. W rozdziale dotyczącym hałasu przedstawiono informacje pozyskane od zarządców dróg. Wskazano też na potrzebę zrównoważonego rozwoju transportu z uwzględnieniem rozwoju transportu publicznego, infrastruktury pieszej i rowerowej. Hałas przemysłowy, komunalny czy rolniczy nie stanowi na opisywanym terenie istotnego problemu. Są to źródła miejscowe i występujące okresowo.

Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie powiatu jest Enea Operator Sp. z o.o. Spółka w celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii znaczne środki finansowe przeznacza na modernizację i rozbudowę sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej zlokalizowane są w miejscach zapewniających bezpieczeństwo mieszkańców. Wyniki monitoringu promieniowania elektromagnetycznego wskazują na brak przekroczeń dopuszczalnych norm określonych przepisami.

Obszar powiatu gorzowskiego znajduje się w zasięgu administracji Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, Poznaniu, Szczecinie i Wrocławiu. Opisywany teren należy do dorzecza Odry (regiony wodne Warty, Noteci, Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego). Jakość Jednolitych Części Wód Powierzchniowych wymaga poprawy. W dobrym stanie chemicznym i ilościowym są natomiast wody podziemne w ramach JCWPd.

Powiat w części położony jest w granicy trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Opisywany obszar narażony jest na różne rodzaje suszy co w szczególności uciążliwe jest w rolnictwie. Z drugiej strony część powiatu narażona jest na powódź i podtopienia.

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2023 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosił 94,0 %. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wielkopolskim stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi, ze wszystkich urządzeń wodociągowych na terenie powiatu gorzowskiego w 2024 r. Czasowe odstępstwa od norm są na bieżąco korygowane poprzez działania naprawcze (np. płukanie sieci).

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2023 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wynosił 73,0 %.

Wysiłki na rzecz rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także podnoszenia sprawności oczyszczalni ścieków prowadzone są w zależności od potrzeb i możliwości finansowych. Na terenach, gdzie sieć kanalizacyjna nie istnieje funkcjonują zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków, z których nieczystości i osady są wywożone wozami asenizacyjnymi.

Stopień antropogenicznych przekształceń rzeźby terenu jest niewielki. W dokumencie przedstawiono dane Państwowego Instytutu Geologicznego dotyczące złóż zlokalizowanych w granicach powiatu gorzowskiego. Przedstawiono dane i istniejących zasobach i ich eksploatacji w latach 2023-2024.

Gleby na opisywanym terenie są przydatne rolniczo. Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza w Gorzowie Wielkopolskim (OSChR) odpowiada za prowadzenie badań zasobności gleb w składniki pokarmowe na zlecenie rolników, a wyniki przekazywane są rolnikom w celu dostosowania nawożenia do potrzeb. Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego prowadzi szkolenia w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin.

Gminy tworzące powiat gorzowski systematycznie rozwijają system gospodarki odpadami i dostosowują go do potrzeb właścicieli nieruchomości oraz obowiązujących wymogów prawnych. Jest to niezbędne do osiągnięcia rosnących z każdym rokiem wymaganych poziomów. Systematycznie poprawiają się wyniki w zakresie segregacji odpadów, co jest wynikiem prowadzonej edukacji ekologicznej i usprawnienia systemu odbioru m.in. rozwoju Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, a także objazdowych zbiórek odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD. Usuwanie azbestu powinno zakończyć się do 31.12.2032 r.

Lasy Powiatu Gorzowskiego administrowane są głównie przez Nadleśnictwa. Lesistość jest wysoka i wynosi 44,7 %. Na terenie powiatu gorzowskiego formami ochrony przyrody są: Park Narodowy Ujście Warty, obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy oraz pomniki przyrody.

Według ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Zielonej Górze na terenie powiatu gorzowskiego w latach 2021-2024 nie stwierdzono poważnych awarii przemysłowych. Funkcjonuje jeden zakład PERN S.A. Stacja Pomp SZ-3 Łupowo, należący do grupy zakładów mogących spowodować poważne awarie.

W programie dużą rolę przywiązano do zagadnień horyzontalnych, którymi są adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia, edukacja ekologiczna i monitoring środowiska. Opisano je w każdym rozdziale. Dla każdego obszaru tematycznego przedstawiono również analizę silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń.

Na bazie przedstawionych opisów dokonano analizy zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów w ochronie środowiska w ostatnich latach. Wskazano też najważniejsze sukcesy i problemy w różnych obszarach ochrony środowiska. Było to podstawą do określenia celów i zadań: własnych i monitorowanych.

Opisano powiązania z dokumentami wyższego szczebla. Wskazano na możliwości finansowania działań. Przedstawiono też sposób monitorowania realizacji programu.

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, w uzasadnionych pod względem ekologicznym przypadkach, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne ze zrównoważonym rozwojem lub zagrażające środowisku. Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programie mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwale przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. **Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.**

Jedynymi inwestycjami, których realizacja wymaga bardziej szczegółowej analizy wpływu na środowisko są modernizacje ciągów komunikacyjnych, budowa infrastruktury wodno – ściekowej czyli przedsięwzięcia związane z podejmowaniem robót budowlanych, mogących naruszać stabilność poszczególnych komponentów środowiska oraz wywoływać uciążliwości odczuwalne dla mieszkańców.

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego. Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Należy zwrócić uwagę, że **konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji.** Na obecnym etapie projektu Programu, takich danych nie można przedstawić, ponieważ **projekt Programu to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Powiatu Gorzowskiego, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.**

Działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponentcie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Syntetycznie ujmując, znaczna część działań przewidzianych w dokumencie wynika bezpośrednio z konieczności realizacji aktów prawnych. **Wszystkie przewidziane w dokumencie zadania są zgodne z przepisami prawa.** Znaczna część zadań ma charakter organizacyjny, polegający na prowadzeniu ewidencji, kontroli i współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za realizację zadań, ich monitorowania lub koordynowania.

Żadne z zadań przewidzianych w projekcie Programu nie będzie miało trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko w tym: obszar Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Występować mogą jedynie chwilowe negatywne oddziaływania, które będą możliwe wyłącznie na etapie realizacji inwestycji o charakterze budowlanym / infrastrukturalnym. Po zakończeniu etapu realizacji związanego z budową, natomiast eksploatacja inwestycji przyniesie wyłącznie pozytywne skutki środowiskowe.

Zysk dla środowiska w postaci zrealizowanych zadań i osiągniętych pozytywnych efektów będzie wyższy niż ewentualna strata na etapie budowlanym.

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program ochrony środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. **Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.**

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w Programie.

Realizacja Programu nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć nie można wykluczyć, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji mogą wymagać podjęcia takich działań. Na tym etapie nie jest to jednak przewidziane.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt Programu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej realizacji Programu. **Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko.** Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia formalnego i ekologicznego. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie Programu wymaga **stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym.** Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, Zarządu Powiatu Gorzowskiego, który będzie odpowiedzialny za nadzorowanie wdrażania Programu. Jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie Zarząd Powiatu Gorzowskiego. Co dwa lata Zarząd Powiatu będzie przedstawiał Radzie Powiatu raport z realizacji Programu.

Projekt Programu określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku.

Podsumowując całość Programu, mimo występujących uogólnień, treść tego dokumentu należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu obszaru powiatu

Gorzowskiego. **Realizacja projektu Programu nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska.** Wdrażanie dokumentu umożliwi natomiast likwidację problemów występujących w środowisku. Realizacja projektu Programu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

III. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA (W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM) ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015 r., z późniejszymi aktualizacjami) Program opracowany został z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji.

W przypadku braku realizacji projektu Programu, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: słabej jakości powietrza, jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są oddziaływania inne niż środowiskowe, choć mające wpływ na stan ochrony środowiska pośrednio. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- brak respektowania obowiązujących przepisów o ochronie środowiska,
- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi,
- obniżenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku stosowania nowoczesnych i odnawialnych technologii,
- konieczność ponoszenia wzrastających opłat za korzystanie ze środowiska,
- konieczność ponoszenia kar za brak osiągnięcia poziomów recyklingu i odzysku odpadów w związku z brakiem poprawy w zakresie selektywnej zbiórki przy jednoczesnym zwiększaniu się poziomów wymaganych prawem.

Ocenia się, że w wariancie braku realizacji ustaleń projektu Programu, w szczególności dotyczących określenia kierunków ochrony cennych zasobów przyrodniczych oraz kierunków rozwoju infrastruktury technicznej, poprawa stanu środowiska oraz utrzymanie i ochrona walorów przyrodniczych byłaby trudna do realizacji. Zaniechanie realizacji zapisów projektu Programu, w odniesieniu do zaniechania realizacji planowanych inwestycji spowoduje miejscowe zanieczyszczanie środowiska, co najmniej na poziomie takim, jaki to ma miejsce obecnie.

Brak realizacji inwestycji w zakresie poprawy systemu komunikacyjnego będzie prowadziło do dalszego pogarszania się klimatu akustycznego i spadku jakości życia na pewnych terenach powiatu gorzowskiego, gdzie funkcjonują jeszcze braki w tym zakresie.

Brak kontroli nad prowadzeniem gospodarki odpadami bezpośrednio na terenie nieruchomości, prowadził będzie do nieprawidłowości w tym zakresie, np. spalania odpadów w piecach centralnego ogrzewania czy powstawania „dzikich wysypisk odpadów”. To w konsekwencji spowoduje trwałe pogorszenie się jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku spalania) oraz gleb i wód powierzchniowych (w przypadku „dzikich wysypisk”).

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat

Według klasyfikacji klimatów Köppena analizowany obszar położony jest w obrębie klimatu Cfb, który jest łagodny, bez pory suchej i z ciepłym latem

Zgodnie z danymi klimatycznymi, prezentowanymi na stronie www.climate-data.org średnia roczna temperatura powietrza w Gorzowie Wielkopolskim wynosi 10,0°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura wynosi 19,8°C), natomiast najzimniejszym styczeń (średnia miesięczna temperatura wynosi 0,1°C).

Średnia roczna suma opadów wynosi 676 mm (najsuchszym miesiącem jest luty – 42 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 87 mm). Różnica w wysokości opadów pomiędzy najsuchszym i najbardziej mokrym miesiącem wynosi 45 mm. Opady nie są wysokie, ale zróżnicowane, przy występowaniu wyraźnej przewagi opadów letnich nad zimowymi.

Klimat można scharakteryzować jako przejściowy, kształtowany poprzez zmienny w swym zasięgu maszyn powietrza morskiego (z zachodu) i kontynentalnego (ze wschodu) przy przewadze wpływów mas powietrza przemieszczających się z zachodu na wschód.

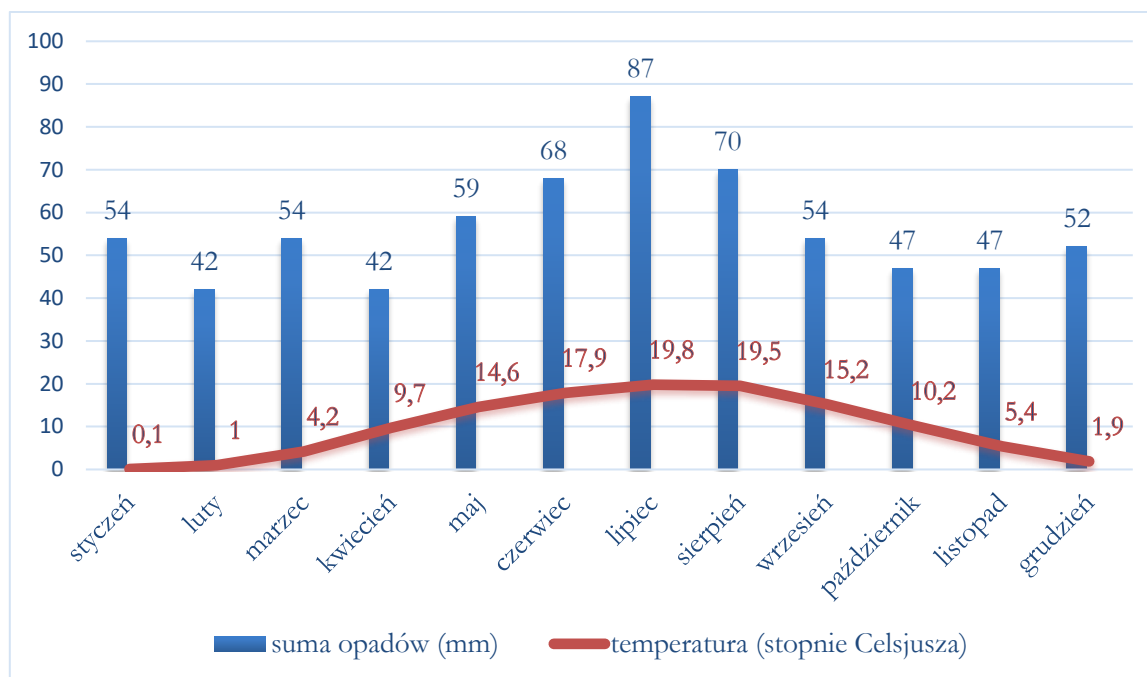
Na opisywany teren najczęściej napływają masy powietrza polarno-morskiego z maksimum napływów w ciągu lata oraz polarno-kontynentalnego z maksimum napływów z końcem zimy i na początku wiosny. Powietrze arktyczne napływa rzadko, najczęściej w zimie i na wiosnę. Najrzadziej napływa powietrze zwrotnikowe.

Bardzo niekorzystną cechą klimatu, zwłaszcza dla vegetacji roślin są powtarzające się co roku przymrozki wiosenne i jesienne, których nasilenie przypada na koniec kwietnia lub początek maja.

Istotnym problemem jest coraz częściej występująca susza w okresie wiosenno-letnim.

Okres wegetacyjny trwa około 245-255 dni (tj. dni ze średnią temperaturą dobową minimum 5°C) na podstawie danych IMGW za lata 1991-2020, co jest wartością wysoką na tle kraju.

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach dla Gorzowa Wielkopolskiego.



Ryc. 1. Wykres klimatyczny dla Gorzowa Wielkopolskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

Najbardziej korzystne warunki klimatyczne (nasłonecznienie) posiadają stoki o ekspozycji południowej i zachodniej, niekorzystny klimat obserwuje się w obniżeniach rzek, gdzie mogą występować np. zastoiska chłodnego powietrza. Doliny są rynnami grawitacyjnego spływu chłodnego powietrza, zgodnie ze spadkami terenu.

Celem programu ochrony środowiska w zakresie **ochrony klimatu** jest podejmowanie działań zapobiegających jego zmianom, zabezpieczenie przed skutkami zmian których nie udało się uniknąć, przystosowanie powiatu do zachodzących zmian klimatu, zmniejszenie podatności na zjawiska ekstremalne oraz zwiększenie potencjału do radzenia sobie ze skutkami ekstremalnych zjawisk pogodowych. Zachodzące zmiany klimatu objawiające się przez deszcze nawalne, nagłe powodzie i podtopienia, powodzie od strony rzek, burze, w tym burze z gradem, długotrwałe okresy bezopadowe, okresy bezopadowe z wysoką temperaturą mają istotny, negatywny wpływ na sektor gospodarki wodnej, funkcjonowanie infrastruktury przeciwpowodziowej i innych elementów infrastruktury np. energetycznej, czy drogowej oraz utrudniają działania z zakresu ochrony przed skutkami awarii i klęsk żywiołowych.

Należy brać pod uwagę występowanie silnych wiatrów, incydentalnych trąb powietrznych, silnych wyładowań atmosferycznych z gwałtownymi opadami deszczu lub gradu. Zmiany klimatu mogą istotnie wpływać na rolnictwo, w tym na długość okresu wegetacyjnego, który będzie się zwiększał.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „**Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030**” (SPA 2020). Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do

ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA wskazuje **cele i kierunki działań adaptacyjnych**, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach m.in. rolnych i chronionych (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miejscowościach o szczególnie zwartej zabudowie w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w centrach miejscowości.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych to: ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych oraz przygotowanie do sytuacji zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów niedoborów wody.

Celem zapobiegania zmianom klimatu oraz adaptacji do zmian, Powiat i inne jednostki działające na tym terenie podejmują **działania o charakterze planistycznym, inwestycyjnym i technicznym**, a także edukacyjno-informacyjnym. Są to działania:

- racjonalna gospodarka wodno-ściekową, w tym wspieranie retencji wód,
- zarządzanie ryzykiem powodzi i podtopień,
- kształtowanie terenów zieleni itp.,
- uwzględnienie kwestii zmian klimatu w dokumentach planistycznych i innych dokumentach strategicznych, np. zapisy projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniają zagadnienia związane z ochroną klimatu np. właściwego przewietrzania terenów, ochrony przed powodzią i podtopieniami,

gospodarowania wodami opadowymi, zachowania naturalnych walorów przyrodniczych, ochrony,

- ograniczanie niskiej emisji i zanieczyszczenia powietrza poprzez wymianę źródeł ogrzewania,
- prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów lub niskiej jakości paliwa w indywidualnych systemach grzewczych,
- przedsięwzięcia termomodernizacyjne w obiektach użyteczności publicznej,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze środków transportu, poprzez remonty i modernizacje dróg,
- rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny tabor,
- wspieranie rozwoju transportu rowerowego poprzez rozwój i modernizację infrastruktury.

3.1.2. Stan powietrza atmosferycznego

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach określona została dozwolona liczba przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Szczegółowo tematykę regulują:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2024 r. poz. 870);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na **ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin**.

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pył PM₁₀ oraz (B(a)P) w pył PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

Powiat gorzowski charakteryzuje się stosunkowo czystym powietrzem atmosferycznym, co uwarunkowane jest niskim stopniem jej uprzemysłowienia. Głównym źródłem zanieczyszczeń jest **niska emisja** oznaczająca emisję na niskiej wysokości. Problem wynika z ogrzewania domów

za pomocą węgla, drewna i innych paliw stałych, często w piecach nie spełniających standardów emisyjnych. W takich piecach można spalić (choć jest to prawnie niedopuszczalne) nie tylko odpady węglowe (np. miał), ale także zwykłe śmieci, w tym tworzywa sztuczne. Miał i miał węglowy to produkty o wysokiej zawartości siarki, chloru czy popiołu. Z powodu wysokości emisji zanieczyszczeń niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca wytworzenia stwarzając zagrożenie dla zdrowia. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno-zimowym i bezwietrzne dni.

Szczególnie istotnym problemem jaki należy wyeliminować jest **nielegalne spalanie odpadów** w piecach indywidualnych. Jest to działanie niezgodne z prawem. Substancje powstałe podczas spalania odpadów kumulują się w organizmie uszkadzając komórki oraz narządy wewnętrzne i mogą powodować choroby nowotworowe. W przypadku stwierdzenia termicznego przekształcania odpadów w instalacji do tego nie przeznaczonej podejmowane są sankcje karne wynikające z art. 191 ustawy o odpadach. Kara może wynieść nawet 5 000 zł. Postępowanie o ukaranie sprawcy następuje w trybie określonym w Kodeksie postępowania w sprawach o wykroczenia. W przypadku podejrzenia spalania odpadów można przekazywać informację Policji lub właściwej straży gminnej.

Niska emisja jest przyczyną pojawienia się w powietrzu wielu **szkodliwych substancji**, wśród których można wyszczególnić:²

1. **Pył PM₁₀** to cząstki o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów (około jednej piątej grubości ludzkiego włosa), które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.
 - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia średniodobowego pyłu zawieszonego PM₁₀ wynosi 50 µg/m³ (µg – mikrogram to jedna milionowa grama = 0,000001 g) i może być przekraczany nie więcej niż 35 dni w ciągu roku.
 - ✓ Poziom dopuszczalny (24-godzinny) dla stężenia średniorocznego to 40 µg/m³.
 - ✓ Poziom informowania wynosi 100 µg/m³ natomiast poziom alarmowy (24-godzinny) to 150 µg/m³.
2. **Pył PM_{2,5}** jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM₁₀ – mniejsze cząsteczki (do 2,5 mikrometra) trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
 - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynosi 20 µg/m³.
3. **Ozon (O₃)** jest jedną z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest pożądanym i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Jednak mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń

² Normy dopuszczalne na podstawie obowiązujących przepisów
https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/annual_assessment_air_quality_info

(tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobywania gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie człowieka, niekiedy jest nazywany „złym” ozonem.

- ✓ Poziom docelowy dla stężeń 8-godzinnych w przypadku ozonu wynosi $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i może być przekroczony maksymalnie 25 razy w roku kalendarzowym. Natomiast w okresie wegetacyjnym (ustalonym w tej sytuacji od 1 maja do 31 sierpnia) wynosi $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - ✓ Poziom celów długoterminowych dla stężeń 8-godzinnych w przypadku ozonu wynosi $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Natomiast w okresie wegetacyjnym (od 1 maja do 31 sierpnia) wynosi $6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - ✓ Poziom informowania (czas uśredniania – 1 godzina) wynosi $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ natomiast poziom alarmowy (czas uśredniania – 1 godzina) to $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
4. **Dwutlenek siarki (SO_2)** – wyjątkowo szkodliwy zarówno dla zdrowia człowieka, jak i całego środowiska (to jedna z głównych przyczyn powstawania kwaśnych deszczy).
- ✓ Poziom dopuszczalny jednogodzinny dwutlenku siarki wynosi $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i może być przekraczany nie więcej niż 24 dni w ciągu roku.
 - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia 24-godzinnego dwutlenku siarki to $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i może być przekraczany nie więcej niż 3 dni w ciągu roku.
 - ✓ Poziom dopuszczalny dla dwutlenku siarki (czas uśredniania – rok kalendarzowy i pora zimowa tj. okres od 1 października do 31 marca) to $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - ✓ Poziom alarmowy dwutlenku siarki (jednogodzinny) to $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
5. **Tlenki azotu (NO_x)** – w tym dwutlenek azotu – są jedną z przyczyn powstawania dziury ozonowej czy smogu.
- ✓ Poziom dopuszczalny jednogodzinny dwutlenku azotu wynosi $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i może być przekraczany nie więcej niż 18 dni w ciągu roku.
 - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego dwutlenku azotu to $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - ✓ Poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego tlenków azotu to $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - ✓ Poziom alarmowy dwutlenku azotu (jednogodzinny) to $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
6. **Tlenek węgla** – potocznie zwany czadem, jest gazem silnie trującym, bezbarwnym i bezwonnym, nieco lżejszym od powietrza, co powoduje, że łatwo się z nim miesza i w nim rozprzestrzenia. Potencjalne źródła czadu w pomieszczeniach mieszkalnych to kominki, gazowe podgrzewacze wody, piece węglowe, gazowe lub olejowe i kuchnie gazowe. Powstaje w wyniku niepełnego spalania wielu paliw.
- ✓ Poziom dopuszczalny 8-godzinny wynosi $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
7. **Benzen** – posiada właściwości toksyczne i rakotwórcze. Powstaje w wyniku spalania węgla i oleju, jest obecny w spalinach samochodowych.
- ✓ Poziom dopuszczalny średnioroczny wynosi $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
8. **Benzo(a)piren** – organiczny związek chemiczny z grupy wielopierścieniowych węglowodorów. Występują w dymie podczas spalania niecałkowitego, m.in. w dymie

tytoniowym (dym z 1 papierosa zawiera 0,16 µg tej substancji), w smogu powstającym w wyniku niskiej emisji – przede wszystkim wskutek spalania węgla, w mniejszym stopniu – śmieci (najczęściej tworzyw sztucznych) oraz także częściowo jako emisje transportowe. Jest substancją toksyczną, rakotwórczą, mutageną, działającą na rozrodczość i niebezpieczną dla środowiska.

- ✓ Poziom docelowy średnioroczny wynosi 1 ng/m³ (nanogram benzo(a)pirenu na metr sześcienny powietrza; ng – jeden nanogram to jedna miliardowa grama - 0,000000001 g) tj. 0,001 µg/m³.

9. **Metale ciężkie** (rtęć, kadm, ołów, mangan, chrom) i inne metale odznaczające się toksycznością dla człowieka lub środowiska – szkodliwe dla ludzi, zwierząt i roślin, powodują m.in. przewlekłe zatrucia.

- ✓ Poziom dopuszczalny średnioroczny dla ołowiu wynosi 0,5 µg/m³.
- ✓ Poziom docelowy średnioroczny dla kadmu wynosi 5 ng/m³ tj. 0,005 µg/m³.
- ✓ Poziom docelowy średnioroczny dla niklu wynosi 20 ng/m³ tj. 0,02 µg/m³.
- ✓ Poziom docelowy średnioroczny dla arsenu wynosi 6 ng/m³ tj. 0,006 µg/m³.

10. **Dioksyny** – trujące związki chemiczne, często odpowiedzialne za pojawienie się nowotworów, chorób tarczycy, chorób układu sercowo- naczyniowego, cukrzycy czy bezpłodności. Powstają w wyniku procesów przemysłowych, ale również podczas spalania odpadów, a także jako efekt spalania paliw w silnikach spalinowych.

Pojazdy silnikowe odpowiadają za znaczną część całkowitej emisji pyłu zawieszonego, a także za pewną część emisji WWA. Motoryzacja jest też głównym źródłem tlenków azotu oraz całej gamy tzw. lotnych substancji organicznych (volatile organic compounds – VOC) oraz pyłu pochodzącego ze zużywanych opon i klocków hamulcowych. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w powiecie gorzowskim ma emisja ze źródeł komunikacyjnych, co związane jest z przebiegiem drogi ekspresowej S3, dróg krajowych i wojewódzkich oraz dróg niższego rzędu.

Na terenie powiatu gorzowskiego **nie występuje uciążliwy przemysł** (huty, koksownie), który mógłby być źródłem skażenia powietrza atmosferycznego.

Jedynym z lokalnych problemów środowiskowych (uciążliwe zapachu, występowanie owadów, zamuszenie, pylenie) może być odór z wielkoskalowego chowu zwierząt. Obecne prawo nie daje jednak skutecznych narzędzi do oceny wpływu tego czynnika na środowisko i zdrowie ludzi, a w konsekwencji wyegzekwowanie działań minimalizujących uciążliwości.

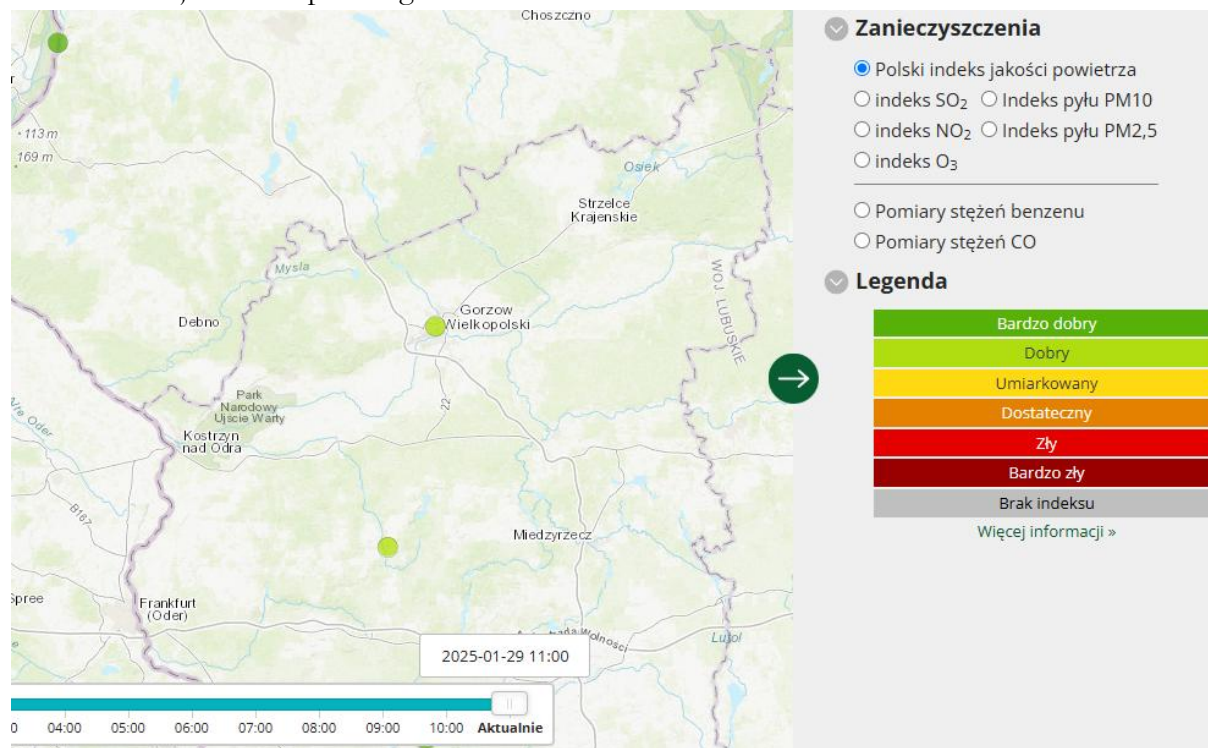
Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych **strefami**, obejmujących obszar całego kraju. Strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza oraz ich nazwy, kody i obszary określił załącznik do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2025 r., poz. 647, ze zm.).

Według tego podziału w województwie lubuskim wydzielono 3 strefy: miasto Gorzów Wielkopolski, miasto Zielona Góra i strefę lubuską. Powiat gorzowski należy do strefy lubuskiej.

W odniesieniu do pomiarów jakości powietrza, których wyniki opisano, należy wyjaśnić, że pomiary realizowane są w sieci krajowej (ustandaryzowanej) oraz dzięki czujnikom lokalnym.

Sieć krajowa oparta jest o pomiary prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze. Dane pozyskiwane

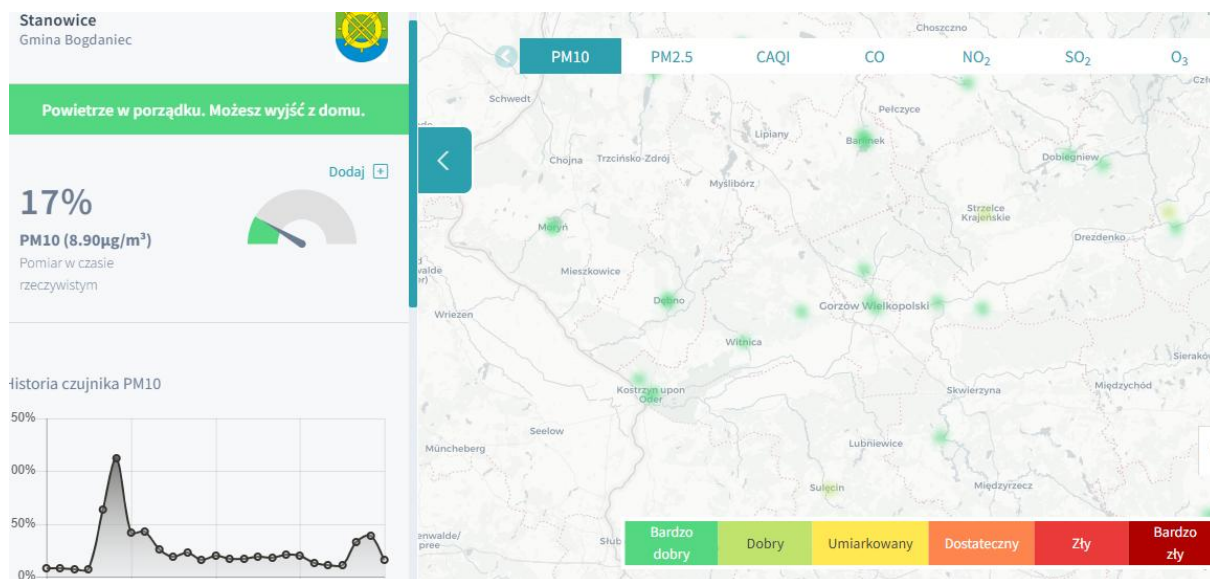
z mierników GIOŚ są widoczne w trybie online na portalach i w aplikacji GIOŚ „Jakość powietrza w Polsce”. Jednak bezpośrednio na terenie powiatu gorzowskiego nie ma stacji pomiarowej jakości powietrza GIOŚ / WIOŚ (są lokalne czujniki). Przeanalizowano dane dla całej strefy lubuskiej, w skład której wchodzi powiat gorzowski.



Ryc. 2. Strona internetowa oraz aplikacja Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - źródła informacji o jakości powietrza

Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current>

Gminy Bogdaniec, Kłodawa, Kostrzyn nad Odrą, Santok i Witnica włączyły się w ogólnopolską kampanię mającą na celu informowanie społeczeństwa o zagrożeniach wynikających z zanieczyszczenia powietrza. W tych gminach funkcjonują lokalne **czujniki pomiaru jakości powietrza**. Dokonują one pomiarów w zakresie pyłów zawieszonych PM 2,5 i PM 10, temperatury wilgotności oraz ciśnienia. Bieżące pomiary i wyniki można śledzić za pośrednictwem strony internetowej Panel Syngeos. Przykład takiej strony zaprezentowano na rycinie.



Ryc. 3. Fragment strony internetowej informującej o aktualnej jakości powietrza na terenie powiatu gorzowskiego

Źródło: <https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10?device=1167>

Należy zauważyć, że lokalne czujniki pełnią przede wszystkim funkcję edukacyjną. Na podstawie ich wyników nie można ogłaszać alertów, czy wprowadzać ograniczeń. Jednak monitoring jakości powietrza oraz informowanie społeczeństwa o poziomie jego zanieczyszczenia, w połączeniu z edukacją ekologiczną to podstawowe działania mające na celu zabezpieczenie przed skutkami smogu. Wiedząc, jaki jest aktualny i prognozowany na najbliższy czas stan jakości powietrza mieszkańcy mogą świadomie podejmować decyzje dotyczące różnego rodzaju aktywności na wolnym powietrzu, takich jak pójście na spacer czy bieganie.

Wynikiem oceny **dla wszystkich substancji podlegających ocenie** (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- ✓ **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- ✓ **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziom dopuszczalny albo przekraczają poziom docelowy.

W przypadku **poziomu celu długoterminowego dla ozonu** przyjęto następujące oznaczenie klas:

- ✓ **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- ✓ **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla **pyłu zawieszonego PM_{2,5} i kryterium** – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy:

- ✓ **klasa A1** - oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- ✓ **klasa C1** – oznacza przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie lubuskiej w latach 2021-2024. Przeanalizowano **dane dla całej strefy lubuskiej**, w skład której wchodzi powiat gorzowski.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę **kryterium ochrony zdrowia**. Jakość powietrza w strefie lubuskiej w badanym okresie **poprawiła się**. W latach 2023-2024 nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych norm notowane w latach poprzednich w zakresie benzo(a)pirenu.

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa			
	2021 r.	2022 r.	2023 r.	2024 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A/A1	A/A1	A/A1	A/A1
PM 10 (pył zawieszony)	A	A	A	A
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	A	A
As (arsen)	A	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	A	A	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2	D2	D2

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki oceny dla **kryterium ochrony roślin**. W latach 2021-2024 nie odnotowano zmian w klasyfikacji.

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

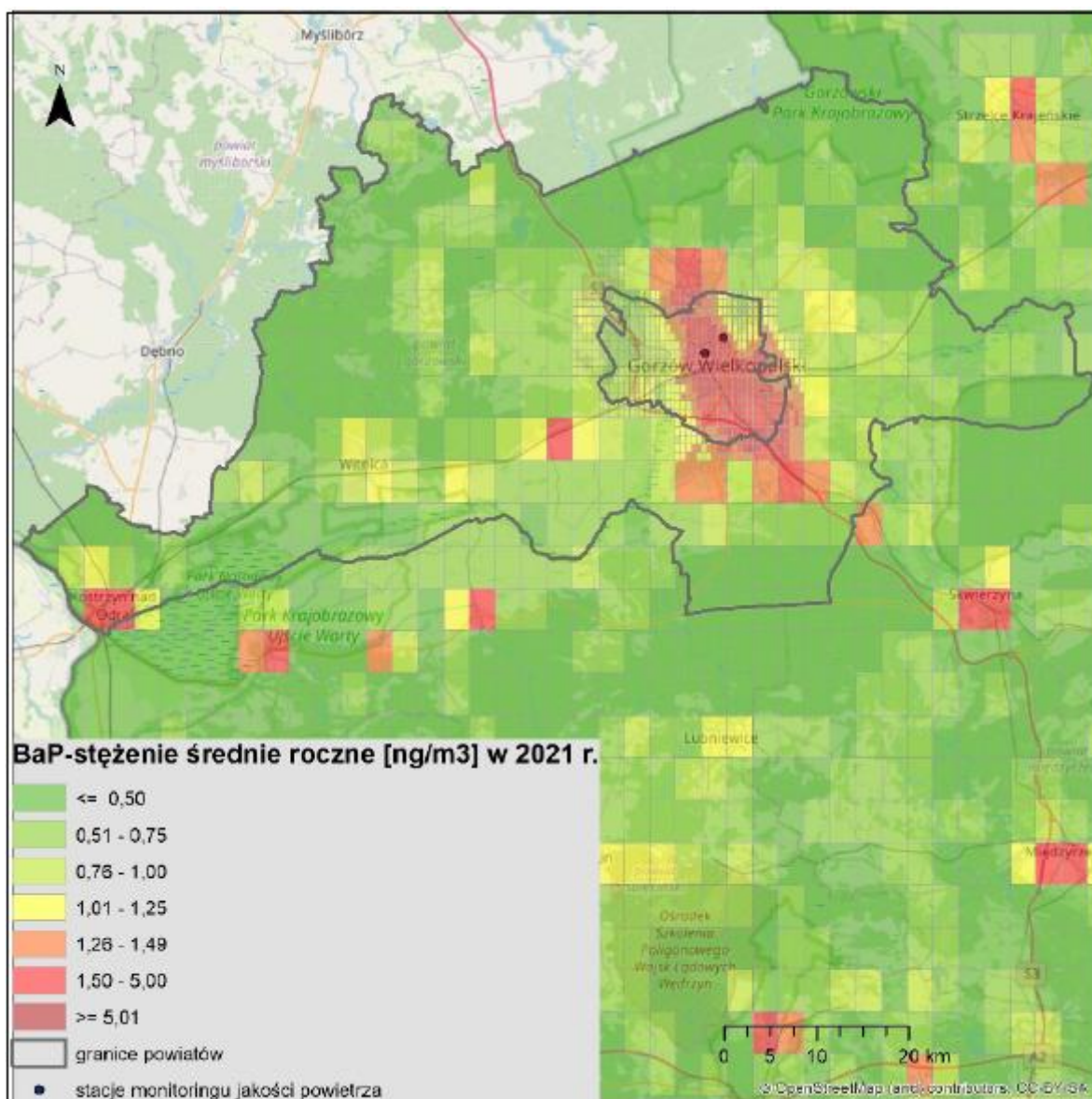
Strefa	Rok	Klasyfikacja według rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa lubuska	2021	A	D2	A	A
	2022	A	D2	A	A
	2023	A	D2	A	A
	2024	A	D2	A	A

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, objaśnienia oznaczeń literowych takie same jak w poprzedniej tabeli

Dodatkowo należy wyjaśnić, że zaliczenie całej strefy lubuskiej do klasy C lub D2 nie oznacza, że przekroczenie wystąpiło bezpośrednio w powiecie gorzowskim. Przyczyna może być poza powiatem, w obrębie strefy. Powiat gorzowski znajduje się w strefie lubuskiej, w której pomiary jakości powietrza w latach 2021-2024 prowadzone były na 6 stacjach monitoringu jakości powietrza w: Nowej Soli, w Żarach, w Smolarach Bytnickich, w Sulęcinie, we Wschowie oraz w Gubinie (2021), w Żaganiu (2022 r.), w Międzyrzeczu (2023 r.) i w Lubsku (2024 r.). Wyniki uzyskane na ww. stacjach pozwalają ocenić stan jakości powietrza w całej strefie lubuskiej, dlatego też na podstawie przeprowadzonych pomiarów zanieczyszczeń powietrza na stacjach monitoringu jakości powietrza oraz na podstawie wyników modelowania matematycznego i wykonanych na tej podstawie rocznych ocenach jakości powietrza w województwie lubuskim za lata 2021-2024 wynika, że na obszarze powiatu gorzowskiego, dla opisywanego okresu, dla kryteriów określonych ze względu na ochronę zdrowia, stężenia: pyłu zawieszonego PM10 (wartość średnioroczna oraz dopuszczalna ilość przekroczeń stężenia średniodobowego), dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz zawartych w pyłe zawieszonym PM10: arsenu, kadmu, niklu oraz ołowiu, występowały w zakresie obowiązujących norm. Wartość normatywna została przekroczona jedynie w przypadku benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w latach 2021-2022. Od 2023 r. wartość normatywna określona dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 jest dotrzymywana na obszarze powiatu gorzowskiego.

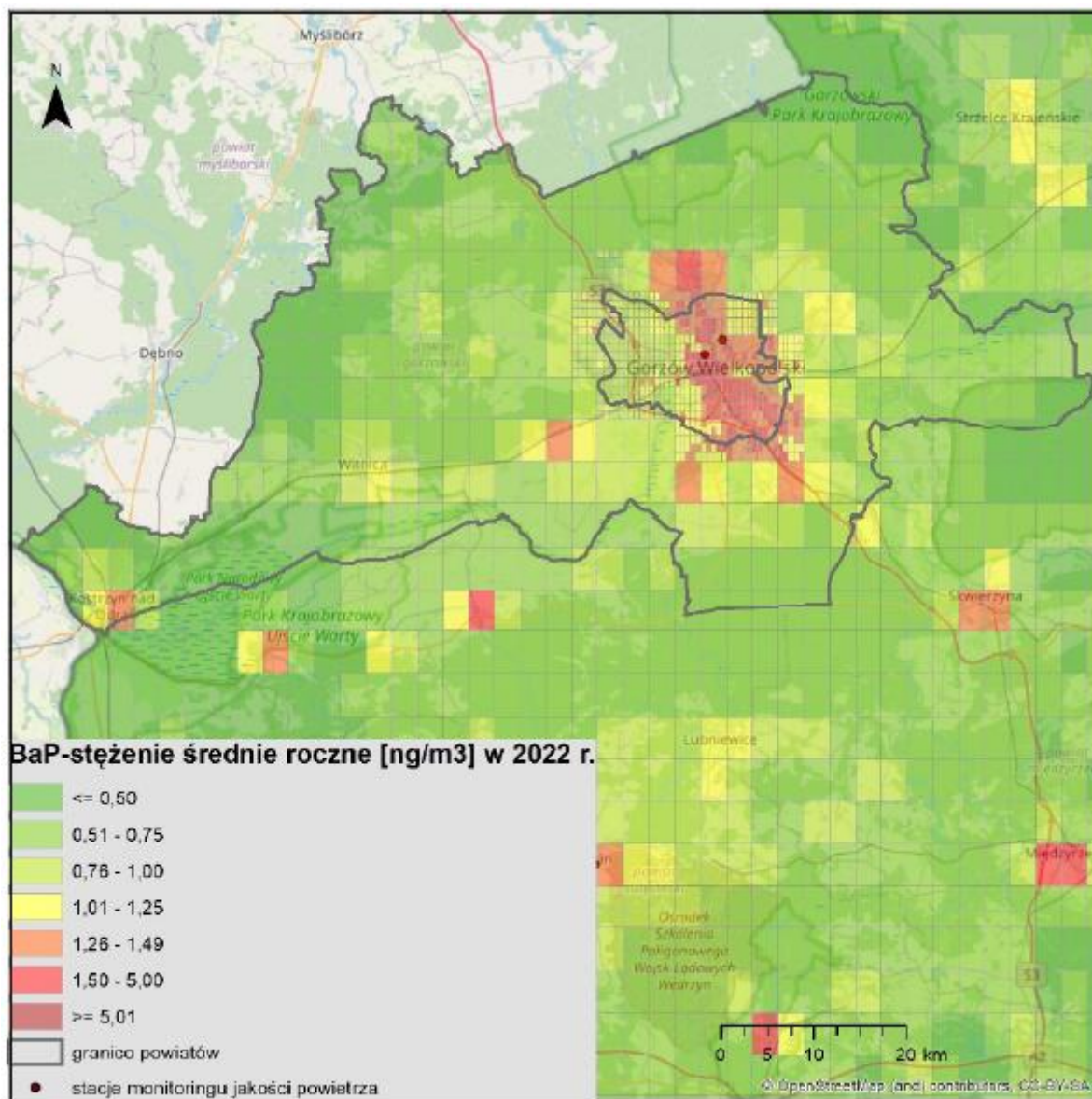
Na kolejnych rycinach zaznaczono obszary przekroczeń w powiecie gorzowskim dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10, które określone zostały na podstawie przeprowadzonego szacowania matematycznego w oparciu o wyniki modelowania matematycznego i są to:

- a. w 2021 r.:
 - Kostrzyn nad Odrą, obszar – 9,1 km²,
 - Bogdaniec, obszar – 4,7 km²,
 - Kłodawa, obszar – 6,9 km²,
 - gmina Deszczno, obszar – 11,9 km²,
 - gmina Santok, obszar – 0,9 km²,
- b. w 2022 r.:
 - Deszczno, obszar – 0,8 km²,
 - Osiedle Poznańskie, obszar – 1,4 km²,
 - Wawrów, obszar – 0,5 km²,
 - Chwałęcice, obszar – 0,6 km²,
 - Kłodawa, obszar – 5,1 km²,
 - Łagodzin, obszar – 0,9 km²,
 - Karnin, obszar – 0,8 km².



Ryc. 4. Średnie stężenie roczne benzo(a)pirenu (ng/m³) na obszarze powiatu gorzowskiego w 2021 r.

Źródło: na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska



Ryc. 5. Średnie stężenie roczne benzo(a)pirenu (ng/m³) na obszarze powiatu gorzowskiego w 2022 r.

Źródło: na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Istotnym elementem działań służących poprawie jakości powietrza jest **Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEb)**. Jej celem było stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której można realizować ustawowe działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków i wymiany źródeł ogrzewania. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków określiła, że każdy właściciel lub zarządca budynku składa do CEEb deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw. Osoby, które nie mają możliwości złożenia deklaracji w formie elektronicznej, mogą ją złożyć w formie papierowej do właściwych Burmistrzów i Wójtów. Właściciele lub zarządcy nowych budynków na zgłoszenie mają 2 tygodnie od momentu

uruchomienia źródła ciepła. W przypadku pozostałych urządzeń grzewczych czas na złożenie deklaracji upłynął z końcem czerwca 2022 r. Brak złożenia deklaracji zagrożony jest karą grzywny.

Uchwała antysmogowa wprowadzona na terenie województwa lubuskiego stanowi akt prawa miejscowego i obowiązuje wszystkich mieszkańców województwa, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Została przyjęta Uchwałą nr XLVI/732/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubuskiego, z wyłączeniem miasta Zielona Góra oraz miasta Gorzów Wlkp., ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała antysmogowa jest regulacją prawną, która ma spowodować poprawę jakości powietrza. Ograniczenia i zakazy wymienione w uchwale dotyczą wszystkich użytkowników urządzeń o mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, czyli właścicieli w szczególności: pieców, kominków, kotłów – w tym kotłów wchodzących w skład zestawów zawierających kotły na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne.

Nadrzędnym celem uchwały jest ograniczenie narażenia mieszkańców województwa na negatywne skutki zdrowotne, wywołane zanieczyszczonym powietrzem oraz dążenie do poprawy jakości powietrza, przy zachowaniu najniższych kosztów i w jak najszybszym terminie.

Szczegółowe zasady i terminy wymiany kotłów określono w uchwale.³

Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:

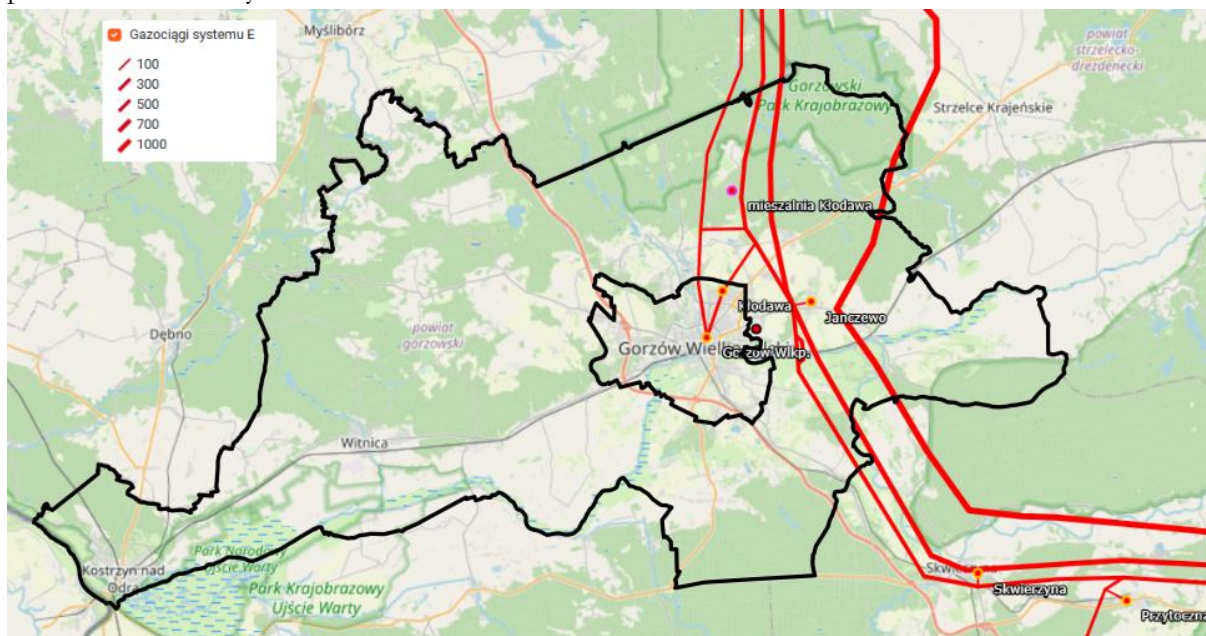
- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych budynków co przekłada się na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło,
- wyeliminowanie spalania paliw złej jakości w piecach domowych,
- wyeliminowanie spalania odpadów w paleniskach domowych,
- ograniczenie emisji liniowej (z dróg) np. poprzez poprawę stanu transportu publicznego,
- usprawnienie ruchu, w celu zmniejszenia emisji spalin,
- budowa ścieżek rowerowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- zwiększanie udziału OZE,
- rozbudowa sieci gazowej,
- budowa zorganizowanych systemów ciepłowniczych (np. wspólnych kotłowni w budynkach wielorodzinnych).

³ Uchwała antysmogowa dostępna jest na stronie

https://bip.lubuskie.pl/akty/20/15970/UCHWALA_NR_XLVI_2F732_2F18_SEJMIKU_WOJEWODZTWA_LUBUSKIEGO_z_dnia_18_czerwca_2018_r_w_sprawie_wprowadzenia_na_obszarze_wojewodztwa_lubuskiego_2C_z_wylaczeniem_miasta_Zielona_Gora_oraz_miasta_Gorzow_Wlkp_2C_ograniczen_w_zakresie_eksploatacji_instalacji_2C_w_ktorych_nastepuje_spalanie_paliw/

3.1.3. Zaopatrzenie w gaz

Operatorem systemu przesyłowego jest GAZ SYSTEM Oddział w Poznaniu. Spółka na terenie powiatu gorzowskiego posiada sieć gazową wysokiego ciśnienia, której schemat przebiegu przedstawiono na rycinie.



Ryc. 6. Schemat przebiegu sieci gazowej wysokiego ciśnienia na terenie powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://mapa.gaz-system.pl/>

Systemem dystrybucyjnym gazu zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielopolskim, która dysponuje siecią gazową niskiego, średniego i wysokiego ciśnienia. Inwestycje przyłączeniowe realizowane są na bieżąco po uzyskaniu parametrów technicznych i finansowych i potrzeb zgłaszanych przez klientów. Do zaplanowanych na najbliższe lata zadań należą:

1. Rozbudowa sieci gazowej w Kostrzynie nad Odrą, Osiedle Drzewice. Zadanie przewidziane na lata 2025-2026.
2. Rozbudowa sieci gazowej relacji m. Gorzów Wlkp. i Janczewo gm. Santok. Zadanie przewidziane na lata 2025-2026.
3. Modernizacja sieci gazowej w m. Janczewo ul. Główna, Owocowa, Lipowa. Zadanie przewidziane na lata 2026-2027.
4. Modernizacja gazociągu relacji Mościczki-Kamień Wielki. Zadanie przewidziane na lata 2026-2028.
5. Modernizacja sieci gazowej w m. Kostrzyn nad Odrą, ul. Wyszyńskiego, Łódzka, Wojska Polskiego, Targowa, Mickiewicza, Sportowa, Jana Pawła II. Zadanie przewidziane na lata 2026-2027.

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielopolskim nie może udostępnić informacji o planowanych kosztach inwestycji. Są to dane niejawne.

Rozwój **sieci gazowej** jest dobry. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2023 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wyniósł 56,8 %. Na koniec 2024 r. zewidencjonowano

7 601 czynnych przyłączy gazowych do budynków. Długość czynnej sieci gazowej ogółem wyniosła 603,4 km. Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w całym 2024 r. wyniosło 116 790,8 MWh, w tym 92 824,0 MWh na ogrzewanie mieszkań.

Rozwój sieci gazowej na terenie powiatu gorzowskiego będzie miał miejsce, jednak niezbędnymi elementami do tego rozwoju jest spełnienie kryteriów technicznych przez odbiorców oraz zapewnienie ekonomicznej opłacalności inwestycji. Kluczowe znaczenie dla rozbudowy sieci gazociągowej ma ilość chętnych odbiorców komercyjnych. Inwestycje przyłączeniowe realizowane będą na bieżąco po uzyskaniu parametrów technicznych i finansowych i potrzeb zgłaszanych przez klientów.

3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie powiatu gorzowskiego **nie ma rozbudowanej sieci ciepłowniczej**. Jedynie na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy o lokalnym znaczeniu. Jest on zasilany z elektrociepłowni przemysłowej przedsiębiorstwa Arctic Paper Kostrzyn S.A. Przesyłem i dystrybucją wytworzonego ciepła zajmują się natomiast Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Kostrzynie nad Odrą. Źródła ciepła należące do MZK Sp. z o.o. to kotłownie gazowe.

System zaopatrzenia w ciepło opiera się na indywidualnych źródłach, większej mocy w przypadku kotłowni zaopatrujących w ciepło budynki wielorodzinne i budynki użyteczności publicznej lub mniejszej mocy ogrzewające budownictwo indywidualne.

Stosowane jest przede wszystkim spalanie paliw stałych (węgiel i drewno) oraz paliw gazowych. Zwiększa się udział źródeł odnawialnych. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na paliwach stałych systematycznie powinny być zastępowane odnawialnymi źródłami energii i nowymi kotłami. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc konieczność wymiany kotłów na spełniające normy środowiskowe, a także rozwoju OZE.

3.1.5. Źródła energii odnawialnej

Liczbę i moc mikroinstalacji OZE włączonych do systemu elektroenergetycznego ENEA Operator Sp. z o.o. przedstawiono w tabeli wg stanu na 30.06.2025 r.

Tabela 3. Mikroinstalacje OZE włączone do systemu elektroenergetycznego ENEA Operator Sp. z o.o.

L.p.	Rodzaj instalacji OZE	Moc zainstalowana (MW)	Liczba instalacji (sztuk)	Napięcie zasilania
1.	Instalacje PV – wykorzystujące promieniowanie słoneczne	37,809	4286	nn
2.	Instalacje inne	3,461	256	nn

L.p.	Rodzaj instalacji OZE	Moc zainstalowana (MW)	Liczba instalacji (sztuk)	Napięcie zasilania
3.	Instalacje PV – wykorzystujące promieniowanie słoneczne	1,195	25	SN
suma		42,465	4567	nn i SN

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ENEA Operator Sp. z o.o. (stan na 30.06.2025 r.)

Wytwórców oraz MIOZE na terenie powiatu gorzowskiego zgodnie z danymi ENEA Operator Sp. z o.o. przedstawiono w tabeli wg stanu na 30.06.2025 r. MIOZE to Rejestr Wytwórców Energii w Małej Instalacji czyli publiczny rejestr prowadzony przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE), zawierający dane podmiotów wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł (OZE) w tzw. małych instalacjach o mocy od 50 kW do 1 MW.

Tabela 4. Wytwórcy oraz MIOZE na terenie powiatu gorzowskiego

L.p.	Rodzaj instalacji OZE	Moc zainstalowana (MW)	Liczba instalacji (sztuk)	Napięcie zasilania
1.	Instalacje PV – wykorzystujące promieniowanie słoneczne	0,136	1	nn
2.	Instalacje BM – wykorzystujące biomasę	8,725	2	SN
3.	Instalacje PV – wykorzystujące promieniowanie słoneczne	92,508	42	SN
4.	Instalacje WI – wiatrowe	4,5	1	SN
5.	Instalacje PV – wykorzystujące promieniowanie słoneczne	49,962	1	WN
suma		155,831	47	nn, SN i WN

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ENEA Operator Sp. z o.o. (stan na 30.06.2025 r.)

Enea Operator Sp. z o.o. w zakresie statutowej działalności jaką prowadzi, nie wykorzystuje odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gorzowskiego. Źródła energii jakie są przyłączone do sieci Enea Operator Sp. z o.o. nie są jej własnością i nie są przez Enea Operator Sp. z o.o. eksploatowane.

Poniżej przedstawiono możliwości wykorzystania OZE na opisywanym terenie. Należy podkreślić, że niniejszy „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” **przewiduje rozwój tylko indywidualnych OZE tj. mikroinstalacji fotowoltaicznych i pomp ciepła**. Natomiast inne, większe instalacje nie są celem niniejszego programu. Dlatego poniższą analizę w zakresie możliwości rozwoju OZE większych rozmiarów, należy traktować wyłącznie jako informację o potencjale OZE, a nie jako plan zadań.

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie powiatu gorzowskiego należy stwierdzić, że dają one możliwość **pozyskiwania odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru**. Według danych Ośrodka Meteorologii IMGW powiat gorzowski znajduje się

w III (korzystnej) pod względem zasobów energii wiatru (z pięciu możliwych). Do jej produkcji wymagane jest jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych. Przykładem wykorzystania energii wiatru są istniejące farmy wiatrowa, zlokalizowane w gminie Lubiszyn, w miejscowości Lubno czy w gminie Deszczno, w miejscowościach Osiedle Poznańskie i Ciecierzycy.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania prawne (np. konieczność zachowania odpowiedniej odległości od zabudowań) i przyrodnicze (występowanie obszarów cennych przyrodniczo) możliwości lokowania turbin wiatrowych w powiecie gorzowskim są ograniczone. Należy indywidualnie rozważyć zasadność budowy takich instalacji w odniesieniu do potencjalnych, konkretnych projektów takich inwestycji. Celem niniejszego programu nie jest budowa elektrowni wiatrowych, a ewentualne decyzje będą podejmowane na wniosek prywatnych inwestorów – niezależnie od zapisów niniejszego dokumentu.

Korzystnymi dla środowiska przyrodniczego źródłami OZE są także wszelkiego rodzaju instalacje produkujące energię z wykorzystaniem **promieniowania słonecznego**.

Istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. W powiecie gorzowskim średnia wartość nasłonecznienia wynosi około 1600 - 1700 godzin w ciągu roku. Przykładem instalacji wykorzystujących energię słoneczną są funkcjonujące farmy fotowoltaiczne o nazwach Mościczki i Witnica w gminie Witnica, farma fotowoltaiczna w Starym Polichnie w gminie Santok, farma fotowoltaiczna w gminie Bogdaniec czy liczne mikroinstalacje fotowoltaiczne we wszystkich gminach.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są **wody geotermalne**. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych powinno się odbywać głównie w lokalnych systemach ciepłowniczych, wytwarzających przez cały rok ciepłą wodę użytkową i zapewniających pełne wykorzystanie odwiertu. Wydobycie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1 500-2 000 m) niesie za sobą mniejsze ryzyko ekonomiczne, ale jest też mniej korzystne pod względem energetycznym. Rejon powiatu gorzowskiego położony jest na obszarze charakteryzującym się stosunkowo wysoką temperaturą wód podziemnych.

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią.

Możliwość pozyskiwania energii odnawialnej stwarza również **energetyka wodna**. Elektrownie wodne są dość tanim źródłem energii i mogą szybko zmieniać generowaną moc w zależności od zapotrzebowania. Ich wadą jest ograniczona liczba lokalizacji, w których można je budować oraz wysoki koszt budowy. Powodowane są jednak znaczne zmiany w środowisku poprzez zahamowanie naturalnego biegu rzeki i tworzenie zbiorników retencyjnych. Na terenie powiatu gorzowskiego nie planuje się budowy elektrowni wodnych.

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz.U. 2024 r., poz. 1361, ze zm.) **biomasa** to ulegająca biodegradacji część produktów,

odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów. Potencjał naturalny powiatu gorzowskiego oraz jego rolniczy charakter stwarzają **dobre warunki do rozwoju energetyki odnawialnej, produkcji energii z odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, a także upraw roślin energetycznych**. Powiat posiada korzystne warunki do uprawy roślin energetycznych.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii powinno przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać lub dostępne będzie dofinansowanie do JST na tego typu zadania. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu energetyki odnawialnej pełnić powinien samorząd powiatowy oraz samorządy gminne tworzące powiat gorzowski.

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne, rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń, zakłady produkcyjne i przetwórcze, warsztaty naprawcze, urządzenia chłodnicze (zewnętrzne).

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (LAeq), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku stosuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Hałas komunikacyjny

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych.

Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą: duże natężenia ruchu pojazdów, duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu, duże prędkości pojazdów, zły stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych, nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Drogą o największym natężeniu ruchu pojazdów przebiegającą przez obszar powiatu gorzowskiego jest **droga ekspresowa S3** łącząca m.in. Szczecin z Zieloną Górą (relacja północ – południe). Droga ekspresowa S3 w granicach opisywanego obszaru ma łączną długość 25,900 km. Droga jest głównym źródłem hałasu komunikacyjnego, przy czym została poprowadzona śladem omijającym zwartą zabudowę stąd jej uciążliwość ma ograniczone znaczenie. Nawierzchnia drogi jest w stanie pożądanym (GDDKiA ocenia stan wg skali pożądanym / ostrzegawczy / krytyczny).

Przez powiat gorzowski przebiegają **drogi krajowe**:

- a. droga krajowa nr 22 i 22a z Kostrzyna nad Odrą do Gorzowa Wielkopolskiego i dalej w kierunku m.in. Strzelec Krajeńskich, w następującym stanie technicznym:
 - droga nr 22: stan pożądanym – 1,000 km, stan ostrzegawczy – 2,300 km, stan krytyczny – 6,779 km, co daje łącznie 10,079 km,
 - droga nr 22a: stan pożądanym – 0,000 km, stan ostrzegawczy – 2,163 km, stan krytyczny – 1,000 km, co daje łącznie 3,163 km,
- b. droga krajowa nr 31 łącząca m.in. Szczecin i Słubice, której stan jest pożądanym – 3,000 km, ostrzegawczy – 3,045 km lub krytyczny – 0,900 km, co daje łącznie 6,945 km.

Południową granicą powiatu biegnie droga krajowa nr 24 będąca kontynuacją drogi nr 22 w kierunku Poznania, która jednak nie wchodzi w granice opisywanej jednostki terytorialnej.

W latach 2021-2024 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze nie wykonywała znaczących inwestycji na terenie powiatu gorzowskiego. W roku 2024 wykonano nasadzenia kompensacyjne w ilości 14 sztuk za kwotę 8 574,26 zł.

Planowane do podjęcia przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze działania o charakterze proekologicznym – w perspektywie lat 2025-2032 to:

1. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego (brd) na przejściach dla pieszych na DK 22 w m. Kostrzyn nad Odrą i m. Słońsk oraz na DK 31 w m. Kostrzyn nad Odrą (zadanie 2) – realizacja w 2025 r., łączny szacunkowy koszt inwestycji (prace przygotowawcze + roboty budowlane) wynosi 1 077 500,00 zł brutto.
2. Rozbudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 24 do granicy miasta Gorzów Wielkopolski – realizacja zaplanowana w latach 2027-2029, łączny szacunkowy koszt inwestycji wynosi 84 450 886,00 zł brutto (obecnie zadanie w trakcie procesu przygotowawczego).
3. Rozbudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku Gorzów Wielkopolski – Strzelce Krajeńskie – realizacja zaplanowana w latach 2028-2030, łączny szacowany koszt inwestycji wynosi 164 213 600,00 zł brutto (obecnie zadanie w trakcie procesu przygotowawczego).
4. Budowa mostu granicznego przez rzekę Odrę w m. Kostrzyn w ciągu drogi krajowej nr 22 – realizacja zaplanowana w latach 2030-2032, łączny szacowany koszt inwestycji wynosi 177 267 070,00 zł brutto (obecnie zadanie w trakcie procesu przygotowawczego).
5. Budowa obwodnicy Kostrzyna nad Odrą w ciągu drogi krajowej nr 31 – realizacja zaplanowana w latach 2025-2031, łączny szacowany koszt inwestycji 380 697 800,00 zł brutto.

Realizacja wyżej wymienionych zadań będzie zależna od zapewnienia finansowania.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze administruje na terenie Powiatu Gorzowskiego odcinkami dróg wojewódzkich wymienionymi poniżej:

- droga wojewódzka nr 119 relacji droga krajowa nr 10 (Szczecin) - droga wojewódzka nr 130 (Gorzów Wlkp.),
- droga wojewódzka nr 129 z Dąbroszyna do drogi krajowej nr 31 (miejscowość Sarnowo),
- droga wojewódzka nr 130 relacji Barnówko - Tarnów – Baczyna (prowadząca z Gorzowa Wielkopolskiego do drogi krajowej nr 23),
- droga wojewódzka nr 131 relacji Nowiny Wielkie – Krzeszyce będąca łącznikiem drogi wojewódzkiej nr 132 i drogi krajowej nr 22,
- droga wojewódzka nr 132 relacji droga krajowa nr 31 - Kostrzyn Nad Odrą - Witnica - Gorzów Wlkp.,
- droga wojewódzka nr 151 relacji Świdwin - Łobez - Węgorzyno - Recz - Barlinek - Gorzów Wlkp. tj. prowadząca m.in. z Gorzowa Wielkopolskiego do Barlinka,
- droga wojewódzka nr 158 relacji Gorzów Wlkp. - Santok – Drezdenko,
- droga wojewódzka nr 159 relacji Nowe Polichno – Skwierzyna.

Ich wykaz, długość oraz stan techniczny zestawiono w tabeli.

Tabela 5. Wykaz, długość oraz stan techniczny dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu gorzowskiego

Nr drogi	Długość drogi na terenie powiatu gorzowskiego	Stan techniczny (udział %)		
		bardzo dobry / dobry	ostrzegawczy	zły
119	14,44	91	-	9
129	2,33	4	-	96
130	20,28	80	11	9
131	4,46	76	9	15
132	37,82	43	55	2
151	11,00	75	4	21
158	25,54	65	22	13
159	0,76	33	67	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDW w Zielonej Górze

Podstawowym dokumentem w oparciu, o który realizowane są inwestycje na drogach wojewódzkich województwa lubuskiego jest Plan inwestycji priorytetowych planowanych do realizacji na drogach wojewódzkich w latach 2021-2027, który powstał w wyniku zdiagnozowania potrzeb na całej sieci dróg wojewódzkich województwa lubuskiego opiewających na kwotę 3,3 mld zł. Na terenie powiatu gorzowskiego zlokalizowana jest jedna inwestycja, ujęta na liście inwestycji priorytetowych tj. Rozbiórka starego i budowa nowego mostu w m. Santok w ciągu drogi woj. nr 158 w km 11+777 ujęta jest w Planie z szacunkowym kosztem 55,00 mln zł oraz planowanym terminem realizacji w latach 2025-2027. Zadanie otrzymało dofinansowanie z Programu Fundusze Europejskie dla Lubuskiego 2021-2027.

Na Liście zidentyfikowanych potrzeb, będącej częścią Planu, na której znajdują się wszystkie zdiagnozowane na drogach wojewódzkich inwestycje, ujęto zadania:

1. „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 132 i 131” na odcinku w km 27+390–27+752 oraz w km 0+060-0+100 o szacunkowej wartości 3,23 mln zł. Gotowa dokumentacja, uzyskany ZRID (zadanie możliwe do realizacji w porozumieniu z Powiatem Gorzowskim).
2. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 132 w m. Kamień Mały” w km 9+976 – 10+423 o szacunkowej wartości 5,40 mln zł. Gotowa dokumentacja, uzyskany ZRID.
3. Przebudowa drogi woj. nr 131 Nowiny Wielkie - Krzeszyce (brak dokumentacji) – zadanie podzielone na odcinki (w km 0+100 -1+052; 4+501- 5+075; 5+390 – 6+200; 6+560-7+790; 8+550 – 9+450, 10+470 – 11+130) o łącznej szacunkowej wartości 27,02 mln zł.
4. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 158 w m. Janczewo na odcinku 6+200 – 7+300 o długości 1,100 km i szacunkowej wartości 9,32 mln zł. Brak dokumentacji.
5. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 158 w m. Gralewo na odcinku 8+897 – 10+500 o długości 1,603 km i szacunkowej wartości 13,58 mln zł. Brak dokumentacji.
6. Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 158 (brak dokumentacji) – zadanie podzielone na odcinki (w km 17+000 -17+700 – teren powiatu gorzowskiego; 27+800 - 28+200 – teren powiatu strzelecko - drezdeneckiego; 33+200 – 36+000 – teren powiatu strzelecko – drezdeneckiego) o łącznej szacunkowej wartości 9,83 mln zł.

Jednakże dla zadań ujętych na ww. liście ZDW nie posiada wskazanego źródła finansowania, dlatego obecnie nie ma możliwości określenia terminu ich realizacji.

Mniejsze jest oddziaływanie dróg powiatowych i gminnych, gdyż obsługują one regionalny oraz lokalny ruch pojazdów, w szczególności samochodów osobowych.

Powiat Gorzowski (Wydział Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim administruje drogami powiatowymi) poinformował, że długość dróg powiatowych wynosi 405,604 km. Ich ogólny stan jest dobry, lokalnie występują spękania siatkowe, poprzeczne, podłużne, spękania krawędziowe, lokalne sfaldowania i ubytki warstwy ścieralnej.

Wydział Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim przekazał, że w okresie od 1 stycznia 2021 r. do końca 2024 r. realizowane były wymienione niżej inwestycje.

W 2024 r. zrealizowano następujące inwestycje:

1. Wykonanie w systemie zaprojektuj i wybuduj zdania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa wraz z rozbudową drogi powiatowej nr 1406F na odcinku Wawrów – Czechów. Etap II”. Całkowita wartość inwestycji: 6 155 617,25 zł.
2. Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 1406F: odc. Kłodawa – Wojcieszyce, Wojcieszyce – DK22 oraz przebudowa drogi powiatowej nr 1404F Wojcieszyce – Różanki (Gmina Kłodawa). Całkowita wartość inwestycji: 12 280 870,81 zł.
3. Remont drogi powiatowej nr 1416F Stanowice-Raław. Całkowita kwota inwestycji: 3 263 319,33 zł.
4. Przebudowa drogi powiatowej nr 1405F w zakresie budowy chodnika w m. Zdroisko, Gmina Kłodawa. Całkowita kwota inwestycji: 246 908,49 zł.
5. Remont drogi powiatowej nr 1396F na odcinku od DK22 do m. Prądocin, Gmina Deszczno. Całkowita kwota inwestycji: 2 801 687,18 zł.

6. Przebudowa drogi powiatowej 1392F obejmująca remont drogi na odcinku od skrzyżowania z DW 130 do miejscowości Lubno. Całkowita kwota inwestycji: 3 047 979,38 zł.
7. Remont drogi powiatowej 1404F ul. Kruszyw w miejscowości Różanki. Całkowita kwota inwestycji: 29 911,14 zł.

W 2023 r. zrealizowano następujące inwestycje:

1. Przebudowa drogi powiatowej nr 1409F w m. Chwałęcic w zakresie budowy chodnik. Całkowita kwota inwestycji 80 994,54 zł.
2. Przebudowa drogi powiatowej 1406F (ul. Wojcieszka) w zakresie budowy chodnika i przejścia dla pieszych w m. Kłodawa. Całkowita kwota inwestycji: 137 650,00 zł.
3. Przebudowa dróg: ulica Stefana Kardynała Wyszyńskiego, ulica Osiedle Warniki w Kostrzynie nad Odrą wraz z infrastrukturą. Całkowita kwota inwestycji 17 276 422,03 zł.
4. Przebudowa wraz z rozbudową drogi powiatowej 1398F na odcinku Borek – Brzozowice w Gminie Deszczno. Całkowita kwota inwestycja 9 901 783,02 zł.
5. Remont drogi powiatowej nr 1403F m. Płomykowo. Całkowita kwota inwestycji 2 801 687,18 zł.
6. Przebudowa drogi powiatowej nr 1289F ul. Pocztowa – Miejscowość Witnica. Całkowita kwota inwestycji 6 572 497,83 zł.

W 2022 r. zrealizowano następujące inwestycje:

1. Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1404F ul. Wspólna w m. Wojcieszce, gmina Kłodawa. Całkowita kwota inwestycji 142 172,65 zł.
2. Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1409F (ul. Lipowa) w m. Chwałęcice, gmina Kłodawa. Całkowita kwota inwestycji 133 432,16 zł.
3. Przebudowa dróg powiatowych nr 1418F w ciągu ul. Leśnej i ul. Dworcowej i 1419F w ciągu ul. Myśliborskiej i ul. Leśnej w m. Lubiszyn. Całkowita kwota inwestycji 10 568 362,00 zł.
4. Remont drogi powiatowej nr 1365F w m. Płomykowo Gmina Santok. Całkowita kwota inwestycji 86 050,80 zł.
5. Przebudowa drogi powiatowej nr 1392/1F (Gmina Lubiszyn). Całkowita kwota inwestycji 4 892 594,19 zł.

W 2021 r. zrealizowano następujące inwestycje:

1. Przebudowa drogi powiatowej nr 1399F (ul. Świetłana) w m. Osiedle Poznańskie, 1398F (ul. Borkowska) w m. Ciecierzycy, Borek. Całkowita kwota inwestycji 998 739,87 zł.
2. Przebudowa drogi powiatowej 1398F w zakresie budowy chodnika w ciągu ul. Wylotowej od granicy z m. Gorzów do skrzyżowania z ul. Lipową w m. Os. Poznańskie. Całkowita kwota inwestycji 295 430,08 zł.
3. Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1404F ul. Niepodległości w m. Różanki etap I. Całkowita kwota inwestycji 565 297,59 zł.
4. Przebudowa drogi powiatowej nr 1405F w miejscowości Łośno, Gmina Kłodawa. Całkowita kwota inwestycji 5 176 387,37 zł.
5. Remont drogi powiatowej nr 1398F ul. Wylotowa. Całkowita kwota inwestycji 623 312,03 zł.

6. Remont drogi powiatowej nr 1414F w miejscowości Buszów. Całkowita kwota inwestycji 374 955,66 zł.
7. Remont drogi powiatowej nr 1423F Mystki – Gajewo. Całkowita kwota inwestycji 968 218,34 zł.
8. Remont skrzyżowania drogi powiatowej 1403F i 1365F obr. Płomykowo. Całkowita kwota inwestycji 237 185,88 zł.

W planach Powiatu Gorzowskiego zostało ujęte wykonanie następujących zadań:

1. Przebudowa wraz z rozbudową drogi powiatowej nr 1365F na odc. Czechów-Santok. Planowana kwota inwestycji 8 785 032,00 zł.
2. Przebudowa wraz z rozbudową drogi powiatowej nr 1410F na odc. Lubno-Stare Działuszyce. Planowana kwota inwestycji 6 792 131,00 zł.
3. Przebudowa drogi powiatowej nr 1392F na odc. Lubno-Stanowice. Planowana kwota inwestycji 2 970 501,00 zł.
4. Przebudowa drogi powiatowej nr 1282F na terenie gminy Deszczno. Planowana kwota inwestycji 6 003 749,00 zł.
5. Przebudowa drogi powiatowej nr 1365F Gorzów Wlkp. – Czechów. Planowana kwota inwestycji 5 197 493,00 zł.
6. Przebudowa drogi powiatowej nr 1405F Zdroisko-Rybakowo Etap II. Planowana kwota inwestycji 3 856 252,00 zł.
7. Przebudowa drogi powiatowej nr 1420F w m. Ściechów (od przejazdu kolejowego do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1424F ok. 2600 m). Planowana kwota inwestycji 5 262 000,00 zł.

Na drogach powiatowych w latach 2021-2024 nie prowadzono monitoringu hałasu.

Połączenia lokalne realizowane są na **drogach gminnych**. Stan tych dróg jest zróżnicowany. Po okresie zimowym występują ubytki, wymagające bieżących napraw utrzymaniowych, a niektóre odcinki wymagają przebudowy lub remontu w celu naprawy jezdni. Sukcesywnie realizowane są naprawy i remonty dróg gminnych, jednak jest to uzależnione przede wszystkim od ograniczonych środków funduszy na realizację tego celu.

Zadania zrealizowane na szczeblu gminnym wykazywane są w dwuletnich raportach z realizacji programu ochrony środowiska. Należy zauważyć, że rodzaj nawierzchni drogi ma znaczenie z punktu widzenia środowiska z minimum dwóch powodów:

- na drogach nieutwardzonych istotny jest problem pylenia z dróg podczas ruchu pojazdów, co nie jest istotne na drogach o nawierzchni asfaltowej czy betonowej,
- drogi o zniszczonej i „dziurawej” nawierzchni sprzyjają powstawaniu hałasu podczas przejazdów samochodów – słyszalna praca amortyzatorów, wibracje elementów pojazdów, co ma ograniczone znaczenie podczas przejazdu po nawierzchni równej, gładkiej.

Dlatego prezentuje się długość dróg według nawierzchni, których łącznie jest 913,7 km:

- drogi gminne o nawierzchni twardej 333,0 km,
- drogi gminne o nawierzchni gruntowej 580,7 km.

Biorąc pod uwagę dane w zakresie układu komunikacyjnego, należy odnieść się do pomiarów hałasu i natężenia ruchu.

W zakresie monitoringu hałasu komunikacyjnego przeanalizowano dane dostępne w opracowaniach: „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubuskiego w roku 2022” oraz „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubuskiego w roku 2023”, które opracował Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze, a także dane przekazane bezpośrednio przez GIOŚ za rok 2024 (ocena nie jest jeszcze ogólnodostępna).⁴ Stwierdzono, że okresie sprawozdawczym **Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze:**

- przeprowadził w 2022 r. pomiar hałasu komunikacyjnego w ciągu drogi gminnej w gminie Deszczno,
- nie prowadził na terenie powiatu gorzowskiego pomiarów w roku 2023,
- przeprowadził w 2024 r. pomiar hałasu komunikacyjnego w ciągu drogi gminnej 10413F w miejscowości Kostrzyn nad Odrą.

Dla wyznaczonego odcinka drogi gminnej 001809F w miejscowości Deszczno wykonano także lokalną mapę hałasu. Lokalna mapa hałasu dla głównego ciągu komunikacyjnego w miejscowości Deszczno wykonana została przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze. Analizę akustyczną wykonano na podstawie wartości dobowych oraz długookresowych uśrednionych dla roku, a zatem zmiany natężenia ruchu oraz innych parametrów związanych z porą doby, dniem tygodnia, czy nawet miesiącem w roku, zostały tu także uśrednione.

Obszar terenu objętego analizą akustyczną obejmuje miejscowość Deszczno wzdłuż drogi gminnej nr 001809F. Obszar objęty obliczeniami i analizą ograniczono buforem o zasięgu 300 m od mapowanego odcinka drogi w Deszcznie. Ilość budynków mieszkaniowych wraz z ludnością oraz liczba placówek edukacyjnych i służby zdrowia w analizie akustycznej podana została w przyjętym obszarze obliczeń.

W 2022 roku RWMS w Zielonej Górze prowadził pomiary monitoringowe hałasu drogowego na obszarze miejscowości Deszczno przy drodze gminnej 001809F w 3 punktach pomiarowych.

Droga w większości przebiega przez tereny zabudowy mieszkaniowej, luźnej, przeważnie jedno - lub dwukondygnacyjnej. Obszar objęty badaniami stanowią tereny zabudowy: jednorodzinnej, jednorodzinnej z usługami, wielorodzinnej, zagrodowej, handlowej i przemysłowej. Na terenie miejscowości znajduje się placówka edukacyjna.

Droga gminna 001809F to część starej drogi krajowej nr 3 o długości 504 km, przebiegającej ze Świnoujścia do Jakuszyca. Ten główny niegdyś szlak komunikacyjny zastąpiono drogą ekspresową S3. Obecnie droga ta jako trasa alternatywna i lokalna jest głównym źródłem hałasu ze względu na zagrożenie klimatu akustycznego środowiska na analizowanym obszarze.

Natężenie ruchu na drodze gminnej 001809F w miejscowości Deszczno zmierzono w trzech odcinkach odpowiadającym punktom pomiarowym:

- droga gminna nr 001809F, m. Deszczno_3 o długości 2,45 km (punkt P3, Krupczyńska, Deszczno) – 4559 pojazdów w ciągu doby,

⁴ Wyniki monitoringu hałasu są dostępne na stronie <https://www.gov.pl/web/gios/halas-lista-lubuskie>

- droga gminna nr 001809F, m. Deszczno_2 o długości 0,8 km (punkt P2, Kościół, Deszczno) – 5160 pojazdów w ciągu doby,
- droga gminna nr 001809F, m. Deszczno_1 o długości 0,8 km (punkt P1, Deszczno) – od 3260 do 6797 pojazdów w ciągu doby,

Powyższe dane wskazują na bardzo duży ruch odpowiadający wynikom dla wielu dróg krajowych.

Zastosowano metodę bezpośrednich ciągłych pomiarów. Pomiary wykonano za pomocą automatycznego systemu monitoringu hałasu MH-420. Pomiary prowadzono przez 24 godziny w sposób ciągły, miernikiem poziomu dźwięku SVAN 959. Wyniki pomiarów dla 16 godzin pory dziennej i 8 godzin pory nocnej obliczono za pomocą programu Noise Monitor.Ink.

Na wyznaczonym obszarze drogi gminnej nr 001809F przeprowadzono 2 pomiary dobowe i 1 długookresowy – 8 pomiarów dobowych rozłożonych w ciągu roku w następujący sposób:

- 2 pomiary dobowe w dni robocze i 1 pomiar w dniu weekendowym w okresie wiosennym,
- 1 pomiar dobowy w dniu roboczym i 1 pomiar w dniu weekendowym w okresie letnim,
- 2 pomiary dobowe w dni robocze i 1 pomiar w dniu weekendowym w okresie jesiennym.

Uzyskane wartości ekspozycji na hałas drogowy i wybrane parametry z lokalnych map hałasu przedstawiono w tabelach.

Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarów dobowych monitoringu hałasu drogowego w 2022 r. na obszarze miejscowości Deszczno

Nazwa odcinka drogi	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	Wynik pomiaru (dB)	Wartość dopuszczalna dla pory dnia / nocy [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
Droga gminna nr 001809F, m. Deszczno_3	tereny mieszkaniowo - usługowe	Dzień 16h	67	65	2
		Noc 8h	58,4	56	2,4
Droga gminna nr 001809F, m. Deszczno_2	tereny mieszkaniowo - usługowe	Dzień 16h	65,2	61	4,2
		Noc 8h	57,9	56	1,9

Źródło: na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Ocena stanu warunków akustycznych wykonana została w oparciu o wskaźniki długookresowe:

- L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczany w ciągu wszystkich dób w roku),
- L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczany w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

Tabela 7. Zestawienie wyników pomiaru długookresowego monitoringu hałasu drogowego w 2022 r. na obszarze miejscowości Deszczno

Data pomiaru	Wyniki pomiarów [dB]			Obliczony poziom długookresowy [dB]		Wartość dopuszczalna [dB]		Wielkość przekroczenia [dB]	
	Noc (8 h)	Dzień (12 h)	Wieczór (4 h)	Pora dnia i nocy - L_{DWN}	Pora nocy - L_N	Pora dnia i nocy - L_{DWN}	Pora nocy - L_N	Pora dnia i nocy - L_{DWN}	Pora nocy - L_N
Nazwa odcinka drogi: droga gminna nr 001809F, m. Deszczno_1 Rodzaj terenu: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej									
04-05.06.2022	58,3	60,3	62,1	65,9	57,2	64	59	1,9	brak
06-07.06.2022	60,0	65,4	63,9						
07-08.06.2022	57,7	64,6	63,0						
27-28.07.2022	56,9	64,7	62,6						
30-31.07.2022	56,3	60,4	61,8						
17-18.11.2022	56,6	63,4	65,5						
19-20.11.2022	54,0	60,7	62,3						
21-22.11.2022	54,7	64,3	61,2						

Zródło: na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Szacunkową liczbę lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale narażone na hałas w poszczególnych przedziałach, uzyskano za pomocą obliczeń, wykorzystując dane z bazy BDOT dla analizowanego obszaru. Najwyższy wyznaczony poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} dla terenów mieszkalnych analizowanego obszaru od drogi gminnej 001809F mieści się w przedziale 65-70 dB i obejmuje 3 lokale mieszkalne. Natomiast najwyższy wyznaczony poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem L_N dla terenów mieszkalnych mieści się w przedziale 55-60 dB – obejmuje 14 lokali mieszkalnych.

Zgodnie ze sporządzoną lokalną mapą hałasu, powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem L_{DWN} , wynosi 1,44 km². Obszar ten zamieszkuje 26 mieszkańców w 7 lokalach mieszkalnych. Nie stwierdzono przekroczeń powyżej 10 dB dla budynków oraz nie zidentyfikowano zagrożonych ponadnormatywnym hałasem budynków szkolnych, przedszkolnych, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej.

Powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem L_N , wynosi 0,56 km². Na obszarze tym nie ma usadowionych budynków. Nie stwierdzono zatem przekroczeń dla tego wskaźnika jak również nie zidentyfikowano zagrożonych ponadnormatywnym hałasem budynków szkolnych, przedszkolnych, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej.

Ze względu na rodzaj zabudowy na obszarze występują dwie wartości poziomu dopuszczalnego wskaźnika L_{DWN} – 64 dB dla zabudowy jednorodzinnej i 68 dB dla wielorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej, o czym należy pamiętać analizując dane (przy tym samym poziomie dźwięku wielkość przekroczenia będzie różna ze względu na rodzaj zabudowy).

Stan klimatu akustycznego dla miejscowości Deszczno w otoczeniu drogi gminnej 001809F należy określić jako niedobry, ze względu na występowanie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych wzdłuż drogi.

Dla drogi gminnej 10413F w miejscowości Kostrzyn nad Odrą przeprowadzono pomiary w 2024 r., ale Lokalna Mapa Hałasu nie została opracowana stąd zakres prezentowanych danych jest skromniejszy. Wyniki przedstawiono w tabeli. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm.

Tabela 8. Zestawienie wyników pomiarów dobowych monitoringu hałasu drogowego w 2024 r. na obszarze miejscowości Kostrzyn nad Odrą

Nazwa odcinka drogi	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	Wynik pomiaru (dB)	Wartość dopuszczalna (dB)	Wielkość przekroczenia (dB)
Droga gminna 10413F Kostrzyn nad Odrą P1 P1 Kostrzyn, Jana Pawła II 28	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	Dzień 16h	59,2	65	brak
		Noc 8h	53,0	56	brak
Droga gminna 10413F Kostrzyn nad Odrą P2 P1 Kostrzyn, Jana Pawła II 60A	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	Dzień 16h	60,6	65	brak
		Noc 8h	54,7	56	brak

Zródło: na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze w latach 2021-2024 nie były prowadzone pomiary hałasu. GDDKiA wykonuje pomiary hałasu w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu raz na pięć lat. GPH w województwie lubuskim został przeprowadzony w 2025 r. Jego wyniki nie są jeszcze dostępne. Strategiczne mapy hałasu stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych m.in. do tworzenia i aktualizacji **programów ochrony środowiska przed hałasem**.

W poprzedniej turze pomiarowej przeprowadzono działania w zakresie ochrony akustycznej, polegające na zrealizowaniu w 2020 r. pomiarów hałasu w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu. Pomiary zostały przeprowadzone na DK 22 i S3:

- S3 km 79+442 L powiat gorzowski, gmina Lubiszyn, miejscowość Baczyna;
- S3 km 93+500 P powiat gorzowski, gmina Deszczno, miejscowość Łagodzin;
- DK 22 km 65+124 P powiat gorzowski, gmina Gorzów Wlkp. miejscowość Gorzów Wlkp.

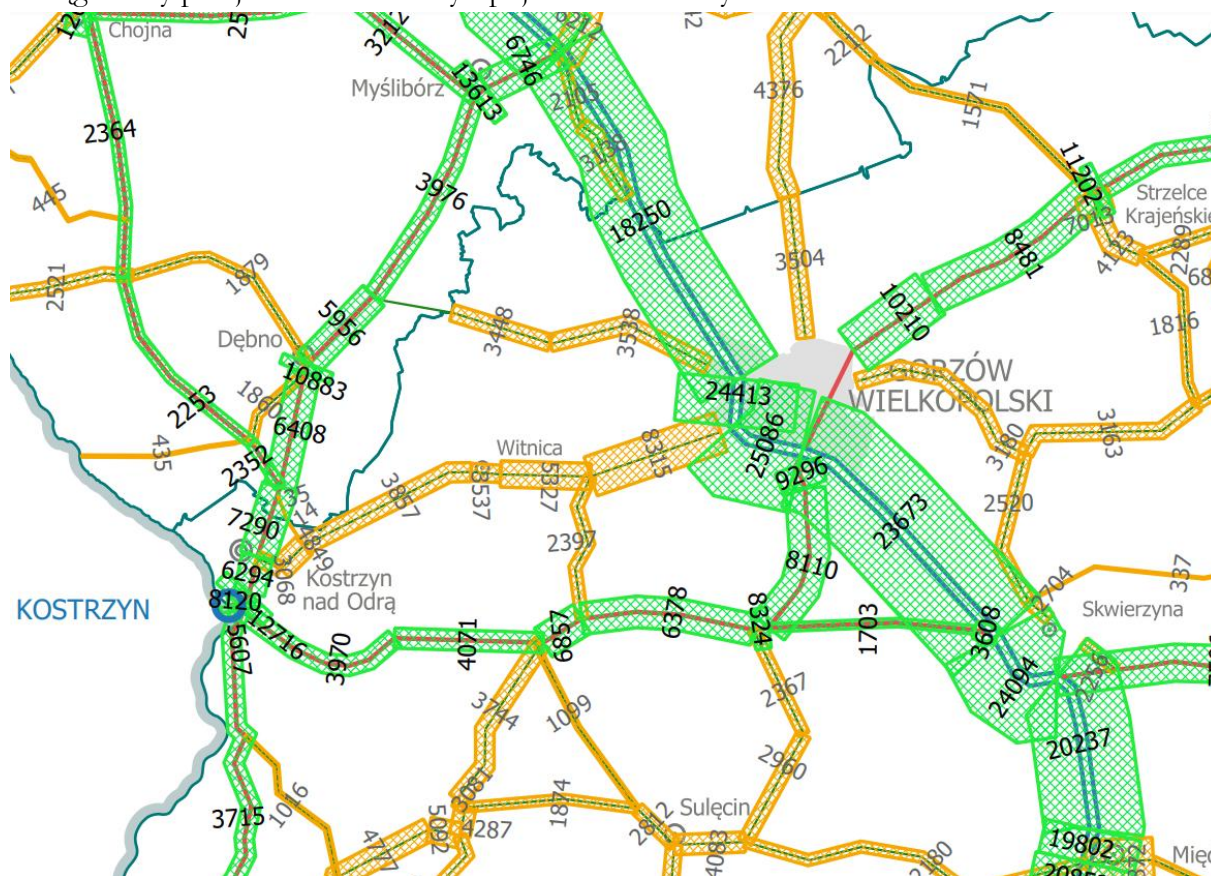
Zgodnie z danymi zebranymi przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Zielona Góra dopuszczalne poziomy hałasu w ww. punktach pomiarowych nie zostały przekroczone. Przeprowadzone badania były podstawą do opracowania map akustycznych w 2022 r. Wynikiem opracowanej strategicznej mapy hałasu z 2022 r. było przyjęcie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubuskiego”, który jest załącznikiem do uchwały Nr II/16/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 czerwca 2024 r.⁵

⁵ Program ochrony przed hałasem dla województwa lubuskiego (2024 r.) dostępny jest na stronie https://dzienniki.luw.pl/WDU_F/2024/1664/akt.pdf

Odniesiono się również do **natężenia ruchu pojazdów**, które jest głównym generatorem hałasu drogowego. Dlatego ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost terenów zagrożonych hałasem drogowym.

Generalnymi Pomiarami Ruchu objęte są drogi krajowe i wojewódzkie. GPR przeprowadzane są co 5 lat. Pomiary w ramach GPR 2020 wydłużono na rok 2021, ze względu na pandemię.

Średni dobowy ruch pojazdów okolic Gorzowa Wielkopolskiego według GPR 2020/2021 przedstawiono na rycinie. Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na terenie powiatu gorzowskiego i okolic w stosunku do innych dróg w regionie. Liczby wskazują średni dobowy ruch pojazdów na konkretnych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich. Zdecydowanie największy ruch pojazdów silnikowych dotyczy drogi ekspresowej S3, gdzie średnio w ciągu doby przejeżdża nawet 25 tys. pojazdów silnikowych.



Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (linia zielona) i wojewódzkich (linia pomarańczowa) okolic Gorzowa Wielkopolskiego według GPR 2020/2021

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Głównym źródłem ponadnormatywnego hałasu na opisywanym terenie jest **drogowy ruch komunikacyjny**. W związku z tym niezbędna jest kontynuacja działań obejmujących: kompleksowe planowanie zagospodarowania przestrzennego większych układów przestrzennych, realizacja obwodnic, stosowanie zieleni izolacyjnej oraz stała dbałość o właściwy stan nawierzchni dróg.

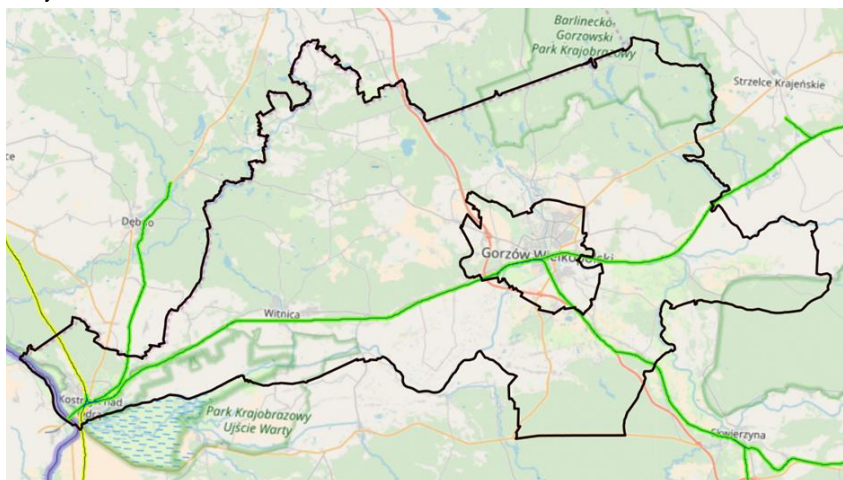
Jednym z narzędzi, które samorządy gminne mogą stosować w celu ograniczenia hałasu jest właściwe planowanie przestrzenne. Powinno ono uwzględniać strefowanie zabudowy, co oznacza, że najbliższe źródła hałasu np. drogi powinny być zaplanowane ewentualne ekrany akustyczne, zielen izolacyjna, drogi wewnętrzne i parkingi. Dalej mogą być zlokalizowane zabudowa usługowa i gospodarcza – teren ekranizujący nie podlegający standardom akustycznym, następnie zabudowa mieszkaniowo-usługowa wielorodzinna, zagrodowa – teren podlegający podwyższonym wartościom standardów akustycznych. Jeszcze dalej od drogi warto zaplanować zabudowę mieszkaniowo-usługową wielorodzinną, zagrodową – teren podlegający podwyższonym wartościom standardów akustycznych, a najdalej od źródła hałasu powinny być usytuowane zabudowa oświaty, zabudowa jednorodzinna – teren podlegający obniżonym wartościom standardów akustycznych.⁶

Przez teren powiatu gorzowskiego przebiega zelektryfikowana linia kolejowa nr 273 Wrocław Główny – Szczecin Główny (tzw. nadodrzancka) oraz niezelektryfikowana linia kolejowa nr 203 z Tczewa do granicy polsko - niemieckiej. Obie o znaczeniu państwowym.

Ponadto przez teren powiatu przebiegają:

- linia kolejowa nr 410 Grzmiąca – Kostrzyn – wyłączona z użytkowania,
- linia kolejowa nr 367 Zbąszynek – Gorzów Wielkopolski – niezelektryfikowana, jednotorowa, obsługująca ruch pasażerski i towarowy,
- linia kolejowa nr 415 - linia kolejowa znaczenia miejscowego z Gorzowa Wielkopolskiego do przystanku Gorzów Wielkopolski Wieprzycze (pierwotnie do Myśliborza) – wyłączona z użytkowania.

Biorąc pod uwagę częstotliwość kursowania pociągów można założyć, że uciążliwości akustyczne związane z ruchem kolejowym nie są istotne i występują wyłącznie lokalnie. Niestety w latach 2021-2024 nie prowadzono monitoringu hałasu kolejowego, którego wyniki mogłyby to założenie zweryfikować.



Ryc. 8. Przebieg linii kolejowych na obszarze powiatu gorzowskiego

Źródło: rycina zamieszczona w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” opracowana na podstawie www.mapa.plk-sa.pl (linie zelektryfikowane – linia żółta, linie niezelektryfikowane – linia zielona)

⁶ Zasady strefowania opisano na podstawie https://www.powietrze.mazovia.pl/uploaded_images/1557922987_halas-komunikacyjny-zrodla-i-metody-przeciwdzialania.pdf

Ważnym elementem ograniczania hałasu komunikacyjnego jest **rozwój transportu publicznego**. Na terenie powiatu gorzowskiego funkcjonuje komunikacja zbiorowa umożliwiająca mieszkańcom przemieszczanie się pomiędzy miejscowościami oraz do Gorzowa Wielkopolskiego. Obsługuje ona również dowozy uczniów do szkół na terenie powiatu gorzowskiego.

Łatwo dostępny transport dobrej jakości powinien umożliwiać skorzystanie z usług publicznych gwarantujących właściwy poziom życia, wówczas mieszkańcy mniejszych miejscowości mogą uniknąć komunikacyjnego wykluczenia. Kiedy brakuje sprawnego transportu pasażerskiego, może dochodzić do tzw. wykluczenia transportowego zarówno określonych grup społecznych, jak i całych terenów. Dla zrównoważonego - zintegrowanego rozwoju powiatu gorzowskiego, poprawa dostępności infrastruktury transportowej i komunikacyjnej jest potrzebą kluczową.

Bez poprawy jakości transportu publicznego (np. inwestycje w tabor, dostosowanie częstotliwości kursów do potrzeb pasażerów) można spodziewać się dalszego spadku zainteresowania komunikacją zbiorową, przy jednoczesnym wzroście liczby samochodów osobowych poruszających się po terenie powiatu, co skutkować będzie zwiększeniem uciążliwości akustycznych.

Ważnym komponentem infrastruktury służącym zmniejszeniu hałasu są **drogi rowerowe**. Według danych GUS na koniec 2024 r. na terenie powiatu gorzowskiego funkcjonowały drogi rowerowe o długości 107,9 km. Należy dążyć do rozwoju w tym zakresie.

Hałas przemysłowy

Na opisywanym terenie, poza kostrzyńską fabryką papieru, nie ma wielkich zakładów przemysłowych, natomiast istnieje wiele małych zakładów produkcyjnych, usługowych oraz handlowych. Hałas przemysłowy na terenie powiatu gorzowskiego jest istotny, z uwagi na dużą aktywność gospodarczą mieszkańców – szereg warsztatów naprawczych, obiektów wyposażonych w urządzenia wentylacyjne i chłodnicze zewnętrzne, usytuowanych niejednokrotnie pośród lub w niewielkiej odległości od zabudowy mieszkaniowej. Ponadto, hałas emitowany jest w związku z działalnością wydobywczą i transportową związaną z eksploatacją złóż.

Dominują małe zakłady produkcyjno – usługowe, których wpływ na klimat akustyczny ograniczony jest do obszaru prowadzenia działalności.

W przypadkach uzasadnionego podejrzenia, że działalność wpływa na klimat akustyczny okolicy, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadzi badania monitoringowe. Na terenie powiatu gorzowskiego:

- a. w roku 2021, przeprowadzono 4 kontrole dotyczące zakresu emisji hałasu do środowiska, w tym:
 - 1 kontrolę, w której stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu emisji hałasu w porze dnia i nocy,
 - 1 kontrolę, w której stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu emisji hałasu w porze nocy,
 - 1 kontrolę, w której stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu emisji hałasu w porze dnia,
 - 1 kontrolę, w której nie stwierdzono naruszeń,

- b. w roku 2022, przeprowadzono 1 kontrolę dotyczącą zakresu emisji hałasu do środowiska - stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu emisji hałasu w porze nocy,
- c. w roku 2023 nie przeprowadzono żadnej kontroli,
- d. w roku 2024 przeprowadzono 1 kontrolę dotyczącą zakresu emisji hałasu do środowiska - stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu emisji hałasu w porze nocy.

Należy wyjaśnić, że w przypadku stwierdzenia przez właściwy organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Głównego / Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wszczęcie z urzędu postępowania w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu następuje w przypadku gdy zostanie stwierdzone przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas komunalny i rolniczy

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom, rekreacji, rozrywki i sportu. Z ich działalnością związany jest dyskomfort akustyczny. W okresie letnim okresową uciążliwość akustyczną powodują imprezy plenerowe.

Obszary rolnicze zajmują na terenie powiatu gorzowskiego znaczne powierzchnie, w związku z czym hałas emitowany przez maszyny rolnicze jest istotnym szkodliwym czynnikiem środowiskowym. W związku z tym, część mieszkańców opisywanego obszaru może być narażona na hałas pochodzenia rolniczego. Spośród maszyn stosowanych w rolnictwie, generujących hałas, największe zagrożenie dla narządu słuchu stwarzają ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe oraz maszyny warsztatowo-budowlane, a zwłaszcza pilarki tarczowe. Opisywany hałas ma jednak znaczenie lokalne i występujące jedynie czasowo w trakcie wykonywania prac w rolnictwie. Na obszarach rolniczych nie uznaje się tego rodzaju hałasu jako szczególnie uciążliwy, gdyż jest po prostu związany z lokalnym rolnictwem.

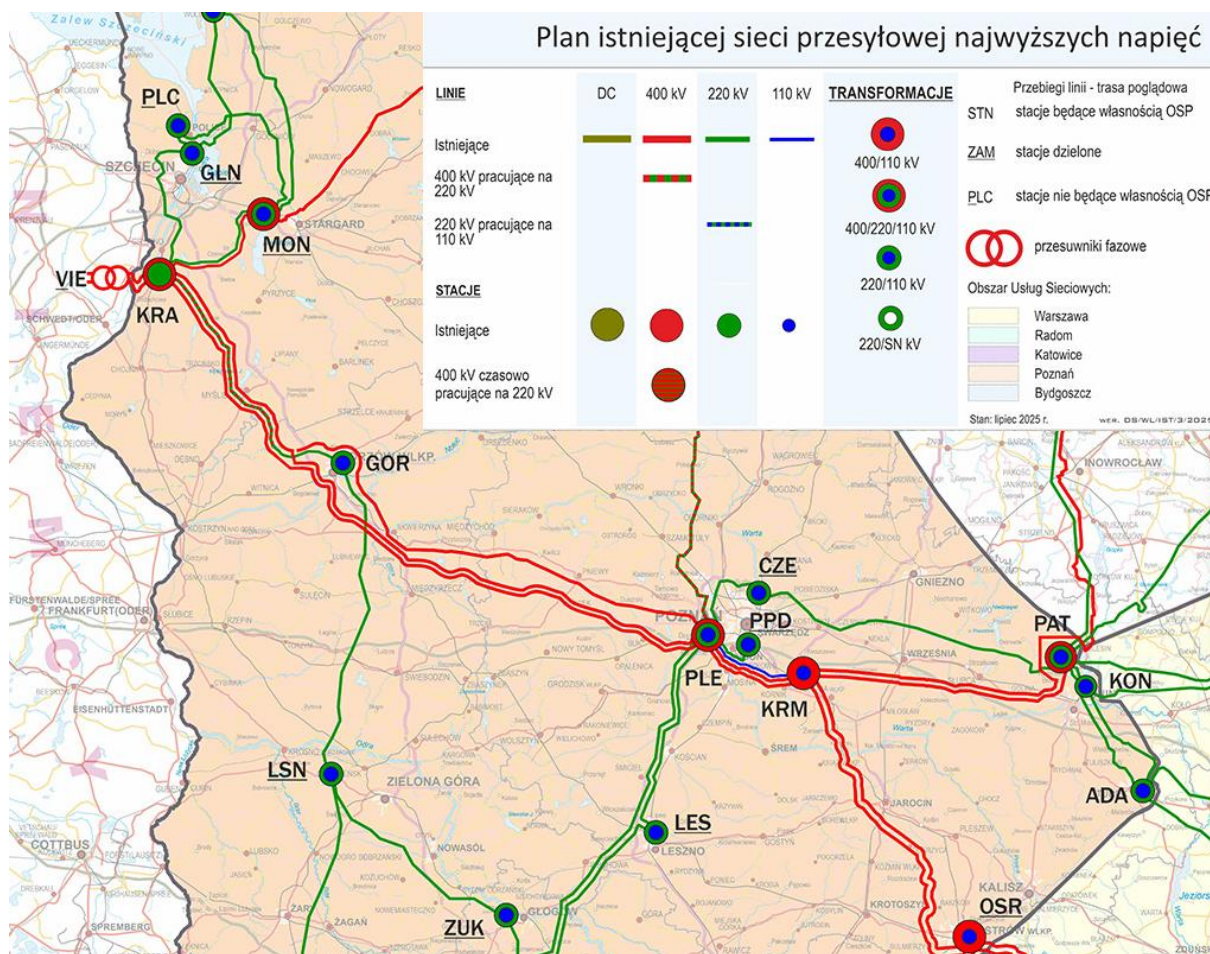
Na terenie powiatu gorzowskiego występują duże obszary leśne. Podczas prowadzenia prac w lesie może występować czasowo i lokalnie hałas związany z pracą pojazdów, maszyn i urządzeń np. pilarek.

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem elektroenergetycznego **systemu przesyłowego** i zarządcą linii najwyższych napięć są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. W oparciu o analizę danych PSE S.A. można stwierdzić, że przez opisywany teren przebiegają linie najwyższych napięć od 220 do 400 kV.⁷

⁷ Schemat przebiegu linii najwyższych napięć znajduje się na stronie <https://www.pse.pl/obszary-dzialalnosci/krajowy-system-elektroenergetyczny/plan-sieci-elektroenergetycznej-najwyzszych-napiec>



Ryc. 9. Schemat przebiegu linii elektroenergetycznych najwyższych napięć PSE S.A.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.pse.pl/obszary-dzialalnosci/krajowy-system-elektroenergetyczny/plan-sieci-elektroenergetycznej-najwyzszych-napięć>

Operatorem sieci elektroenergetycznej na opisywanym terenie jest Enea Operator Sp. z o.o. W granicach administracyjnych powiatu gorzowskiego zlokalizowane są GPZ (Główne Punkty Zasilania): GPZ Kostrzyn i GPZ Kostrzyn II. Opisywany obszar zasilany jest też z GPZ zlokalizowanych w Gorzowie Wielkopolskim: GPZ Słowiańska, GPZ Przemysłowa, GPZ Słoneczna i GPZ Jedwabie. Poza granicami miasta Gorzów Wielkopolski znajdują się też GPZ Wawrów i GPZ Baczyna.

Odbiorcy indywidualni zasilani są bezpośrednio poprzez linie napowietrzne, jednak w większym stopniu liniami kablowymi nn-0,4 kV wychodzącymi ze stacji transformatorowych 15/04 kV. Stacje te zasilane są poprzez linie elektroenergetyczne 15 kV wychodzące ze stacji transformatorowych 110/15 kV, które są zlokalizowane na terenie powiatu gorzowskiego.

Stan infrastruktury elektroenergetycznej jest dobry. Enea Operator Sp. z o.o. zgodnie z zapisami właściwych przepisów prawa na bieżąco realizuje modernizacje, remonty i zabiegi eksploatacyjne w sieciach wysokiego, średniego i niskiego napięcia, których celem jest zapewnienie dobrego stanu technicznego infrastruktury sieciowej, a przez to poprawy jakości usług oraz spełnienie wymagań wynikających ze wzrostu zapotrzebowania na moc.

Mając na uwadze wymogi obowiązującego prawa spółka Enea Operator Sp. z o.o. jest gotowa do realizacji przyłączy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej umożliwiającej aktywizację

i rozwój, zarówno w zakresie przyłączy komunalnych, jak i podmiotów realizujących działalność gospodarczą. Niezbędnym jednak dla takiego działania, jest spełnienie technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia.

3.3.2. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe łączności bezprzewodowej. Na terenie Powiatu Gorzowskiego zlokalizowane są we wszystkich gminach, jednak ich największe nagromadzenie występuje w Gorzowie Wielkopolskim stanowiącym odrębny powiat.

Należy stwierdzić, że stacje nadawcze telefonii komórkowej zlokalizowane na odpowiedniej wysokości i prawidłowo ustawione nie stanowią zagrożenia dla ludzi.⁸

3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. Jednak jeśli są one odpowiednio usytuowane względem budynków użytkowanych przez mieszkańców to nie stanowią zagrożenia.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze w latach 2021 i 2023 przeprowadził **monitoring pól elektromagnetycznych (PEM)** na terenie powiatu gorzowskiego. W latach 2022 i 2024 monitoring nie objął punktów na opisywanym terenie. Wyniki przedstawiono w tabeli.

Tabela 9. Wykaz wyników monitoringu PEM przeprowadzonego na terenie powiatu gorzowskiego w latach 2021-2024

Gmina	Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiaru	Wynik pomiaru (V/m)
Kostrzyn nad Odrą	Kostrzyn nad Odrą, Osiedle Leśne, Prosta 1	2021	1,3
Witnica	Witnica, ul. Ścieżka Rybacka 11	2021	0,7
Deszczno	Deszczno, Lubuska 88	2021	0,9
Kłodawa	Kłodawa, Wojcieszka 9	2021	0,9
Santok	Santok, dz. nr 619/3	2021	<0,3
Bogdaniec	Jenin, Gorzowska 136 A	2021	0,3
Lubiszyn	Tarnów 23 A	2021	<0,3
Kostrzyn nad Odrą	Kostrzyn nad Odrą, Osiedle Leśne, Prosta 1	2023	1,29
Witnica	Witnica, ul. Ścieżka Rybacka 11	2023	0,71

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Zatem **zgodnie z zaprezentowanymi wynikami nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM.**

⁸ Informacja o stacjach bazowych telefonii komórkowej <https://piit.org.pl/aktualnosci/gios-im-wiecej-masz-tym-nizszy-poziom-pem-w-polsce-wyniki-pomiarow-gios-za-2022-rok-sa-jednoznaczne>

Wyniki z punktów monitoringowych powiatu gorzowskiego w analizowanych latach znajdowały się w granicach dopuszczalnych norm. Nie ma zatem podstaw do wskazania, że istnieje zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. Co więcej, należy wyjaśnić, że dopuszczalny poziom 7 V/m obowiązywał do końca 2019 r. Normy zostały złagodzone. **Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne** wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Szczegółowe dane w tym zakresie zawiera Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Ponadto w serwisie <https://si2pem.gov.pl/> dostępna jest mapa PEM, która przedstawia położenie stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T na terenie Polski oraz wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego (PEM) wykonywanych w ich otoczeniu. Wszystkie pomiary PEM realizowane są przez akredytowane laboratoria. W obszarze PEM obowiązują ściśle regulacje prawne określające m.in. dopuszczalne wartości natężenia PEM w środowisku oraz sposoby sprawdzania ich dotrzymania. Wartości zmierzone w okresie sprawozdawczym wyniosły nie przekraczały dopuszczalnych norm.

Ochrona człowieka przed potencjalnymi skutkami promieniowania polega przede wszystkim na separacji przestrzennej terenów mieszkalnictwa oraz terenów związanych z wielogodzinnym lub stałym pobytem ludzi.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Ochrona przed nim polega zaś głównie na lokalizowaniu obiektów emitujących pola elektromagnetyczne na odpowiedniej wysokości oraz zapewnieniu odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Rosnące zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne pobudza rozwój nowych technologii obsługi połączeń. Wprowadzenie każdej kolejnej generacji technologii mobilnej wiązało się ze wzrostem szybkości transmisji danych o rzędy wielkości, poprawą jakości połączeń oraz pojawieniem się nowych funkcjonalności. Aktualnie wykorzystywana technologia 5G funkcjonuje na świecie od 2020 r.

Sieć 5G umożliwi szereg nowych usług. Nowa technologia korzystać będzie z pasm niskich, średnich i wysokich częstotliwości, z których wszystkie mają swoje zalety i ograniczenia. Upowszechnienie sieci 5G wymaga przygotowania infrastruktury antenowej i wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych. Więcej anten i większa liczba komórek oznacza, że moc niezbędna do nadawania sygnałów będzie odpowiednio mniejsza, również w przypadku urządzeń końcowych, np. smartfonów. Technologia 5G znajdzie szerokie zastosowania w wielu obszarach gospodarki: przemyśle czwartej generacji, nowoczesnym rolnictwie i sektorach usługowych.

W Polsce dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego zostały zharmonizowane z zaleceniem Rady z dniem 1 stycznia 2020 r. Aktem prawnym regulującym tę kwestię jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz. 2448). Jest to kolejny krok aby zapewnić w Polsce takie same warunki świadczenia usług mobilnych jak w większości państw europejskich. W związku ze zmianami w dopuszczalnych poziomach PEM konieczna była również zmiana metodyk pomiarowych, adekwatnych również do zmieniającej się technologii. Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie

sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630).

Obszerną bazą dotyczącą urządzeń emitujących PEM jest Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Komunikacji Elektronicznej dostępny pod adresem bip.uke.gov.pl.

Prezes UKE realizując ustawowe obowiązki określone w ustawie Prawo telekomunikacyjne, zamieszcza na stronie podmiotowej BIP UKE <http://bip.uke.gov.pl/> informację o dokonaniu rezerwacji częstotliwości, na rzecz podmiotu, dla którego dokonano tejże rezerwacji częstotliwości, zakres częstotliwości objętych rezerwacją oraz okres, na jaki została udzielona rezerwacja.

Wykaz rezerwacji i pozwoleń radiowych dla każdej ze służb radiokomunikacyjnych zamieszczony jest na stronie pod adresem <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/wykaz-pozwolen-radiowych> oraz <http://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/rejestr-urzadzen> i stanowi wyczerpujące źródło informacji, do ujęcia kwestii zagrożeń polem elektromagnetycznym na terenie powiatu gorzowskiego.

Więcej informacji dotyczącej pól elektromagnetycznych można znaleźć między innymi w książce „Pole elektromagnetyczne, a człowiek. O fizyce, biologii, medycynie, normach i sieci 5G”, która została opracowana przez ekspertów Instytutu Łączności, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego i Ministerstwa Cyfryzacji. Publikacja w przystępny sposób omawia najważniejsze zagadnienia związane z polem elektromagnetycznym o częstotliwościach radiowych. Książka jest podzielona na cztery sekcje. Trzy pierwsze odpowiadają na najczęściej zadawane pytania dotyczące fal elektromagnetycznych. Czym są? Jaki mają wpływ na organizm człowieka? Jak je mierzyć i jakie regulacje ich dotyczą? W czwartej części autorzy wyjaśniają, jaki jest związek pola elektromagnetycznego z telekomunikacją i tłumaczą, czym jest kolejna generacja sieci komórkowych, czyli 5G.

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

Ustawa Prawo wodne kompleksowo reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie nimi oraz korzystanie z wód, sprawy własności wód i gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami jako majątkiem Skarbu Państwa.

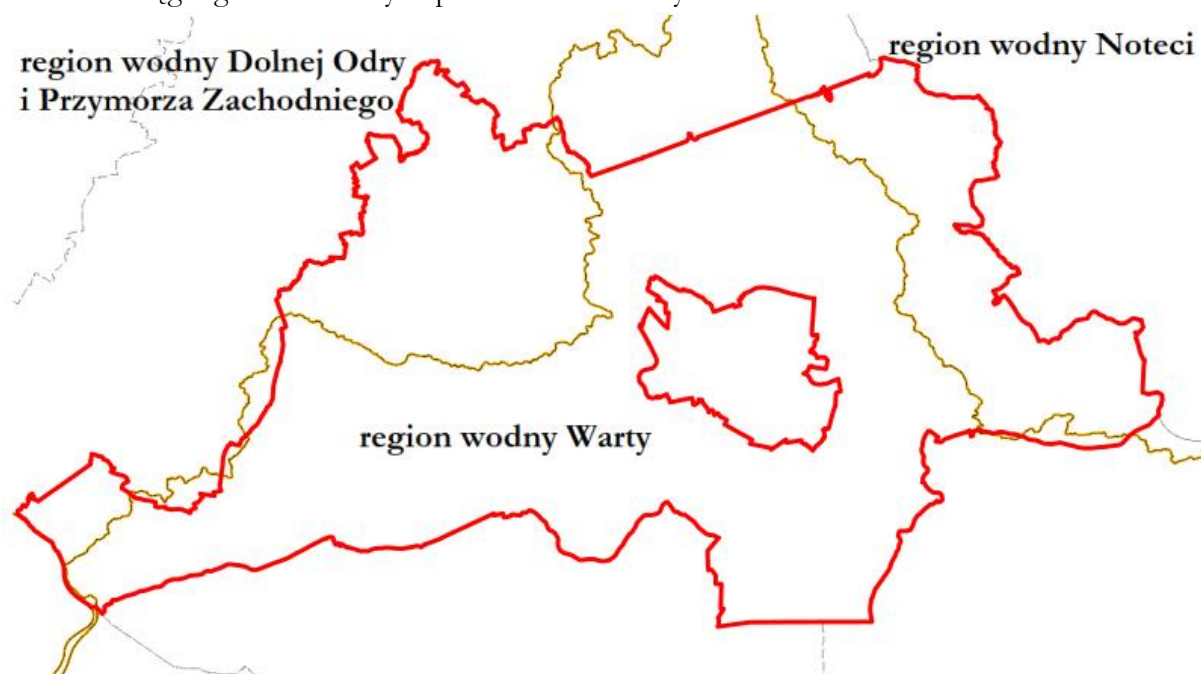
Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym. Utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wybranych wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

W skład Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w odniesieniu do powiatu gorzowskiego wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie,
- Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej z siedzibą w Poznaniu, Bydgoszczy, Szczecinie i Wrocławiu,
- zarządy zlewni w Gorzowie Wielkopolskim, Pile, Szczecinie i Zielonej Górze,
- nadzory wodne w Drezdenku, Gorzowie Wielkopolskim, Kostrzynie nad Odrą, Myśliborzu, Słubicach, Strzelcach Krajeńskich i Sulęcinie.

3.4.1. Wody powierzchniowe

Powiat gorzowski położony jest w obszarze dorzecza Odry, a w dalszym podziale zlewniowym w trzech regionach wodnych: Warty, Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Noteci. Zasięg regionów wodnych przedstawiono na rycinie.



Ryc. 10. Zasięg regionów wodnych na tle granic powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportalu ISOK – Informatycznego Systemu Osłony Kraju dostępnego pod adresem <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

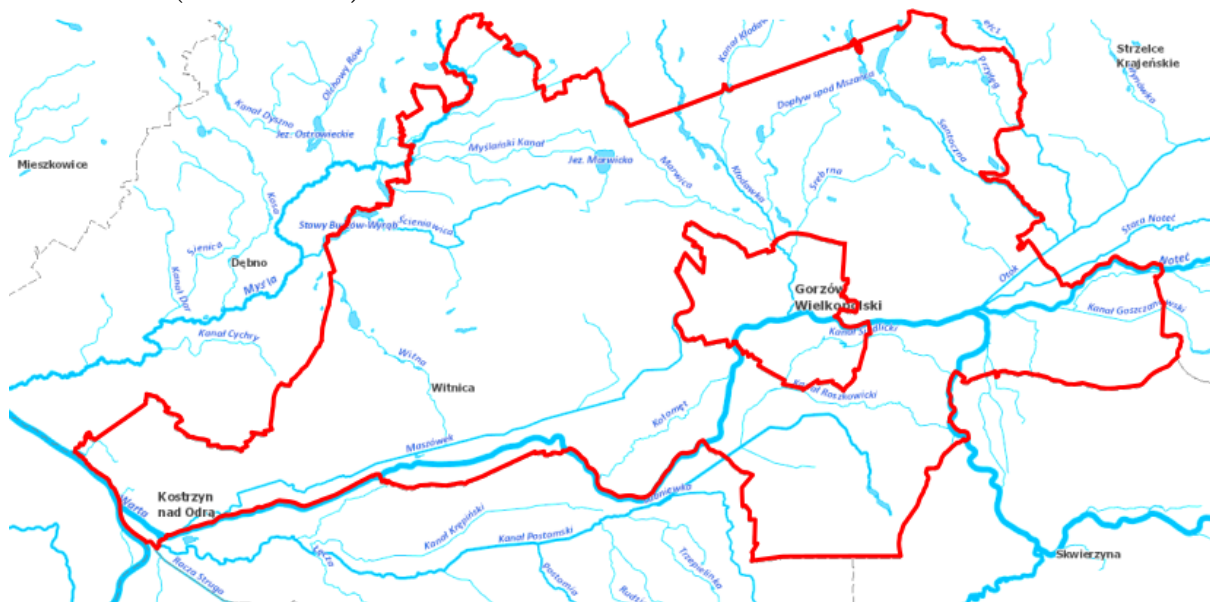
Powiat gorzowski posiada bogatą sieć wód powierzchniowych. Jego zachodnią granicę wyznacza **Odra**. W rejonie Kostrzyna nad Odrą do Odry wpływa **Warta**, która od ujścia Noteci płynie na zachód w szerokiej, zabagnionej dolinie wpływając na potencjał przyrodniczy opisywanego obszaru. Do Warty w rejonie Santoka wpływa **Noteć**.

Rzekami o znaczeniu regionalnym są:

- **Kłodawka** będąca prawobrzeżnym dopływem Warty, do której uchodzi na terenie Gorzowa Wielkopolskiego,
- **Witna** także stanowiąca prawy dopływ Warty, do której uchodzi na terenie powiatu gorzowskiego,
- **Myśla** przepływająca przez gminę Lubiszyn, a uchodząca do Odry poza powiatem.

Największe skupiska wód stojących występują w północnej i w zachodniej części powiatu, natomiast wód płynących w południowej części powiatu. W północnej części powiatu na Równinie Gorzowskiej w gminie Kłodawa występuje grupa jezior, wykorzystywanych do celów turystycznych i rekreacyjnych. Leżą one w dolinie rzeki Santoczna i jej dopływów, są to jeziora rynnowe: Lubieszewko, Lubie, Chłopek, Chłop, Mrowinko Małe i Mrowinko. Charakteryzują się one długim i wąskim kształtem, układają się w ciągi tworzące łańcuch, przez który przepływa rzeka. Na obszarze gminy Kłodawa występują również jeziora wykorzystywane do uprawiania sportów

wodnych i kąpiele, są to Nierzym, Ostrowite, Grabino oraz Kłodawa. W północnym regionie powiatu, w gminie Lubiszyn znajduje się jezioro Marwickie. Jest to największe jezioro w powiecie gorzowskim, obejmujące obszar około 140 ha. W zachodniej części powiatu największym akwenem jest jezioro Wielkie o powierzchni około 52 ha, przez które przepływa rzeka Witna. W południowej części powiatu, na terenie gminy Deszczno znajduje się jezioro Glinik, połączone z kanałem Postomskim (Roszkowiecki).



Ryc. 11. Sieć hydrograficzna powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportalu ISOK – Informatycznego Systemu Oslony Kraju dostępnego pod adresem <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

Wg GUS, stan na 31.12.2023 r. w granicach administracyjnych powiatu gorzowskiego zlokalizowane są wały przeciwpowodziowe o łącznej długości 103,56 km, a także 64 sztuki budowli regulacyjnych o charakterze przeciwpowodziowym. Poldery przeciwpowodziowe zajmują powierzchnię 2480 ha.

Cały kraj podzielony jest na **Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP⁹)**. Mogą to być JCWP: rzeczne, jeziorne, przejściowe lub przybrzeżne. Zasięg zlewni JCWP nie zawsze jest jednoznaczny z tym, że dany ciek występuje w granicach administracyjnych powiatu. Może płynąć w jego sąsiedztwie, ale obejmować obszar w granicach administracyjnych powiatu gorzowskiego.

W dniu 24 lutego 2023 r. zaczęło obowiązywać Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335). Jest ono wiążące dla planów działań. Według tego podziału prezentowane są też wyniki monitoringu wód powierzchniowych za lata 2022-2024. Według tego podziału w granicach administracyjnych występuje 29 JCWP, w tym 24 JCWP rzecznych i 5 JCWP jeziornych (nie każde jezioro tworzy odrębną JCWP). Szczegółowy wykaz nazw i kodów JCWP wraz z oceną ich stanu aktualnego oraz informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych przedstawiono w tabeli.

⁹ JCWP - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych

Tabela 10. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie powiatu gorzowskiego ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych

Lp.	Kod i nazwa JCWP	Stan wód	Informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych		
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Zagrożenie
Jednolite Części Wód Powierzchniowych według Rozporządzenia obowiązującego od 24.02.2023 r. tj. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335)					
1.	RW600010189619 Kanał Postomski do Lubniewki	brak danych	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
2.	RW600016189499 Maszówek (Kanał Maszówek)	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
3.	RW60001018929 Kłodawka	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
4.	RW6000121899 Warta od Noteci do ujścia	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
5.	RW6000091889849 Pelcz	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
6.	RW6000101912749 Myślański Kanał	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
7.	RW60001219199 Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Odra w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Odra w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona

Lp.	Kod i nazwa JCWP	Stan wód	Informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych		
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Zagrożenie
8.	RW60001217999 Odra od Nysy Łużyckiej do Warty	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartości w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Odry w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Odry w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
9.	RW60001218799 Warta od Obry do Noteci	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IFPL, EFI+PL/IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warty w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warty w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
10.	RW6000151889741 Kanał Goszczanowski	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
11.	RW600012188977 Noteć od Rudawy do ujścia	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Noteć w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Noteć w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
12.	RW600018189629 Lubniewka	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [olów(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
13.	RW600010191296 Kanał Cychry	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
14.	RW600011191299 Mysła od jez. Myśliborskiego do ujścia	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032”

Lp.	Kod i nazwa JCWP	Stan wód	Informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych		
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Zagrożenie
15.	RW6000101912729 Pręga	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
16.	RW6000151894499 Witna	zły stan wód	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
17.	RW6000101912769 Kanał Buszów	brak danych	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
18.	RW600010191289 Ścieniawica	brak danych	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
19.	RW6000091889869 Santoczna	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
20.	RW6000151889789 Stara Noteć	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
21.	RW600015188989 Otok	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
22.	RW600015189654 Kanał Krępiński	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
23.	RW600016189689 Racza Struga od Kanału Kostrzyńskiego do ujścia	brak danych	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dobry stan chemiczny	jest zagrożona
24.	RW60001618969 Kanał Postomski od Lubniewki do ujścia	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu	jest zagrożona

Lp.	Kod i nazwa JCWP	Stan wód	Informacja czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz z podaniem celów środowiskowych		
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Zagrożenie
				dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	
25.	LW10896 Chłop	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [PMPL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w) benzo(k)fluoranten (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
26.	LW10908 Wielkie	brak danych	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	jest zagrożona
27.	LW10968 Marwико	brak danych	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	nie jest zagrożona
28.	LW10892 Lubie	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [PMPL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	nie jest zagrożona
29.	LW10966 Kozie	brak danych	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	nie jest zagrożona

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335).

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP.

Poniżej przedstawiono **wyniki monitoringu wód powierzchniowych powiatu gorzowskiego** badanych w latach 2022-2024. Należy jednak zauważyć, że przedstawiono dane dotyczące zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych i jeziornych obejmujące przynajmniej częściowo opisywany obszar. Jest to ważne biorąc pod uwagę przemieszczanie się zanieczyszczeń w ramach JCWP. Natomiast sam punkt monitoringowy może znajdować się poza granicą administracyjną powiatu.

Elementy **biologiczne i hydromorfologiczne** ocenia się w skali pięciostopniowej, gdzie stan/potencjał ekologiczny można zaliczyć do poniższych klas:

- **klasa 1** – potencjał ekologiczny maksymalny / stan ekologiczny bardzo dobry,
- **klasa 2** – stan/potencjał ekologiczny dobry,
- **klasa 3** – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany,
- **klasa 4** – stan/potencjał ekologiczny słaby,
- **klasa 5** – stan/potencjał ekologiczny zły.

Elementy **fizykochemiczne** ocenia się w skali trzystopniowej, gdzie stan/potencjał ekologiczny można zaliczyć do poniższych klas:

- **klasa 1** – potencjał ekologiczny maksymalny / stan ekologiczny bardzo dobry,
- **klasa 2** – stan/potencjał ekologiczny dobry,
- **klasa 3** – stan/potencjał ekologiczny poniżej dobrego.

Tabela 11. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem powiat gorzowski na podstawie wyników za lata 2022-2024

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów hydromorfologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych		
			lata oceny		klasa	lata oceny		klasa	lata oceny		klasa
			od	do		od	do		od	do	
1.	RW600010189619 Kanał Postomski do Lubniewki	Kanał Postomski - powyżej ujścia Lubniewki (m. Kołczyn)	2022	2022	2	2022	2022	5	2022	2022	>2
			2024	2024	4	-	-	-	-	-	-
2.	RW600016189499 Maszówek (Kanał Maszówek)	Maszówek (Kanał Maszówek) - przepompownia Warniki	2022	2022	3	2022	2022	5	2022	2024	>2
3.	RW60001018929 Kłodawka	Kłodawka - m. Gorzów Wlkp.	2022	2022	3	2022	2022	1	2022	2022	2
4.	RW6000121899 Warta od Noteci do ujścia	Warta - m. Kostrzyn nad Odrą	2022	2022	4	-	-	-	2022	2022	2
			2023	2023	3	2023	2023	5	2023	2023	2
			2024	2024	5	-	-	-	2024	2024	2
5.	RW6000091889849 Pelcz	Pelcz - m. Górki Noteckie	2024	2024	3	2024	2024	1	2023	2024	2
6.	RW6000101912749 Myślański Kanał	Myślański Kanał - ujście do Myśli (droga Brzeźno - Gajewo)	2023	2023	1	2023	2023	3	2023	2023	>2
			2024	2024	3	-	-	-	2024	2024	3
7.	RW60001219199 Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	Odra - powyżej uj. Rurzyca (m. Krajnik Dolny)	2022	2022	4	2022	2022	4	2022	2022	>2
			2023	2023	3	-	-	-	2023	2023	>2
			2024	2024	5	-	-	-	2024	2024	>2
8.	RW60001217999 Odra od Nysy Łużyckiej do Warty	Odra - m. Kostrzyn nad Odrą	2023	2023	4	2023	2023	5	2023	2023	>2
			2024	2024	1	-	-	-	2024	2024	>2
9.	RW60001218799 Warta od Obry do Noteci	Warta - m. Stare Polichno	2023	2023	4	2023	2023	2	2023	2023	2
			-	-	-	-	-	-	2024	2024	1
10.	RW6000151889741 Kanał Goszczanowski	Kanał Goszczanowski – ujście do Noteci (m. Mąkoszyce)	2024	2024	3	2024	2024	4	2024	2024	2
11.	RW600012188977 Noteć od Rudawy do ujścia	Noteć - m. Santok	2022	2022	3	-	-	-	2022	2022	1
			2023	2023	3	2023	2023	3	2023	2023	1
			2024	2024	4	-	-	-	2024	2024	2
12.	RW600018189629	Lubniewka - m. Kołczyn	2023	2023	1	2023	2023	1	2023	2023	>2

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów hydromorfologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych		
			lata oceny		klasa	lata oceny		klasa	lata oceny		klasa
			od	do		od	do		od	do	
	Lubniewka		-	-	-	-	-	-	2024	2024	2
13.	RW600010191296 Kanał Cychry	Kanał Cychry - uj. do Myśli	2022	2022	4	-	-	-	2022	2023	>2
14.	RW600011191299 Myśla od jez. Myśliborskiego do ujścia	Myśla - ujście do Odry (m. Namyslin)	2022	2022	2	2022	2022	1	2022	2022	>2
			-	-	-	-	-	-	2023	2024	2
15.	RW6000101912729 Pręga	Pręga - ujście do Myśli (m. Smoliny)	2023	2023	2	2023	2023	4	2023	2023	>2
			2024	2024	4	-	-	-	2024	2024	2
16.	RW6000151894499 Witna	Witna - m. Białczyk	2023	2023	3	2023	2023	2	2023	2024	1
17.	RW6000101912769 Kanał Buszów	Kanał Buszów - uj. do Myśli	2022	2022	3	2022	2022	3	2022	2022	>2
			2023	2023	5	-	-	-	-	-	-
18.	RW600010191289 Śceniawica	Śceniawica - uj. do Myśli	2022	2022	3	2022	2022	2	2022	2022	>2
			2024	2024	3	-	-	-	-	-	-
19.	RW6000091889869 Santoczna	Santoczna - m. Górki Noteckie	2023	2023	4	2023	2023	1	2023	2024	1
20.	RW6000151889789 Stara Noteć	Stara Noteć - m. Santok	2023	2024	3	2023	2023	3	2023	2024	>2
21.	RW600015188989 Otok	Otok (Kanał Otok) - m. Santok	2022	2022	3	2022	2022	5	2022	2024	2
22.	RW600015189654 Kanał Krępiński	Kanał Krępiński - most na drodze Głuchowo-Lemierzyce	2024	2024	3	2024	2024	>3	2023	2024	>2
23.	RW600016189689 Racza Struga od Kanału Kostrzyńskiego do ujścia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24.	RW60001618969 Kanał Postomski od Lubniewki do ujścia	Kanał Postomski - powyżej ujścia Łęczy (m. Słońsk)	2022	2022	4	2022	2022	3	2022	2024	2
25.	LW10896 Chłop	jez. Chłop (k. Rybakowa) - stan. 02	2023	2023	2	-	-	-	2023	2023	2
			2024	2024	3	-	-	-	-	-	-
26.	LW10908	jez. Wielkie (K. Witnicy) - stan. 01	2023	2023	1	-	-	-	2023	2023	2

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032”

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych			Klasa elementów hydromorfologicznych			Klasa elementów fizykochemicznych		
			lata oceny		klasa	lata oceny		klasa	lata oceny		klasa
			od	do		od	do		od	do	
	Wielkie		2024	2024	3	-	-	-	-	-	-
27.	LW10968 Marwicko	jez. Marwicko (Roztocz) - stan. 01	2024	2024	1	-	-	-	-	-	-
			2023	2023	2	-	-	-	2023	2023	2
28.	LW10892 Lubie	jez. Lubie (Lipy Duże) - stan. 01	2024	2024	3	-	-	-	-	-	-
			2023	2023	2	-	-	-	2023	2023	2
29.	LW10966 Kozie	jez. Kozie - głęboczek - 0,7 m	-	-	-	2024	2024	1	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dostępnych na stronie internetowej <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

Działania zmierzające do poprawy jakości wody opisano w odniesieniu do różnych komponentów środowiska w niniejszym programie. Należy bowiem zauważyć, że działania w zakresie np. odpowiedniego nawożenia gleb na obszarze powiatu gorzowskiego i na terenach sąsiednich ostatecznie wpływają na jakość wód powierzchniowych płynących przez opisywany teren. Wśród najważniejszych zadań, które **poprawią jakość wód** są:

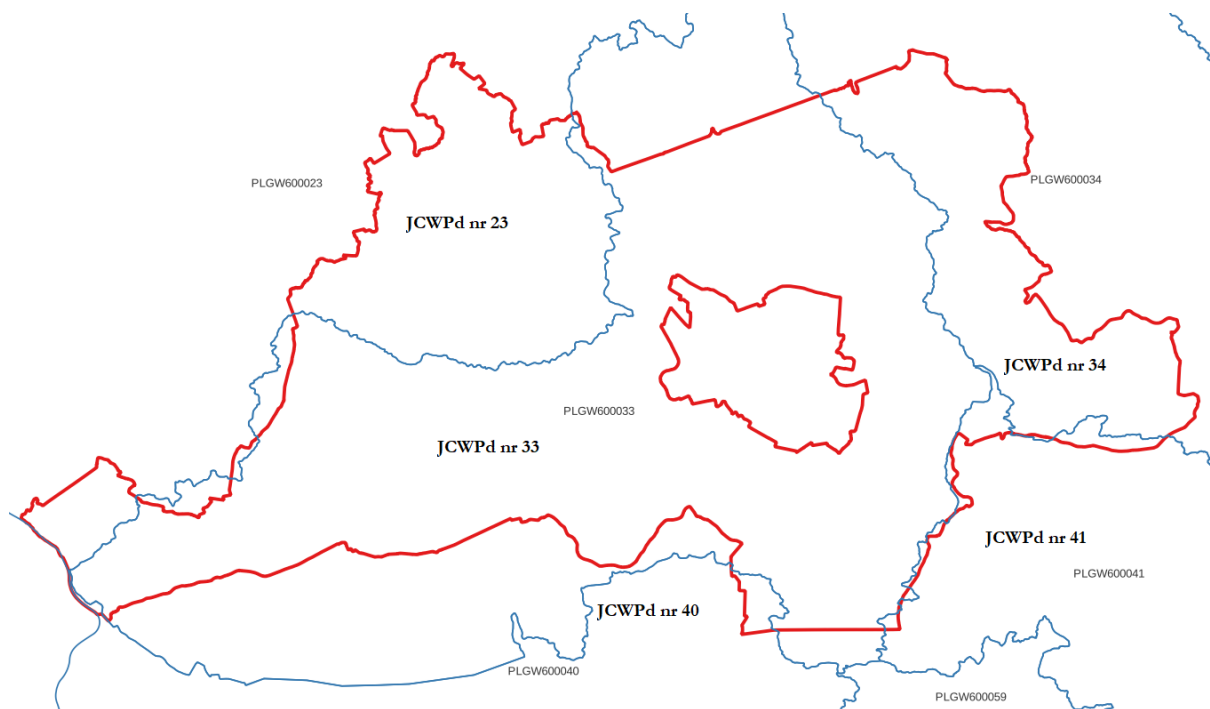
- budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, gdyż właściwe oczyszczanie nieczystości ciekłych wyklucza zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntu,
- likwidacja zbiorników bezodpływowych, które potencjalnie mogą być nieszczelne i powodować przenikanie zanieczyszczeń do środowiska – zbiorniki powinny być wyłączane z użytkowania wszędzie tam, gdzie jest możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenach, gdzie nie jest planowana budowa sieci kanalizacyjnej,
- właściwe nawożenie gleb i prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin – gdyż zbyt intensywne nawożenie prowadzi do przenawożenia gleb i eutrofizacji wód związanej z przenikaniem substancji biogenych do wód,
- monitoring miejsc składowania odpadów, bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk – mogą być one źródłem zanieczyszczenia gleb i wód, powodować powstawanie zanieczyszczonych odcieków,
- monitoring jakości wód odciekowych, a w razie stwierdzenia ich zanieczyszczenia konieczność oczyszczenia – chodzi o wody odciekowe ze stacji benzynowych, placów magazynowych, składowych, parkingów, dróg itp.,
- działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony wód i właściwego ich wykorzystania, również z uwzględnieniem oszczędzania wody i racjonalnego jej wykorzystania.

3.4.3. Wody podziemne

Powiat gorzowski w podstawowym podziale wód podziemnych położony jest w zasięgu następujących Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd):

- JCWPd nr 23 obejmuje północno-zachodnią część powiatu,
- JCWPd nr 33 zajmuje centralną i zachodnią część opisywanego obszaru,
- JCWPd nr 34 położona jest we wschodniej części analizowanego powiatu,
- JCWPd nr 40 i 41 obejmują południowo-wschodnie fragmenty powiatu.

Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie powiatu gorzowskiego pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) według podziału na 174 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu www.mjwp.gios.gov.pl.



Ryc. 12. Zasięg JCWPd względem położenia powiatu gorzowskiego

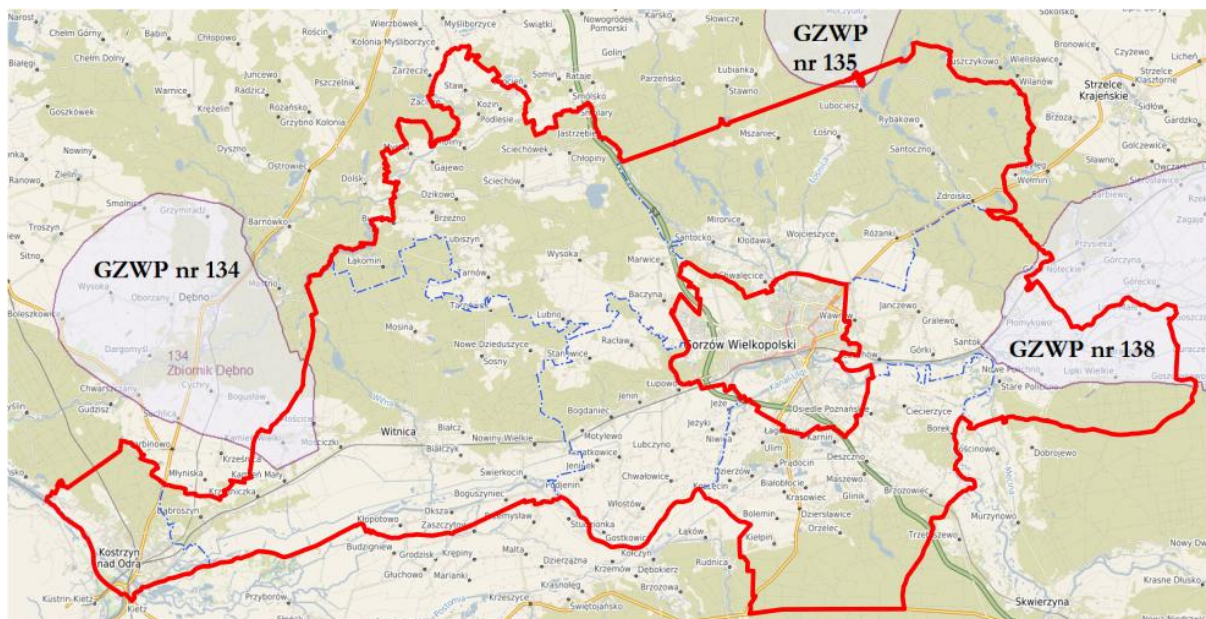
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gorzowski.e-mapa.net

Przy opisie wód podziemnych trzeba odnieść się do lokalizacji GZWP. Dbłość o dobry stan wód jest szczególnie z uwagi na fakt, że część obszaru powiatu gorzowskiego położona jest w zasięgu **Głównych Zbiorników Wód Podziemnych** o następujących nazwach i numerach:

- GZWP nr 134 Zbiornik Dębno,
- GZWP nr 135 Zbiornik Barlinek,
- GZWP nr 138 Pradolina Toruń – Eberswalde.

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Jak już napisano na wstępie, powiat gorzowski położony jest w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) dlatego dbłość o jakość wód podziemnych jest szczególnie istotna. Obszar GZWP stwarza ograniczenia dotyczące: nawożenia mineralnego, ochrony roślin oraz lokalizacji ferm hodowlanych. Dawki nawozów sztucznych i stężenia chemicznych środków ochrony roślin muszą być kontrolowane i stosowane w dawkach nie zagrażających środowisku przyrodniczemu, szczególnie wodnemu. Fermy hodowlane zwierząt również muszą gwarantować ochronę środowiska.



Ryc. 13. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle granic powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://gorzowski.e-mapa.net/>

3.4.4. Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Zanieczyszczenia wód nie znają granic administracyjnych stąd należy podkreślić, że Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. **Prawo wodne**, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób **zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami** pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Rolnictwo należy do tych form działalności gospodarczej człowieka, które wywierają największy wpływ na zanieczyszczanie wód powierzchniowych i podziemnych. Wpływ ten przez wiele lat był niedoceniany. Jednak postępująca degradacja wód, rozwój badań z tym związanych i zmiany w świadomości społecznej spowodowały, że obecnie problem ograniczenia negatywnego wpływu rolnictwa na jakość wód traktuje się jedno z priorytetowych zadań w ochronie środowiska. Zanieczyszcza wód pochodzenia rolniczego mają charakter punktowy - wprowadzane są one do wód w jednoznacznie określonym miejscu, takim jak obejście gospodarskie (stanowi je zespół budynków i budowli gospodarskich i mieszkalnych wraz z podwórzem i otoczeniem) i obszarowy - dostające się do wód powierzchniowych i podziemnych z terenów użytkowanych rolniczo, przede wszystkim z powierzchni użytków rolnych. W przypadku obejścia gospodarskiego głównymi miejscami powstawania zanieczyszczenia wód są występujące w nim tzw. „gorące mikropunkty”, do których zalicza się w szczególności składowiska nawozów naturalnych, wybiegi dla zwierząt, budynki inwentarskie, przyzmy kiszzonek. Poza nimi, do miejsc powstawania zanieczyszczeń wód w obejściu gospodarskim mogą należeć także magazyny nawozów mineralnych, środków ochrony roślin i paliw oraz stanowiska napelniania opryskiwaczy i mycia maszyn rolniczych. Czynnikiem bezpośrednio zanieczyszczającymi wody transmitowane z tych miejsc są zwłaszcza związki azotu i fosforu, pestycydy, zanieczyszczenia wyrażone za pomocą wskaźników tlenowych jak BZT5 oraz

ropopochodne. Spośród nich największe znaczenie mają związki azotu i fosforu pochodzące z nawozów naturalnych.¹⁰

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrażany jest program działań wynikający z art. 104 ustawy Prawo wodne. Dokument został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie **"Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu"** (Dz.U. 2023, poz. 244).¹¹

3.4.5. Monitoring wód podziemnych

Zgodnie z monitoringiem diagnostycznym badano **stan chemiczny i ilościowy JCWPd**. Należy wyjaśnić, że oceny dokonuje się biorąc pod uwagę Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148). W ramach klasyfikacji stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych określa się: **dobry stan chemiczny lub słaby stan chemiczny**. Dane te dotyczą całych jednolitych części wód podziemnych i tak są prezentowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Dostępne są dane za lata: 2016, 2019 i 2022.

Dane dotyczące jakości wód podziemnych na terenie powiatu gorzowskiego pozyskano na podstawie analizy mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) według podziału na 174 obszary prezentowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w portalu www.mjwp.gios.gov.pl. Wg tego podziału powiat położony jest w zasięgu **Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach 23, 33, 34, 40 i 41**. Wszystkie wymienione JCWPd były w 2022 r. w dobrym stanie chemicznym i ilościowym. Taką samą ocenę wydano w latach 2019 i 2016 (oceny dokonuje się raz na 3 lata).

Tabela 12. Stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych obejmujących powiat gorzowski

Rok, w którym oceniono stan JCWPd	Stan JCWPd o numerach 23, 33, 34, 40 i 41		Ocena ogólna stanu
	stan chemiczny	stan ilościowy	
2016	dobry	dobry	dobry
2019	dobry	dobry	dobry
2022	dobry	dobry	dobry

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Klasyfikację stanu wód podziemnych monitoruje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy oraz Główny Inspektor Ochrony Środowiska. **Wody podziemne były badane w latach 2020-2022**, natomiast w latach 2023-2024 monitoring nie objął punktów zlokalizowanych na terenie powiatu gorzowskiego. Wyniki zestawiono w tabeli.

¹⁰ Więcej informacji na temat rolniczych zanieczyszczeń wód na stronie <https://woda.cdr.gov.pl/index.php/zanieczyszczenia-rolnicze-wod>

¹¹ Rozporządzenie zamieszczono na stronie <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20230000244>

Tabela 13. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie powiatu gorzowskiego przez PIG-PIB w latach 2020-2022

Lp.	Miejscowość	Gmina	Końcowa klasa jakości w przekroju pomiarowym	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA
dane za 2020 r.				
1.	Osiedle Poznańskie	Deszczno	IV klasa – wody niezadawalającej jakości	1274
2.	Witnica	Witnica	II klasa – wody dobrej jakości	1475
3.	Kłodawa	Kłodawa	II klasa – wody dobrej jakości	1476
dane za 2021 r.				
1.	Osiedle Poznańskie	Deszczno	IV klasa – wody niezadawalającej jakości	1274
2.	Witnica	Witnica	II klasa – wody dobrej jakości	1475
3.	Kłodawa	Kłodawa	III klasa – wody zadowalającej jakości	1476
dane za 2022 r.				
1.	Osiedle Poznańskie	Deszczno	IV klasa – wody niezadawalającej jakości	1274
2.	Witnica	Witnica	III klasa – wody zadowalającej jakości	1475
3.	Kłodawa	Kłodawa	III klasa – wody zadowalającej jakości	1476

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska:

<https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2020.html>

<https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2021-a.html>

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

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł **zanieczyszczeń wód podziemnych** występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: oczyszczone wody odpływowe z oczyszczalni zawierające określone ilości ładunków zanieczyszczeń, „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- związane z odpływem zanieczyszczonych wód z terenów o charakterze produkcyjnym, przetwórczym lub usługowym,
- transportowe: szlaki komunikacyjne (drogi), obszary magazynowo – składowe.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

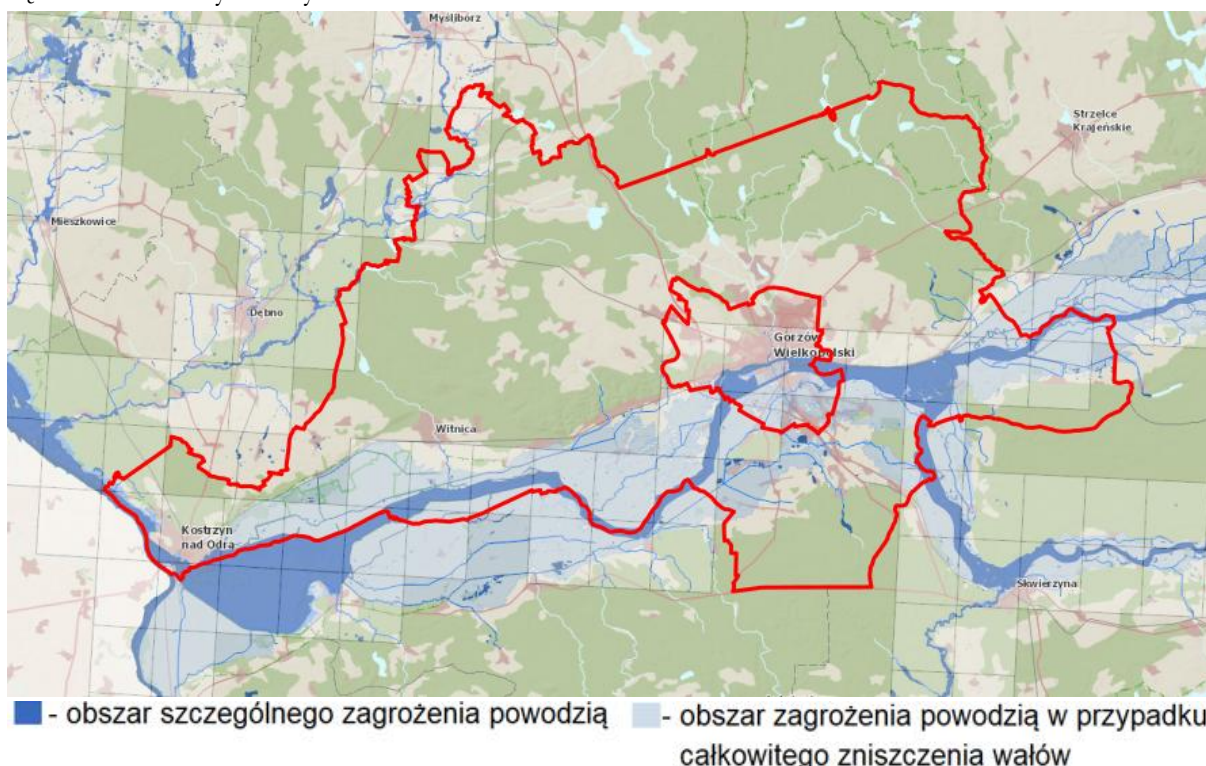
3.4.6. Zagrożenia powodziowe

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne definiuje **powódź** jako czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Podtopienia są to zalania terenów z innych przyczyn niż powódź. Przyczynami podtopień mogą być np.: opady deszczu, przesiąki wody przez wały przeciwpowodziowe. Nie wyklucza to możliwości wystąpienia lokalnych podtopień i nagłego podniesienia się poziomu wody na innych terenach np. w wyniku wystąpienia nieprzewidzianych zjawisk meteorologicznych, takich jak: intensywne opady atmosferyczne czy gwałtowne topnienie pokrywy śnieżnej. Zagrożenie to może wystąpić jako lokalne podtopienia terenów.

Biorąc pod uwagę analizę danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej stwierdza się, że na terenie powiatu gorzowskiego występują **obszary zagrożenia powodziowego** oraz **obszary zagrożone podtopieniami** – ich zasięg przedstawiono na rycinach.

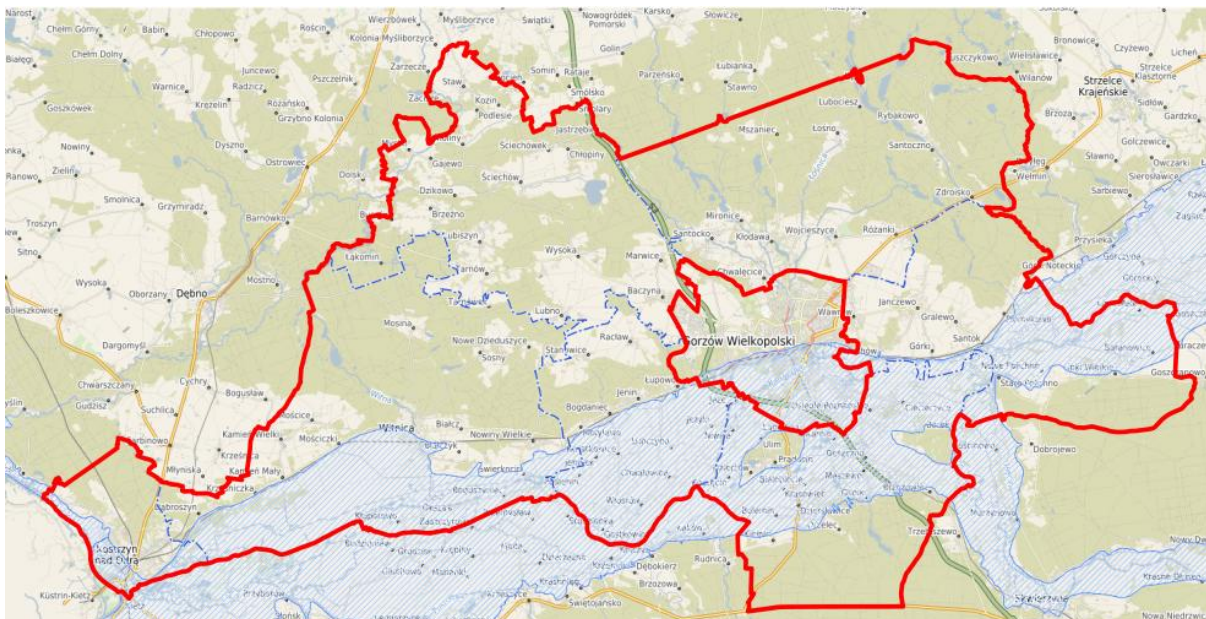
Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie Warty i Odry.



Ryc. 14. Zasięg obszarów zagrożonych powodzią względem położenia powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie hydroportalu ISOK – Informatycznego Systemu Oslony Kraju dostępnego pod adresem <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

Nieco inny zasięg mają obszary wytypowane jako najbardziej narażone na podtopienia, które obejmują obszar w dolinie Warty i Odry, przy czym obszar tego typu zagrożenia jest większy niż w przypadku niebezpieczeństwa powodzi.



Ryc. 15. Zasięg obszarów zagrożonych podtopieniami względem położenia powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gorzowski.e-mapa.net

W czasie obowiązywania dotychczas obowiązującego programu ochrony środowiska Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie prowadziło prace dokumentacyjne, które finalnie skutkowały opracowaniem:

1. **Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry** przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335).
2. **Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry**, zawierającego w treści **Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty**, przyjętego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 października 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 2714).
3. **Planu przeciwdziałania skutkom suszy** przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1615).
4. **Map zagrożenia powodziowego** podanych do publicznej wiadomości w Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Klimatu i Środowiska w dniu 22 października 2020 r. oraz 7 września 2022 r. Mapy zagrożenia powodziowego dostępne są na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.¹²

3.4.7. Ochrona przeciwpowodziowa, melioracje wodne i mała retencja

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie odpowiada za utrzymanie śródlądowych wód płynących oraz urządzeń wodnych i w takim zakresie corocznie prowadzi prace utrzymaniowe. Wykaz zadań zrealizowanych w minionych latach zawiera ostatni dwuletni raport

¹² Hydroportal dostępny jest pod adresem <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

z realizacji programu ochrony środowiska. Utrzymanie urządzeń melioracji jest również zadaniem właścicieli gruntów oraz spółek wodnych.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, Poznaniu, Szczecinie i Wrocławiu) poinformowało, że w latach 2021-2024 prowadziło szereg prac związanych z bieżącym utrzymaniem wód i infrastruktury związanej z wodami. Takie zadania zaplanowano również na kolejne lata. Z uwagi na obszerność materiału, nie prezentuje się go w niniejszym programie, gdyż takie dane będą przedmiotem opracowania dwuletnich raportów z realizacji powiatowego programu ochrony środowiska.

Gospodarowanie zasobami wodnymi na użytkach rolnych regulowane jest poprzez urządzenia melioracji wodnych. Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Źle przeprowadzone melioracje mogą jednak doprowadzić do zaburzenia stosunków wodnych i nadmiernego przesuszenia środowiska.

Melioracje wodne służą do regulacji stosunków wodnych w celu polepszania zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochronie użytków rolnych jak również innych terenów przed powodzią. Należy liczyć się ze wzrastającą liczbą zjawisk ekstremalnych czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej koryt cieków. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych postępować może zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (stawów, oczek wodnych, bagien, małych płytkich jezior). Wobec zapowiadanych zmian łatwo przewidzieć jak ważny będzie sprawnie działający system urządzeń melioracyjnych, który w czasie intensywnych opadów i wysokiego poziomu wód – odprowadzi ich nadmiar i zapobiegnie podtopieniu, natomiast w czasie suszy pozwoli na zatrzymanie wody na danym terenie.

Problemy z konserwacją cieków związane są głównie z finansami i ograniczoną ilością przyznawanych na ten cel środków. Aby zapobiec wysychaniu cieków, co spowodowane jest ich niskimi przepływami, warto inwestować w obiekty małej retencji. Budowa zbiorników wodnych służących małej retencji poprawi bilans wodny obszaru powiatu, ograniczy przesuszenie gruntów, co wpłynie na zwiększenie efektywności produkcji rolniczej. Realizacja inwestycji będzie możliwa po uzyskaniu finansowania.

3.4.8. Zagrożenia suszą

Suszą nazywamy długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości i wysoką temperaturą.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – suszę meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

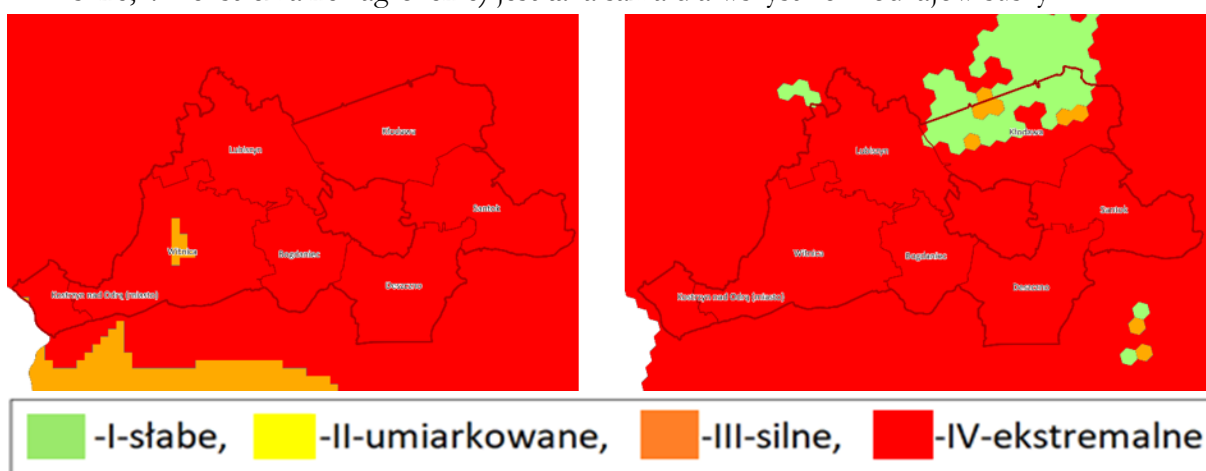
- **susza atmosferyczna (meteorologiczna)** – okres, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **susza rolnicza (glebowa)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne

obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Powiat gorzowski w ocenie przedstawionej w „Planie przeciwdziałania skutkom suszy”¹³ **należy do terenów narażonych na suszę** i uzyskał następujące wyniki:

- cały powiat jest w IV klasie zagrożenia suszą atmosferyczną (w skali czterostopniowej), co oznacza, że jest ekstremalnie narażony na ten rodzaj suszy,
- prawie cały powiat jest w IV klasie zagrożenia suszą rolniczą (w skali czterostopniowej), wyjątek stanowi część gminy Kłodawa, gdzie zagrożenie tym rodzajem suszy określono jako słabe (I stopień),
- na całym terenie powiatu występuje II klasa zagrożenia suszą hydrologiczną, co oznacza umiarkowane narażenie na ten rodzaj suszy (II stopień w skali czterostopniowej),
- znajduje się w I klasie zagrożenia suszą hydrogeologiczną, co oznacza słabe narażenie na ten rodzaj suszy (I stopień w skali czterostopniowej),
- **łączne zagrożenie suszą jest w większości silne, jedynie w części północnej gminy Kłodawa umiarkowane lub słabe.**

Przestrzenne rozmieszczenie zjawiska suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej przedstawiono na rycinach. Skala 4-stopniowa (I – słabe, II – umiarkowane, III – silne, 4 – ekstremalne zagrożenie) jest taka sama dla wszystkich rodzajów suszy.

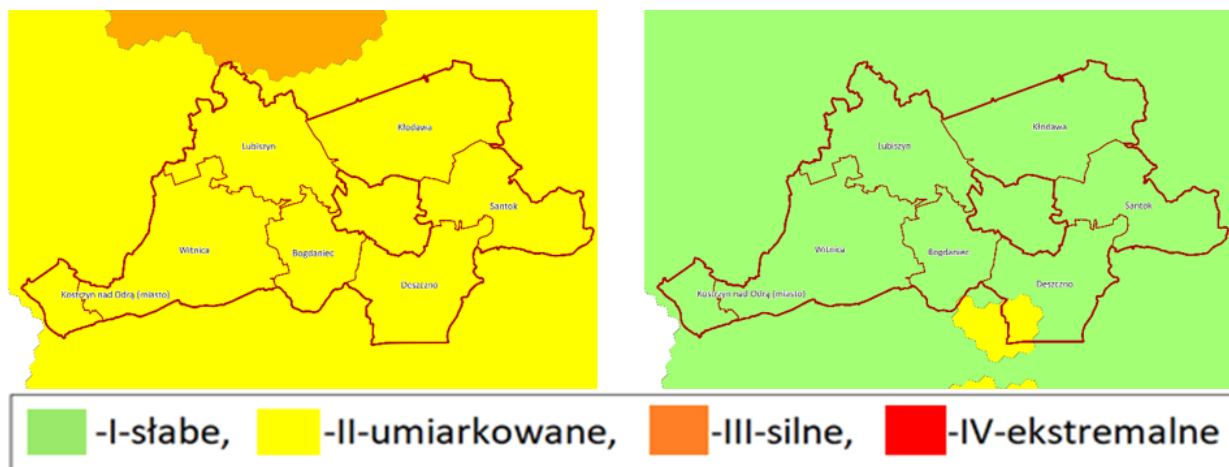


Ryc. 16. Zagrożenie suszą atmosferyczną (lewa rycina) i rolniczą (prawa rycina) na tle granic powiatu gorzowskiego

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

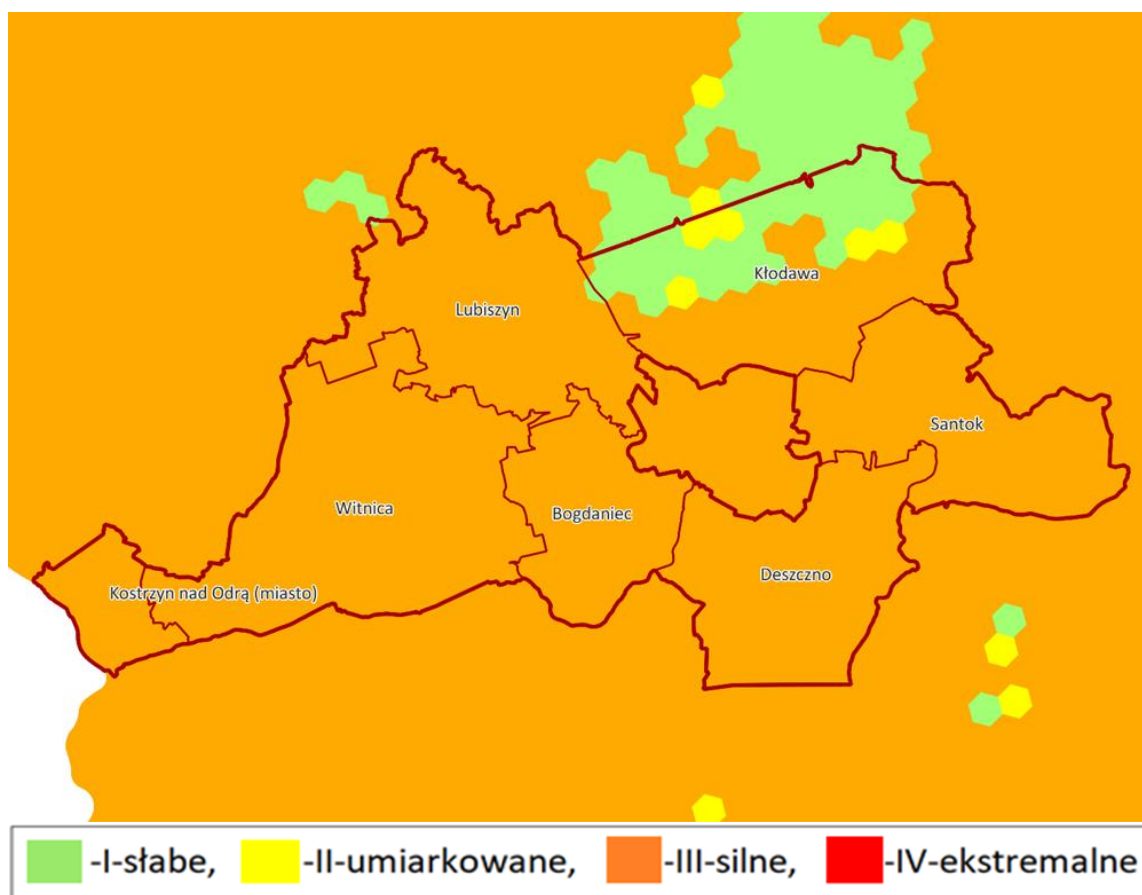
¹³ - opublikowany na stronie:

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210001615/O/D20211615.pdf>



Ryc. 17. Zagrożenie suszą hydrologiczną (lewa rycina) i hydrogeologiczną (prawa rycina) na tle granic powiatu gorzowskiego

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



Ryc. 18. Łączne zagrożenie suszą na tle granic powiatu gorzowskiego

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

Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki w zakresie zagrożenia poszczególnymi typami suszy i hierarchizacji można dla wskazanych obszarów ustalić użytkowników wód powierzchniowych i podziemnych, dla których brak wody w okresach suszy stanowi największą przeszkodę w prowadzeniu działalności. Do grup użytkowników wód w największym stopniu zagrożonych wystąpieniem suszy atmosferycznej zaliczono: rolnictwo i ekosystemy od wód zależne.

Sektor rolnictwa jest narażony na skutki długotrwałej suszy atmosferycznej, do grupy gospodarstw najbardziej narażonych należą gospodarstwa słabo przystosowane do niekorzystnych warunków meteorologicznych, głównie gospodarstwa niestosujące nawodnień oraz stosujące hodowlę roślin mało odpornych na zjawisko suszy. Użytkownikami wód, których w największym stopniu dotyczą natomiast skutki suszy rolniczej jest oczywiście rolnictwo oraz ekosystemy od wód zależne. Jako użytkowników w największym stopniu zagrożonych suszą rolniczą należy wskazać gospodarstwa rolne położone na obszarach o najwyższym stopniu zagrożenia suszą rolniczą, a także na obszarach, występowania gleb, które są najbardziej podatne na zjawisko suszy, a także w przypadku hodowli roślin, których gatunki są bardziej podatne na zjawisko suszy od innych rodzajów upraw. W przypadku suszy hydrologicznej do grupy tej należą przede wszystkim duże ujęcia komunalne, leżące w obszarach narażonych w znacznym stopniu na wystąpienie zjawiska suszy oraz na których stwierdza się również znaczne obniżenia zwierciadła wód podziemnych, mogące w warunkach suszy skutkować ograniczeniem zasobów użytkowych poziomów wodonośnych.

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2023 r. odsetek mieszkańców korzystających z **sieci wodociągowej** wynosił 94,0 %.

Długość eksploatowanej sieci wodociągowej na koniec 2024 r. wyniosła 894,3 km. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziły przyłącza wodociągowe w liczbie 17 454 sztuk wobec 17 053 sztuk na koniec 2023 r. Obserwowany jest zatem systematyczny wzrost liczby przyłączy wodociągowych.

Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w 2024 r. wyniosło 31,8 m³ i było wyższe o 1,2 m³ niż w 2023 r. Ogółem gospodarstwom domowym w 2024 r. dostarczono 2 355,4 tys. m³ wody, co jest wartością wyższą o 104,4 tys. m³ w porównaniu do 2023 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. co roku sporządza oceny obszarowe jakości wody służącej do zbiorowego zaopatrzenia ludności. Przeanalizowano ocenę za rok 2024 dla terenu powiatu gorzowskiego. Wykaz producentów wody zaopatrujących ludność oraz wykaz funkcjonujących wodociągów publicznych przedstawia się następująco:

1. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.:

- a. wodociąg publiczny w Gorzowie Wlkp. – zaopatrujący w wodę około 99% mieszkańców miasta Gorzowa Wlkp. oraz ludność miejscowości na terenie 5 sąsiednich gmin, tj.:
 - Kłodawa (Kłodawa, Chwałęcice, Wojcieszyce, Różanki, Mironice, Santocko, Zamoksze),
 - Bogdaniec (Bogdaniec, Jeżyki, Jenin, Łupowo, Wieprzyce, Raclaw, Stanowice),
 - Lubiszyn (Baczyna, Marwice, Wysoka, Lubno),
 - Deszczno (Ciecierzycy, Łagodzin, Ulim, Os. Poznańskie, Borek, Karnin, Koszęcin, Prądocin, Orzelec, Niwica, Maszewo, Deszczno, Glinik, Kielpin, Bolmin, Dzierżów, Dzierzławice, Krasowiec, Białobłocie, Plonica),
 - Santok (Wawrów, Janczewo, Czechów, Górki, Gralewo, Santok),

- b. wodociąg publiczny w Maszewie – zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości: Maszewo, Deszczno, Brzozowiec, Osiedle Poznańskie, Glinik, Kiełpin, Bolemin, Dzierżów, Dzierzławice, Krasowiec, Białobłocie, Karnin, Plonica,
- c. wodociąg publiczny w Płomykowie (sieć wodociągowa) - zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości: Płomykowo, Santok.
- 2. Gmina Santok:**
 - a. wodociąg publiczny w Płomykowie (ujęcie wody) – zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości: Płomykowo, Santok.
- 3. Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Kostrzynie nad Odrą:**
 - a. wodociąg publiczny w Kostrzynie nad Odrą – zaopatrujący w wodę prawie 100% mieszkańców miasta Kostrzyn nad Odrą.
- 4. Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Witnicy:**
 - a. wodociąg publiczny w Witnicy – dostarczający wodę do miejscowości: Witnica, Białcz, Białczyk (nr budynków: 1a,2,2a,6,6a,14,56,75,75a,77,78),
 - b. wodociąg publiczny w Kamieniu Wielkim – dostarczający wodę do miejscowości: Kamień Wielki, Mościce, Mościczki (kolonia),
 - c. wodociąg publiczny w Kamieniu Małym – dostarczający wodę do miejscowości: Kamień Mały, Dąbroszyn, Krześniczka, Mościczki,
 - d. wodociąg publiczny w Starych Działoszycach – dostarczający wodę do miejscowości: Stare Działoszyce, Nowe Działoszyce, Sosny,
 - e. wodociąg publiczny w Nowinach Wielkich – dostarczający wodę do miejscowości: Nowiny Wielkie, Pyrzany, Świerkocin, Białczyk (nr budynków: 5,38,46,48,49,52,53, działka nr 77/2, 235/2), Bogdaniec, Chwałowice, Gostkowice, Jasiniec, Jeninek, Jeniniec, Jeże, Jeżyki, Krzyszczyzna, Krzyszczyńska, Kwiatkowice, Lubczyno, Motylewo, Podjenin, Roszkowice, Wieprzyce, Włostów,
 - f. wodociąg publiczny w Mosinie – dostarczający wodę do miejscowości Mosina.
- 5. Zakład Usług Komunalnych w Lubiszynie:**
 - a. wodociąg publiczny w Lubiszynie – zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości: Lubiszyn, Ściechów, Ściechówek, Chłopiny, Tarnów,
 - b. wodociąg publiczny w Stawie – zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości: Staw, Koziny, Podlesie, Smoliny,
 - c. wodociąg publiczny w Gajewie – zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości: Gajewo, Mystki, Brzeźno, Dzikowo.
- 6. Gmina Kłodawa:**
 - a. wodociąg publiczny w Łośnie – zaopatrujący w wodę mieszkańców Łośna,
 - b. wodociąg publiczny w Zdroisku – zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości: Zdroisko, Santoczno, Rybakowo.
- 7. Gminny Zakład Usług Komunalnych w Santoku:**
 - a. wodociąg publiczny w Ludziszławicach – zaopatrujący w wodę mieszkańców miejscowości: Ludziszławice, Lipki Wielkie, Stare Polichno, Nowe Polichno, Mąkoszyce, Jastrzębnik.

Dobowa wielkość produkcji wody przedstawia się następująco:¹⁴

- wodociąg publiczny w Gorzowie Wlkp. – 20 869 m³/d,
- wodociąg publiczny w Maszewie – 461,68 m³/d,
- wodociąg publiczny w Płomykowie – 123 m³/d,
- wodociąg publiczny w Kostrzynie nad Odrą – 3893,9 m³/d,
- wodociąg publiczny w Witnicy – 1060 m³/d,
- wodociąg publiczny w Kamieniu Wielkim – 110 m³/d,
- wodociąg publiczny w Kamieniu Małym – 118 m³/d,
- wodociąg publiczny w Starych Dzieduszycach – 60,4 m³/d,
- wodociąg publiczny w Nowinach Wielkich – 958,7 m³/d,
- wodociąg publiczny w Mosinie – 14,7 m³/d,
- wodociąg publiczny w Lubiszynie – 276 m³/d,
- wodociąg publiczny w Stawie – 86,6 m³/d,
- wodociąg publiczny w Gajewie – 48,1 m³/d,
- wodociąg publiczny w Łośnie – 44,9 m³/d,
- wodociąg publiczny w Zdroisku – 116,9 m³/d,
- wodociąg publiczny w Ludzislavicach – 185 m³/d.

Wodociąg publiczny w Gorzowie Wlkp. zaopatruje w wodę około 137 tys. osób, w tym ponad 28 tys. w ościennych gminach, tj. gminach powiatu gorzowskiego. Jest to więc wodociąg publiczny zaopatrujący największą liczbę osób w powiecie. Kolejny pod tym względem jest wodociąg publiczny w Kostrzynie nad Odrą (zaopatruje ponad 16 tys. osób) i wodociąg publiczny w Witnicy (zaopatruje ponad 6 tys. osób). Pozostałe wodociągi zaopatrują w wodę po kilkaset lub maksymalnie kilka tysięcy osób.

Funkcjonujące ujęcia wód są na bieżąco modernizowane dzięki czemu woda dostarczana siecią wodociagową jest dobrej jakości. W przypadku krótkotrwałych przekroczeń podejmowane są skuteczne działania naprawcze.

Z uwagi na stan techniczny oraz wiek infrastruktury wodociagowej podejmowane są nieustanne działania, zmierzające do poprawy stanu technicznego, wytypowanych jako najsłabsze, odcinków sieci poprzez ich modernizację, wymianę bądź budowę nowych odcinków sieci, przy jednoczesnym spełnianiu celów poprawy warunków hydraulicznych sieci i sukcesywnego porządkowania systemu dystrybucji wody.

3.5.2. Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych

Zadaniem **Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim** jest dokonanie oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie z obowiązującymi normami.¹⁵ Ocenę przeprowadzono na podstawie badań laboratoryjnych wykonywanych przez PSSE w Gorzowie Wielkopolskim oraz przez producentów wody.

¹⁴ Opracowano na podstawie oceny obszarowej jakości wody dla powiatu gorzowskiego za 2024 r.

¹⁵ Oceny jakości wody są dostępne na stronie PSSE, otrzymuje je również Starosta Gorzowski

Dane o jakości wody w sieci wodociągowej pozyskano z oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Powiatu Gorzowskiego za 2024 r. Jakość wód w wodociągach publicznych jest dobra.

W okresie sprawozdawczym zdarzały się sytuacje wydania decyzji o warunkowej przydatności wody do spożycia lub krótkotrwałym braku przydatności wody do spożycia. Jednak za każdym razem, gdy występowały odstępstwa od norm jakości wody, w wyniku działań naprawczych podjętych przez administratora wodociągów (polegających m.in. na dezynfekcji wody podchlorynem sodu, płukaniu sieci wodociągowej oraz zwiększaniu napowietrzania wody podawanej do sieci) uzyskano poprawę jakości wody.

W okresie sprawozdawczym nie odnotowano zgłoszeń przypadków chorób i zatruc wodozależnych o potwierdzonej etiologii.

Nadzorem na jakością wody przeznaczonej do spożycia w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294) objęte są również podmioty dostarczające lub wykorzystujące wodę pochodzącą z indywidualnego ujęcia m.in. w ramach prowadzonej działalności gospodarczej lub w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego. W związku z czasowymi odstępstwami od wymaganych norm administratorzy podjęli skuteczne działania naprawcze, które przyczyniły się do poprawy jakości wody.

Podsumowując, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wielkopolskim **stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi na koniec 2024 r.**, ze wszystkich urządzeń wodociągowych na terenie Powiatu Gorzowskiego w 2024 r. W przypadku stwierdzenia incydentalnych przekroczeń dopuszczalnych wartości parametrów jakości wody podejmowano skuteczne działania naprawcze. Nie odnotowano zgłoszeń o reakcjach niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

3.5.3. Gospodarka ściekowa

Zgodnie z danymi GUS według stanu na 31.12.2024 r. odsetek mieszkańców korzystających z **sieci kanalizacyjnej** wynosił 73,0 %.

Długość sieci kanalizacyjnej na koniec 2024 r. wyniosła 504,2 km. Na koniec 2024 r. do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 10 859 przyłączy kanalizacyjnych wobec 10 550 sztuk na koniec 2023 r. Wynika z tego, że liczba przyłączy kanalizacyjnych stopniowo rośnie.

Ścieki komunalne odprowadzone i oczyszczone ogółem w ciągu roku (tys. m³) łącznie to 2 526,0 tys. m³ w 2024 r. wobec 2 373,0 tys. m³ w 2023 r.

Podmiotami, których działalność może mieć istotny wpływ na jakość środowiska w obszarze interwencji gospodarka wodno – ściekowa są oczyszczalnie ścieków.

W powiecie gorzowskim funkcjonują 3 biologiczne oczyszczalnie przemysłowe (jedna w gminie Santok i dwie w Kostrzynie nad Odrą).

Do komunalnych obiektów zbiorowego oczyszczania ścieków należą:

1. **Gmina Kostrzyn nad Odrą** - Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. z siedzibą w Kostrzynie nad Odrą eksploatuje komunalną oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną jest w północno-zachodniej części miasta przy ul. Włoskiej (oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów).

2. **Gmina Kłodawa** - ścieki komunalne kierowane są do oczyszczalni ścieków w m. Łośno. Jest to biologiczna oczyszczalnia ścieków BSM BLIVET BL1500 eksploatowana przez Urząd Gminy Kłodawa - Referat Gospodarczy.
3. **Gmina Lubiszyn** – Zakład Usług Komunalnych z siedzibą w Lubiszynie eksploatuje mechaniczno – biologiczną komunalną oczyszczalnię ścieków w Lubiszynie.
4. **Gmina Santok** - Gminny Zakład Usług Komunalnych z siedzibą w Santoku eksploatuje mechaniczno –biologiczną komunalną oczyszczalnię ścieków w Santoku.
5. **Gmina Witnica** – Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. z siedzibą w Witnicy eksploatują na terenie Gminy Witnica dwie komunalne, mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków, zlokalizowane w miejscowościach: Białczyk oraz Sosny. Oczyszczalnia w Białczku jest oczyszczalnią z podwyższonym usuwaniem biogenów.
6. **Gminy Bogdaniec i Deszczno** – nie posiadają komunalnej oczyszczalni ścieków.

Znaczna część ścieków komunalnych z obszaru powiatu gorzowskiego kierowana jest do oczyszczalni ścieków w Gorzowie Wielkopolskim w ramach porozumień międzygminnych. Obowiązuje w tym zakresie Uchwała nr LXVI/1137/2023 Rady Miasta Gorzowa Wielkopolskiego z dnia 30 sierpnia 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie **wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji** Gorzów Wielkopolski.¹⁶ Oprócz Gorzowa Wielkopolskiego w skład aglomeracji kanalizacyjnej wchodzi miejscowości lub ich części:

- w obszarze gminy Bogdaniec: Bogdaniec, Jenin, Motylewo, Łupowo, Raclaw, Stanowice,
- w obszarze gminy Deszczno: Deszczno, Karnin, Koszęcin, Osiedle Poznańskie, Glinik, Maszewo, Ulim, Łagodzin, Ciecierzycy, Prądocin, Dzierżów,
- w obszarze gminy Kłodawa: Kłodawa, Różanki, Chwałęcice, Wojcieszycy, Santocko,
- w obszarze gminy Lubiszyn: Baczyna, Marwice, Lubno, Wysoka,
- w obszarze gminy Santok: Santok, Janczewo, Gralew, Stare Polichno, Wawrów, Czechów.

Z uwagi na stan techniczny oraz wiek posiadanej sieci podejmowane są nieustanne działania zmierzające do poprawy stanu technicznego, odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poprzez ich modernizację, wymianę bądź budowę nowych odcinków sieci, przy jednoczesnym spełnianiu celów poprawy warunków hydraulicznych sieci i sukcesywnego porządkowania systemu dystrybucji wody i oczyszczania ścieków.

3.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Poziom skanalizowania w poszczególnych gminach powiatu gorzowskiego wynika z charakteru poszczególnych gmin. Na obszarach miejskich oraz gęsto zaludnionych obszarach wiejskich budowa sieci kanalizacyjnej jest uzasadniona ekonomicznie i stopień skanalizowania jest wysoki. Na obszarach zabudowy rozproszonej brak jest zasadności ekonomiczno-technologicznej dla budowy sieci. Praktycznym rozwiązaniem staje się budowa **zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków**.

Burmistrzowie i Wójtowie prowadzą **rejestr zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków**. Według danych GUS, na koniec 2024 r. na terenie powiatu gorzowskiego zewidencjonowano 3902 zbiorniki bezodpływowych oraz 1221 przydomowych oczyszczalni ścieków.

¹⁶ Uchwała w sprawie aglomeracji kanalizacyjnej <https://dzienniki.luw.pl/legalact/2023/2243/>

Burmistrzowie i Wójtowie gmin tworzących powiat gorzowski poinformowali mieszkańców o obowiązku utrzymania czystości i porządku na terenie swojej nieruchomości oraz o obowiązku przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub wyposażenia jej w szczelny zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe lub przydomową oczyszczalnię ścieków.

Obowiązująca ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz regulaminy utrzymania czystości i porządku na terenie gmin zobowiązują każdego właściciela (lub użytkownika) nieruchomości zamieszkałej (nie podłączonej do sieci kanalizacyjnej) do zawarcia umowy z przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych (szamb) i przydomowych oczyszczalni ścieków, jak również do posiadania dowodów zapłaty za wykonanie takiej usługi.

Gminy na własnych stronach internetowych publikują wykaz przedsiębiorców posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych. Zgodnie z w/w ustawą Burmistrz lub Wójt jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni oraz do kontroli regularnego ich opróżniania. Brak umowy lub dowodów zapłaty za wykonanie usługi będzie powodować przekazanie informacji Policji, która ma obowiązek nałożyć mandat.

Mieszkańcy nie mogą samodzielnie wypompowywać szamb, ani też wywozić ich zawartości w pole. Takie postępowanie nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami i może doprowadzić do ukarania osoby, która samodzielnie opróżnia zbiorniki bezodpływowe.

W związku z ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2022 poz. 1549, ze zm.) wprowadzone zostały nowe zapisy w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nakładające na gminy nowy obowiązek sprawozdawczy. Zgodnie z art. 3 ust 5 i ust. 6 powyższej ustawy Burmistrz lub Wójt sporządza sprawozdanie dotyczące gospodarowania nieczystościami ciekłymi za poprzedni rok kalendarzowy oraz przekazuje je właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska nie później niż do końca kwietnia roku następującego po roku, którego sprawozdanie dotyczy. W razie niedopełnienia tego obowiązku, gmina podlega karze pieniężnej w wysokości 10-50 tys. zł.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

W 2016 r. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska zlecił prace pod nazwą „Weryfikacja przebiegu granic regionów fizyczno-geograficznych w formacie SHP (shapefile)”, realizowane przez Instytut Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Badawczy, na podstawie ostatniego podziału fizyczno-geograficznego opracowanego przez prof. Jerzego Kondrackiego (1998, 2000). Celem przedmiotowych prac było doprecyzowanie i uszczegółowienie granic regionów fizyczno-geograficznych, od megaregionów do mezoregionów, przy uwzględnieniu zmienności środowiska abiotycznego geologiczno-litologicznego, geomorfologicznego i hipsometrycznego.

Rezultaty powyższych prac znajdują się w Geoserwisie prowadzonym przez GDOŚ. Na podstawie analizy mapy należy stwierdzić, że północna część powiatu gorzowskiego położona jest w obrębie **mezoregionu Równina Gorzowska** (314.61) – jest to część makroregionu Pojezierze Południowopomorskie (314.6). Południowa część Powiatu Gorzowskiego wchodzi w skład **mezoregionu Kotlina Gorzowska** (315.32), ponadto w części należy do mezoregionu

Tabela 14. Wykaz kopalin położonych na terenie powiatu gorzowskiego

Tabela 14. Wykaz złóż ropy naftowej na terenie powiatu goleniowskiego							
Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania na koniec 2024 r.	Zasoby wg stanu na 2024 r.			Wydobycie	
			geologiczne - bilansowe	geologiczne - pozabilansowe	przemysłowe	2023	2024
gaz ziemny (mln m ³)							
1.	BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo)	E - złoża eksploatawane	5083,07	-	2423,66	419,93	378,15
2.	Dzieduszyce	E - złoża eksploatawane	48,82	-	-	3,34	3,24
3.	Gajewo	E - złoża eksploatawane	2,39	-	2,67	1,16	0,01
4.	Jeniniec	E - złoża eksploatawane	0,75	-	-	0,29	0,29
5.	Kamień Mały	E - złoża eksploatawane	120,88	-	46,72	2,96	2,87
6.	Lubiszyn	E - złoża eksploatawane	2,50	-	-	1,21	1,09
7.	Stanowice	P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie	602,03	-	-	-	-
kredek jeziora i kredek pizająca (tys. t)							
8.	Brzeźno	R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo	1385	-	-	-	-
9.	Santoczno	P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie	619	-	-	-	-
piaski i żwiry (tys. ton)							
10.	Baczyna - OP	Z – złoża, z którego wydobyte zostało zaniechane	625	-	-	-	-
11.	Bolemin	Z – złoża, z którego wydobyte zostało zaniechane	314	-	-	-	-
12.	Bolemin I	T – złoża zagospodarowane, eksploatawane okresowo	1699	-	1055	33	-
13.	Deszczno-Kolonia I	E - złoża eksploatawane	910	-	688	38	18
14.	Deszczno-Łagodzin 1	T – złoża zagospodarowane, eksploatawane okresowo	189	-	189	-	-
15.	Deszczno-Łagodzin 2	E - złoża eksploatawane	1173	-	1173	161	165
16.	Deszczno-Łagodzin 3	R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo	1123	-	-	-	-
17.	Deszczno-Łagodzin 4	E - złoża eksploatawane	713	-	711	-	14
18.	Deszczno-Łagodzin p. Krasowiec 1	T – złoża zagospodarowane, eksploatawane okresowo	1564	-	1564	-	-
19.	Janczewo I*	Z – złoża, z którego wydobyte zostało zaniechane	200	-	-	-	-
20.	Janczewo Północ	T – złoża zagospodarowane, eksploatawane okresowo	783	-	783	-	-
21.	Kłodawa	R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo	277	-	-	-	-

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania na koniec 2024 r.	Zasoby wg stanu na 2024 r.			Wydobycie	
			geologiczne - bilansowe	geologiczne - pozabilansowe	przemysłowe	2023	2024
22.	Kozin Stężycza - W	Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane	156	-	-	-	-
23.	Łupowo-OP	R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	295	-	-	-	-
24.	Łupowo-SW	R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	284	-	-	-	-
25.	Maszewo Wschód	Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane	63	-	-	-	-
26.	Płonica Zachód	Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane	370	-	-	-	-
27.	Płonica Zachód I	R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	1038	-	436	-	-
28.	Prądociń	R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	109	-	-	-	-
29.	Różanki	E - złożo eksploatawane	2953	-	1215	116	135
30.	Stężycza 1	E - złożo eksploatawane	307	-	-	-	1
31.	Wojcieszyce 1	R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	282	-	-	-	-
ropa naftowa i kondensat ropny (tys. t)							
32.	BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo)	E - złożo eksploatawane	5107,90	-	1277,80	275,26	238,91
33.	Dzieduszyce	E - złożo eksploatawane	353,53	-	135,01	18,94	17,95
34.	Gajewo	E - złożo eksploatawane	5,01	-	6,18	2,82	0,01
35.	Jeniniec	E - złożo eksploatawane	9,67	-	2,70	3,63	3,65
36.	Kamień Mały	E - złożo eksploatawane	646,49	-	220,64	21,41	19,95
37.	Lubiszyn	E - złożo eksploatawane	8,47	-	6,10	4,07	3,64
siarka ze złóż gazu ziemnego i ropy naftowej (tys. t)							
38.	BMB (Barnówko - Mostno - Buszewo)	E - złożo eksploatawane	230,99	-	123,27	22,32	21,25
surowce ilaste ceramiki budowlanej (tys. m³)							
39.	Witnica	Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane	307	-	-	-	-
torfy (tys. m³)							
40.	Brzeźno	R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	84,30	-	-	-	-

Źródło: <https://geoportal.pgi.gov.pl> oraz Bilanse zasobów złóż kopalin w Polsce
Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Bilans za 2023 r. https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2023/bilans_2023.pdf
Bilans za 2024 r. https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2024/bilans_2024.pdf

Z uwagi na fakt, że niniejszy dokument obejmuje wieloletnią perspektywę, należy przypomnieć, że jakakolwiek eksploatacja złóż (również prowadzona nielegalnie) powoduje zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci tymczasowych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

Wyeksploatowane złoża poddawane są rekultywacji. Starosta ustala kierunki i warunki przeprowadzenia rekultywacji i zagospodarowania terenu, jak również uznaje rekultywację za zakończoną. W roku 2024 Starosta Gorzowski dla terenu Powiatu Gorzowskiego wydał **4 decyzje uznające rekultywację za zakończoną**.

Tabela 15. Wykaz decyzji uznających rekultywację za zakończoną wydanych przez Starostę Gorzowskiego w 2024 r.

Numer i data wydania decyzji	Zakres decyzji (np. wskazanie osoby zobowiązanej do rekultywacji, kierunku i terminu, powierzchni)	Lokalizacja (działka, miejscowość, gmina)
GP.6122.1.2024 z dnia 15.04.2024	PGNiG w Zielonej Górze, kierunek rolny, pow. 0,02 ha	76/7 obręb Buszów gm. Lubiszyn
GP.6122.2.2024 z dnia 18.04.2024	WIOLBET Jacek Pietrucha, kierunek rolny, pow. 0,8524 ha	105/2 obręb Deszczno, gm. Deszczno
GP.6122.4.2024 z dnia 15.04.2024	PGNiG w Zielonej Górze, kierunek leśny, pow. 0,35 ha	412 i 435 obręb Mosina gm. Witnica , 873, 984 obręb Lubiszyn, gm. Lubiszyn
GP.6122.5.2024 z dnia 25.07.2024	Kopalnie Surowców Mineralnych „STĘŻYCA” Sp. z o. o., kierunek rolny, pow. 9,6741 ha	372/5 obręb Różanki, gm. Kłodawa

Źródło: dane przekazane przez Starostę Gorzowskiego

Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu jako organ nadzoru górniczego sprawuje nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych m.in. w zakresie bezpieczeństwa prowadzonych robót, podczas eksploatacji złóż lub likwidacji zakładów górniczych, zgodności prowadzonych robót górniczych z planem ruchu i innymi dokumentami obowiązującymi w tym zakresie, ewidencji zasobów złóż oraz zagadnień ochrony środowiska. W latach 2021-2024 nie stwierdzono poważnych nieprawidłowości skutkujących zagrożeniem dla środowiska. Liczba kontroli wyniosła:

- 0 w 2021 r.,
- 2 w 2022 r.,
- 5 w 2023 r.,
- 3 w 2024 r.

Do pozostałych zadań OUG skierowanych na ochronę środowiska i eliminację nielegalnej eksploatacji kopalin należą m.in. analiza dokumentacji dotyczących zgłoszeń prowadzenia nielegalnego (bezkoncesyjnego) wydobywania kopalin, oględziny terenu – miejsca wskazanego w zgłoszeniach, prowadzenie postępowania wyjaśniającego, naliczenia opłaty podwyższonej lub w przypadku braku znamion prowadzonej działalności: umorzenie prowadzonego postępowania lub brak wszczęcia postępowania.

W latach 2021-2024 dla obszaru powiatu gorzowskiego stwierdzono jedną sprawę związaną z podejrzeniem wydobywania kopaliny bez wymaganej koncesji. Po dokonaniu czynności wyjaśniających, nielegalna działalność nie została potwierdzona.

Zagrożenia powierzchni ziemi

Na podstawie art. 26a ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. z 2020 poz. 2187) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi, przy użyciu systemu teleinformatycznego, rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodom w środowisku i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju. Ponadto zgodnie z art. 101c ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r., poz. 647, ze zm.) rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim udostępnił kartę informacyjną wpisu o numerze rej. 1380 z **rejestru bezpośrednich zagrożeń szkoda w środowisku i szkód w środowisku** oraz poinformował, że na terenie Powiatu Gorzowskiego prowadzone były prace naprawcze gruntu działki o numerze ewidencyjnym 1, obręb 0002 Stare Dzieduszyce, gmina Witnica. Szkoda wystąpiła 20.04.2021 r. w wyniku rozszczelnienia instalacji zrzutowej gazu ziemnego i objęła powierzchnię 0,025 ha. Podmiotem korzystającym ze środowiska jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA Oddział w Zielonej Górze. Status postępowania: zakończone działania zapobiegawcze lub naprawcze.

Zgodnie z danymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w rejestrze historycznych zanieczyszczeń ziemi na terenie Powiatu Gorzowskiego, występuje również wpis dotyczący terenu działki położonej w Gminie Kostrzyn nad Odrą, ul. Graniczna 2, 66-470 Kostrzyn n/Odrą działki: 1314/27, 1314/15 obręb 001. Prace naprawcze na przedmiotowym terenie zostały zakończone. Załączone wyniki analiz laboratoryjnych, potwierdzają uzyskanie zakładanego efektu ekologicznego, określonego w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z 17 grudnia 2018 r., znak: WZŚ.512.15.2018.KM.

Trzecia karta informacyjna wpisu o numerze rej. 400 z rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi została sporządzona dla terenu w gminie Santok, obręb: Lipki Wielki, działka nr 557. Jest to teren po byłej stacji paliw.

W ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych warto zwrócić uwagę na uwzględnianie zapisów dotyczących zasobów geologicznych i gleb, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego podczas wydawania decyzji administracyjnych. Respektowanie zapisów sprzyja prawidłowemu rozwojowi opisywanego obszaru z uwzględnieniem posiadanych zasobów geologicznych i gleb. W przypadku braku uchwalonego planu zagospodarowania przestrzennego, dla osób pragnących rozpocząć budowę domów i innych obiektów, wymagane jest wydanie decyzji o warunkach zabudowy.

Zagrożeniami dla powierzchni ziemi mogą być procesy geodynamiczne czyli ruchy masowe ziemi, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takimi jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek. Zasadniczą kwestią jest prowadzenie przez ludzi świadomej działalności gospodarczej i budowlanej, która będzie omijać obszary rozpoznanych obszarów narażonych na ruchy masowe i nie będzie powodować negatywnych zmian środowiskowych.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi reguluje m.in. kwestię sposób ustalania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy.

Na terenie powiatu gorzowskiego występują **tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych**: oraz **osuwiska**. Karty dla osuwisk, wraz z ich powierzchnią i lokalizacją są w posiadaniu Starosty Gorzowskiego i są na bieżąco aktualizowane. W związku z dynamiką zmian w tym zakresie oraz obszernością tematu nie prezentuje się pełnych wykazów w niniejszym opracowaniu. Ponadto jak wskazał Geolog Powiatowy, dane dotyczące rejestru osuwisk i obszarów zagrożonych ruchami masowymi znajdują się na ogólnodostępnej stronie internetowej <https://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl/gosc/?locale=pl> dzięki czemu każda zainteresowana osoba ma pełny wgląd w dane dotyczące konkretnego obszaru.

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na opisywanym terenie obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Przekształcenia powierzchni ziemi mają miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych. Nie nastąpiły szczególne zmiany w tym zakresie w okresie obowiązywania poprzedniego programu ochrony środowiska.

3.7. GLEBY

3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru¹⁷

Geneza gleb pokrywających teren powiatu gorzowskiego jest ściśle związana z utworami pochodzenia lodowcowego i rzecznoego, na których się wykształciły.

Wyróżnić można cztery regiony glebowo-rolnicze:

1. Kostrzyński region gleb kompleksów: żytniego słabego i bardzo słabego, zbożowo – pastewnego słabego oraz użytków zielonych. Gleby, wchodzące w skład gruntów ornych, wykształciły się z piasków słabo gliniastych. Natomiast użytki zielone położone są na terenie zalewowym Odry. Sporą część terenu zajmują lasy.
2. Witnicki region gleb kompleksu zbożowo-pastewnego oraz kompleksów żytnich: słabego i bardzo słabego, jak i użytków zielonych. Dominują tu gleby murszowe, płytkie bądź średnio głębokie oraz podścielone piaskiem luźnym.
3. Lubiszyński region gleb kompleksów żytnich: bardzo dobrego, dobrego i słabego, jak i użytków zielonych słabych. Gleby gruntów ornych powstały z gliny lekkiej spiaszczonej oraz z piasków gliniastych nagliniowych. Użytki zielone leżą na glebach organogenicznych. W tym regionie występują również użytki zielone i grunty orne rozrzucone wśród lasów.
4. Łośneński region gleb kompleksu żytniego bardzo słabego oraz użytków zielonych słabych. Występują tu również małe kontury bardzo lekkich gleb piaszkowych murszastych i torfowych, które są rozrzucone wśród lasów.

Na obszarze powiatu gorzowskiego, lokalnie gleby i przypowierzchniowe grunty zostały zmodyfikowane procesami antropogenicznymi. Największy wpływ na jakość gleb i gruntów wywierają sytuacje awaryjne powodujące powierzchniowe, punktowe bądź obszarowe źródła zanieczyszczeń, produkcja rolnicza, oddziaływanie gazów i pyłów emitowanych ze źródeł przemysłowych i motoryzacyjnych.

¹⁷ Opracowano m.in. na podstawie danych zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Opisywane gleby należą do podatnych na suszę. Nasilające się stale wpływy różnorodnych form działalności rolniczej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu, form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych.

Według **Powszechnego Spisu Rolnego** z 2020 r. na terenie powiatu gorzowskiego funkcjonowało łącznie 2 496 gospodarstw rolnych. W tej grupie najmniej było gospodarstw w przedziale do 1 ha (tylko 73 gospodarstwa). Największą liczbę tj. 1 118 stanowią gospodarstwa z przedziału 1-5 ha. Około połowę mniejsza jest liczba gospodarstw z przedziału 5-10 ha (493 gospodarstwa) oraz w przedziale powyżej 15 ha (573 gospodarstw). Znacznie mniej było gospodarstw o powierzchni 10-15 ha (239 gospodarstw).

W rezultacie można zauważyć, iż w wymiarze podmiotowym rolnictwo opiera się na niewielkich gospodarstwach indywidualnych i nie jest skoncentrowane na produkcji wielkotowarowej. Na bazie takiego właśnie rolnictwa mogą powstawać produkty ekologiczne, na które z kolei obserwowany jest systematyczny wzrost popytu. Obecnie dominuje działalność rolnicza w sektorze produkcji roślinnej.

3.7.2. Monitoring gleb

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie powiatu gorzowskiego można zaliczyć: obszary zajmowane pod zabudowę oraz tereny narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu. Degradacja gleb może mieć też miejsce w przypadku niewłaściwego stosowania nawozów i środków ochrony roślin (np. zbyt wysokie dawki, stosowane w nieodpowiednich terminach) lub niewłaściwego stosowania zabiegów agrotechnicznych (np. niewłaściwa orka).

Za tereny o przekształconej glebie należy uznać **tereny zabudowane i zurbanizowane**, w tym tereny mieszkalne, zajęte pod działalność gospodarczą, inne tereny zabudowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i tereny komunikacyjne. W ramach minimalizacji szkód wywołanych przez urbanizację gruntów należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność powstającej zabudowy z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Należy również każdorazowo rozważyć możliwość realizowania inwestycji z uwzględnieniem ochrony gleb i możliwości pełnienia przez nie choć części funkcji. Przykładowo przy budowie parkingów należy unikać całkowitego pokrycia nawierzchnią nieprzepuszczalną. Znacznie korzystniejsze dla środowiska jest stosowanie powierzchni ażurowych, które są w części przepuszczalne więc mogą magazynować wodę podczas intensywnych opadów i oddawać ją w okresie suszy. Podobnie podczas budowy placów publicznych należy zadbać o pozostawienie powierzchni czynnych biologicznie.

Dla gleb problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Związane są z tym takie **zanieczyszczenia komunikacyjne** jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na

infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Ponadto należy podkreślić, że na terenie powiatu gorzowskiego układ komunikacyjny obsługuje tranzytowe połączenia w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich, a także linii kolejowych znaczenia państwowego dlatego **występuje potencjalne zagrożenie dla gleb w zakresie nadzwyczajnych wydarzeń**, np. zanieczyszczenie powstałe podczas rozszczelnienia cystern przewożących paliwa.

Gleby narażone są też na degradację w związku z rozwojem rolnictwa. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Do największych zagrożeń dla gleb należy ich **zbyt intensywne lub nieodpowiednie rolnicze wykorzystanie**. Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby mogą podlegać degradacji fizycznej, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych.

Na terenie powiatu gorzowskiego występuje problem **erozji gleb**. Jest to proces niszczenia (zmywania, żłobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru (wywiewanie przesuszonych cząstek gruntu, ich przemieszczanie i osadzanie) i płynącej wody (np. spływ powierzchniowy podczas ulewnych deszczów). Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarcza człowieka: nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien itp. Wskazane jest podjęcie **zabiegów przeciwoerozyjnych** (m.in. stosowanie właściwej agrotechniki).

Nawożenie w rolnictwie jest jednym z najważniejszych czynników plonotwórczych, a jednocześnie jest zabiegiem wysoce kosztochłonnym. Dlatego też nawozy muszą być stosowane umiejętnie. Aplikacja nawozów w potrzebnej ilości, we właściwym czasie i w odpowiedni sposób zapewnia ich dobre wykorzystanie przez rośliny, co decyduje o wysokiej efektywności i opłacalności nawożenia. Wysoki stopień wykorzystania składników przez rośliny ogranicza ich straty z rolnictwa. Dla producenta rolnego ma to konkretny wymiar finansowy, szczególnie w ostatnim czasie, gdy ceny nawozów znacznie wzrosły.

Rozpraszanie składników nawozowych poza agrosystemy pól uprawnych to nie tylko straty finansowe ponoszone przez rolników, ale także zagrożenie dla środowiska przyrodniczego, a w szczególności środowiska wodnego. Całkowite wyeliminowanie strat składników nie jest możliwe, ale ich znaczące ograniczenie – tak. Temu służą dobre praktyki w nawożeniu, którym poświęcona jest **strona Dobre Praktyki Rolnicze prowadzona przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa**¹⁸. Stosowanie zasad dobrej praktyki gwarantuje oszczędne i przyjazne dla środowiska zarządzanie nawożeniem.

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut przeprowadzi szkolenia z racjonalnego nawożenia i ochrony gleb. Mają one na celu podniesienie wiedzy i umiejętności uczestników szkoleń w obszarze efektywnego wykorzystania nawozów oraz zrównoważonego zarządzania glebą. W ramach szkolenia uczestnicy mają okazję zapoznać się z najnowszymi metodami i technologiami nawożenia, które są zgodne z aktualnymi trendami w rolnictwie oraz z wymaganiami ochrony środowiska.

¹⁸ Strona Dobre Praktyki Rolnicze IUNG <https://dpr.iung.pl/>

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski¹⁹ jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura monitoringu przypadła na lata 2020-2022. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski obejmuje jeden punkt położony na terenie powiatu gorzowskiego, a dokładnie w miejscowości Wojcieszycze (gmina Kłodawa). Szczegółowe wyniki dostępne są na stronie https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=103.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Gorzowie Wielkopolskim corocznie prowadzi badania odczynu oraz zasobności gleb w składniki pokarmowe. Wyniki przekazywane są rolnikom w celu dostosowania nawożenia do potrzeb. Zestawienie wyników badań prowadzonych w latach 2021-2024 na terenie powiatu gorzowskiego przedstawiono w tabeli.

Tabela 16. Wyniki badań gleb z terenu powiatu gorzowskiego za lata 2021-2024

Lp.	Badana wartość		Liczba próbek	Udział (%)
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	511	17,0
		kwaśny	827	27,5
		lekko kwaśny	1090	36,2
		obojętny	425	14,1
		zasadowy	155	5,2
2.	zasobność gleb w fosfor	bardzo niska	185	6,5
		niska	705	24,7
		średnia	851	29,9
		wysoka	604	21,2
		bardzo wysoka	505	17,7
3.	zasobność gleb w potas	bardzo niska	678	23,8
		niska	630	22,1
		średnia	658	23,1
		wysoka	394	13,8
		bardzo wysoka	490	17,2
4.	zasobność gleb w magnez	bardzo niska	224	7,9
		niska	399	14,0
		średnia	625	21,9
		wysoka	592	20,8
		bardzo wysoka	1010	35,4
5.	pow. przebadania (ha)		7777,59	100,0
6.	liczba próbek		3008 – odczyn, 2850 makroelementy	100,0

Źródło: dane Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gorzowie Wielkopolskim

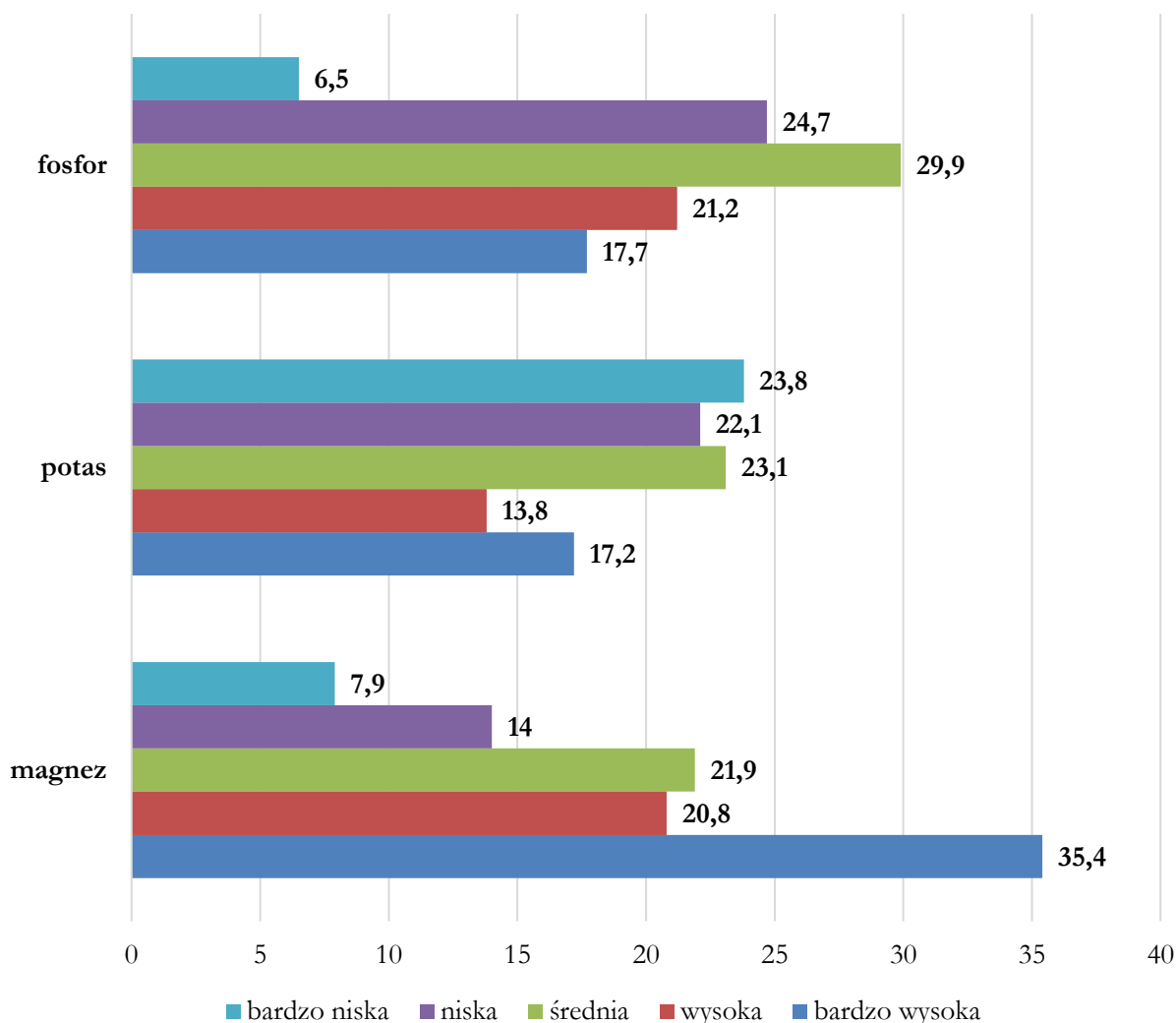
¹⁹ https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/

Na kolejnej rycinie przedstawiono **udział procentowy poszczególnych grup zasobności gleb w makroelementy**. W każdym przypadku obowiązuje skala 5-stopniowa, co oznacza, że zasobność gleb w **magnez, potas i fosfor**, może być: bardzo wysoka, wysoka, średnia, niska lub bardzo niska.

W przypadku zasobności w fosfor udział poszczególnych grup zasobności jest korzystny, z przewagą gleb o zasobności średniej (29,9 % próbek) i wysokiej (21,2 % próbek).

Jeśli chodzi o zasobność gleb w potas to przeważają wyniki takie jak 23,8 % o zasobności bardzo niskiej, 22,1 % próbek o zasobności niskiej i 23,1 % próbek o zasobności średniej w ten makroelement.

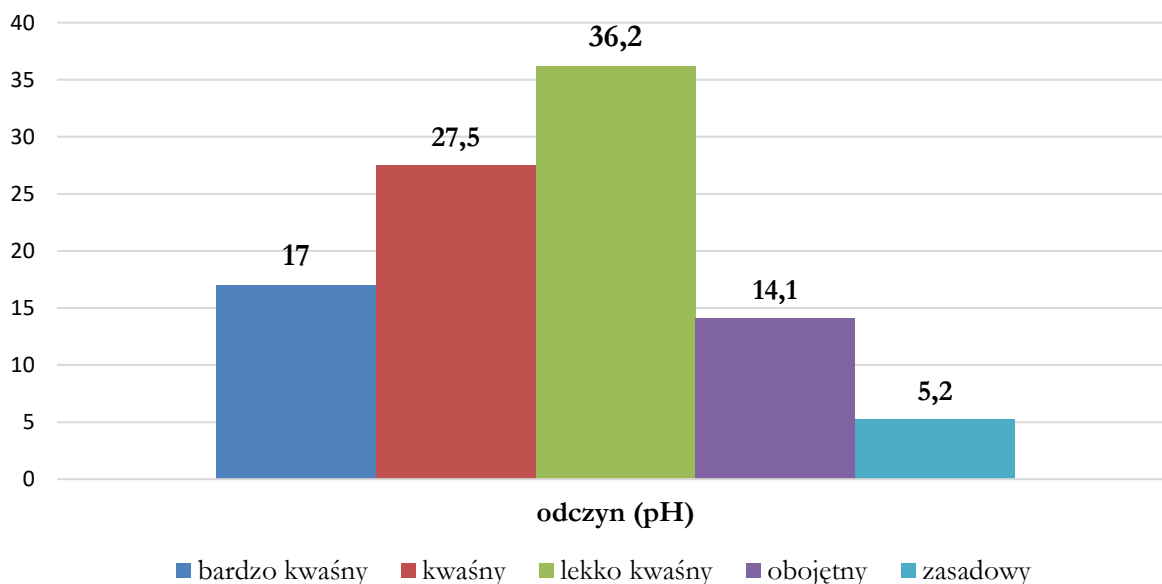
Wśród próbek gleb przebadanych najlepiej przedstawia się zasobność w magnez, gdyż 35,4 % próbek cechuje się bardzo wysoką, a 20,8 % próbek wysoką zawartością w ten makroelement.



Ryc. 20. Zasobność w makroelementy gleb położonych na terenie powiatu gorzowskiego na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2021-2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gorzowie Wielkopolskim – na rycinie pokazano udział (%) gleb wg zasobności

Wśród przebadanych próbek dominowały te, które wskazywały na lekko kwaśny odczyn gleb – takich próbek było 36,2 %. Rozkład procentowy odczynu przedstawiono na rycinie.



Ryc. 21. Odczyn gleb położonych na terenie powiatu gorzowskiego na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2021-2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gorzowie Wielkopolskim – na rycinie pokazano udział (%) gleb wg odczynu

Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Kalsku (LODR) poinformował, że w latach 2021-2024 były realizowane szkolenia związane z edukacją rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych, wapnowania, przechowywania i stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin, które mogły przyczynić się do realizacji programu ochrony środowiska. Wymieniono je w programie ochrony środowiska, którego dotyczy niniejsza prognoza.

Ponadto Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Kalsku poinformował, że na rok 2025 zostały zaplanowane:

- 3 szkolenia statutowe (tj. nieodpłatne) pt. „Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami azotanowymi”,
- 180 porad indywidualnych dotyczących kwestii programów rolnośrodowiskowych oraz programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych,
- 50 informacji dotyczących metod ograniczenia emisji amoniaku ze źródeł rolniczych.

Program Działalności Ośrodka sporządzany jest wyłącznie w perspektywie jednorocznej, w listopadzie roku poprzedzającego. W związku z tym LODR nie posiada planów w tym zakresie wykraczających poza 2025 r. W kolejnych latach Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Kalsku będzie nadal realizował działania mające na celu edukację rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych, wapnowania, przechowywania i stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin, w formie szkoleń, porad oraz informacji.

Jak już wcześniej napisano, gleby opisywanego obszaru są intensywnie użytkowane rolniczo. Niezbędna jest więc **prawidłowa gospodarka rolna** szczególnie w zakresie stosowania nawozów naturalnych i sztucznych oraz środków ochrony roślin. Niewłaściwe terminy stosowania zabiegów lub źle dobrane ilości nawozów mogą powodować przedostawanie się zanieczyszczeń do

gleb i następnie do wód powierzchniowych. W konsekwencji może to spowodować poważne straty w środowisku.

Postuluje się rozwój rolnictwa ekologicznego, który będzie się przyczyniał do podnoszenia poziomu bioróżnorodności oraz bardziej zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich. Specyfika gospodarstw ekologicznych i związane z tym nakłady pracy mogą stać się bodźcem do rozwoju lokalnego przetwórstwa produktów rolnych i produkcji ekologicznej żywności, w tym rodzajów żywności o charakterze regionalnym. W szerszym ujęciu rolnictwo ekologiczne przyczyni się do poprawy stanu środowiska, w tym rolniczej przestrzeni produkcyjnej (zasobów gleb oraz wody), a także zagwarantuje bardzo dobrej jakości, zdrową żywność, przysparzając równocześnie większych dochodów gospodarstwom.

Rozwój mieszkalnictwa, a także wszelkiej działalności o charakterze produkcyjnym, przetwórczym i usługowym, powoduje zajmowanie dodatkowych powierzchni gleb (np. pod zabudowę, parkingi), które były wcześniej obszarami czynnymi biologicznie. Istotnym problemem, charakterystycznym dla **obszarów zurbanizowanych**, jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty budowlane, prace remontowe.

W ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych warto zwrócić uwagę na **uwzględnianie w planowaniu przestrzennym** zapisów dotyczących zasobów geologicznych i gleb, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (od 2026 r. planu ogólnego) oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego podczas wydawania decyzji administracyjnych. Respektowanie zapisów sprzyja prawidłowemu rozwojowi opisywanego obszaru z uwzględnieniem posiadanych zasobów geologicznych i gleb.

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem **substancji niebezpiecznych**. W Polsce w latach 60. 70. i 80. ubiegłego wieku nieprzydatne środki ochrony roślin umieszczano w składowiskach. Były to obiekty o różnej konstrukcji zwane **mogilnikami**. Rozwiązanie to stworzyło poważne problemy środowiskowe. Duża część mogilników rozsianych na obszarze całego kraju na przestrzeni dziesiątków lat emitowała do środowiska zgromadzone w nich związki. Zgodnie z danymi prezentowanymi w portalu SIDoM (**System Integracji Danych o Mogilnikach**)²⁰ na terenie powiatu gorzowskiego funkcjonował jeden mogilnik – oznaczony numerem 190 Smoliny (gmina Lubiszyn). Konstrukcja mogilnika składała się z 9 zbiorników z kręgów betonowych, w których gromadzono przeterminowane środki ochrony roślin. Wymieniony mogilnik został zlikwidowany w grudniu 2002 r. W wyniku jego likwidacji wywieziono i zutylizowano 15,356 ton substancji niebezpiecznych. Zanieczyszczona gleba i ziemia została przekazana Zakładowi Utylizacji Odpadów w Koninie.²¹

²⁰ Mogilniki <https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/home/item.html?id=dbb4b67f3952493db099315a61d0c2c0>

²¹ na podstawie www.zgora.pios.gov.pl/wios/images/stories/pms/pub/rap2002/2003_2_Odpady.htm

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. Analiza systemu gospodarki odpadami

Niezależnie od wszelkich dokumentów, należy podkreślić, że najważniejszym celem w gospodarce odpadami powinno być zapobieganie powstawaniu odpadów i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Poniżej zaproponowano wybrane sposoby realizacji tego celu:

- używanie opakowań wielorazowych, zwrotnych,
- rozważenie możliwości naprawy sprzętów i narzędzi zamiast zakupu nowych,
- kupowanie tylko takich towarów i w takiej ilości, jaka jest niezbędna, preferencja dla dużych opakowań, zamiast kilku małych,
- wybieranie towarów wykonanych z trwałych materiałów, zachowujących dłuższą żywotność i możliwość praktycznego wykorzystania,
- kompostowanie bioodpadów,
- unikanie jednorazowych naczyń (np. plastikowych sztućców, papierowych talerzyków),
- stosowanie baterii i akumulatorów o przedłużonej żywotności oraz dobór urządzeń o zmniejszonym zapotrzebowaniu na energię, używanie źródeł energii ładowalnych wielokrotnie,
- drukowanie tylko niezbędnych materiałów, jeśli to możliwe dwustronnie, korzystanie w miarę możliwości z dokumentów elektronicznych,
- korzystanie z rzeczy wypożyczonych, używanych i ich wymiana – np. narzędzi, książek, ubrań, zabawek, sprzętów sportowych i sprawnego sprzętu AGD i RTV.

Na wstępie należy zaznaczyć, że organizacja systemów gospodarki odpadami komunalnymi jest zadaniem własnym samorządów gminnych. W zamian za pobraną **opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi** samorządy gminne zapewniają właścicielom nieruchomości zamieszkałych pozbywanie się odpadów komunalnych, w tym przyjmowanie odpadów przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Natomiast właściciele nieruchomości niezamieszkałych zobowiązani są (jeśli nie włączono ich do gminnego systemu) do podpisania umowy i udokumentowania odbioru odpadów komunalnych przez uprawnione do tego podmioty. Firmy odbierające odpady komunalne muszą być wpisane do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez właściwego Burmistrza lub Wójta.

Mieszkańcy zobowiązani są do składania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Gminy w zamian za uiszczaną opłatę realizują ustawowy obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Podejmują również **działania kontrolne w celu potwierdzenia liczby osób faktycznie zamieszkujących nieruchomości poprzez weryfikację danych zawartych w złożonych deklaracjach** o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Weryfikację prowadzi się m.in. na podstawie liczby urodzeń, zgonów. Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika m.in. z faktu podejmowania nauki poza miejscem stałego meldunku, osób czynnych zawodowo oraz z powodu braku złożenia deklaracji.

W drodze przetargów samorządy gminne wybierają firmy świadczące usługę polegającą na **odbieraniu i zagospodarowaniu wszystkich odpadów komunalnych**

Do końca 2024 r. na terenie Powiatu Gorzowskiego obowiązywała **segregacja odpadów komunalnych** z podziałem na 5 frakcji odpadów tj. szkło, tworzywo sztuczne i metal, papier, bioodpady i niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Obowiązkowa segregacja dotyczy wszystkich mieszkańców nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, w tym firm, które prowadzą działalność gospodarczą. Od stycznia 2025 roku mieszkańcy i gminy mają obowiązek odrębnego zbierania i segregacji kolejnej frakcji odpadów – tekstyliów. Mogą one zostać wrzucone do specjalnych pojemników lub przekazane do PSZOK.

Masa wytworzonych i odpadów komunalnych z każdym rokiem systematycznie rośnie. Zwiększa się jednocześnie udział odpadów odebranych i zebranych selektywnie, co należy ocenić pozytywnie.

Informacje o ogólnej masie odpadów odebranych i zebranych, w tym odebranych i zebranych selektywnie według rodzajów odpadów przedstawiono na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2021-2024.

Tabela 17. Odpady komunalne odebrane i zebrane z terenu Powiatu Gorzowskiego w latach 2021-2024

Rodzaj odpadów	Rok			
	2021	2022	2023	2024
Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku (t)	33 038,64	33 916,41	34 537,77	37 011,59
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku (t)	13 340,67	13 477,11	14 612,81	15 983,88
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (t)	19 697,97	20 439,30	19 924,96	21 027,71
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%)	40,4	39,7	42,3	43,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 2021-2024

W celu prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie powiatu gorzowskiego funkcjonują **Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych** (po jednym na gminę), gdzie mieszkańcy mogą dostarczać odpady m.in. takie jak: meble i inne odpady wielkogabarytowe; zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, zużyte opony.

Do PSZOK nie przyjmuje się m.in:

- zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpadów zawierających azbest,
- odpadów powstałych w wyniku budowy, remontu wymagającego zgłoszenia / pozwolenia na budowę lub powstałych w wyniku prac prowadzonych przez wykonawcę robót,
- odpadów pochodzących z działalności gospodarczej,
- odpadów rolniczych,
- odpadów problemowych i niebezpiecznych w opakowaniach nieoznaczonych, bez możliwości wiarygodnej identyfikacji,
- odpadów w opakowaniach nieuszczelnionych.

Dzięki powstaniu PSZOK i przeprowadzeniu akcji promocyjnych, zwiększona została świadomość ekologiczna i wiedza mieszkańców na temat prawidłowego gospodarowania odpadami. Powstanie PSZOK przyczynia się (poprzez umożliwienie segregacji odpadów i likwidacji dzikich wysypisk) do poprawy stanu środowiska, estetyki krajobrazu oraz wzrostu świadomości ekologicznej.

Przewiduje się rozbudowę PSZOK w miarę możliwości finansowych.

W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi nie obowiązuje regionalizacja w zakresie przekazywania bioodpadów, niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania, a także z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, co oznacza, że gminy lub ich związki mogą wybrać w drodze przetargu instalację komunalną do której przekazywane będą odpady komunalne. Lista instalacji komunalnych prowadzona jest przez marszałków województw. Najbliżej zlokalizowaną instalacją komunalną jest zakład INNEKO Sp. z o.o. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wielkopolski. Instalacja jest zlokalizowana na ul. Małyszyńska 180. Podobnie jest w przypadku odpadów podlegających segregacji. W tym przypadku również można przekazywać odpady do podmiotów które posiadają stosowne pozwolenia, ale bez regionalizacji.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad segregacji odpadów w danym roku, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów od właścicieli nieruchomości zawarte są w analizach gospodarki odpadami komunalnymi opracowywanych przez gminy wchodzące w skład powiatu gorzowskiego. Analizy są opracowywane i publikowane w terminie do końca kwietnia roku następnego. Należy przy tym podkreślić, że gminy: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn i Santok (oraz Gorzów Wielkopolski) wchodzi w skład Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wlkp., a osiągnięte poziomu Związek prezentuje całościowo, natomiast gminy: Witnica i Kostrzyn nad Odrą należą do Celowego Związku Gmin CZG - 12 jednak opracowują analizy i sprawozdają się samodzielnie z osiągniętych poziomów recyklingu i odzysku odpadów komunalnych.

Na stronach internetowych gmin wchodzących w skład powiatu gorzowskiego oraz tworzonych przez te gminy związków międzygminnych, udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, adresy i godziny otwarcia PSZOK-u, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz harmonogram odbioru odpadów zmieszanych i opakowaniowych wg miejscowości i ulic, a w przypadku dni ustawowo wolnych od pracy zamieszczane są przesunięcia terminów wywozu odpadów.

Ponadto w ramach spotkań z mieszkańcami, ich wizyt w urzędach przekazywane są informacje obejmujące zagadnienia środowiskowe głównie związane z gospodarką odpadami - właściwą segregacją odpadów, potrzebą korzystania z PSZOK, kompostowaniu odpadów biodegradowalnych, zagospodarowaniu odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD.

Pomimo prowadzenia kampanii edukacyjnej, w wyniku prowadzonych kontroli występują przypadki braku lub niewłaściwej segregacji. Promowanie postaw proekologicznych odbywa się również w placówkach oświatowych wszystkich szczebli.

Gminy są zobowiązane do osiągnięcia **poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych** (od 2021 r.) oraz **poziomu składowania** (od 2025 r.).

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych został określony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. 2021 poz. 1530). Rozporządzenie obowiązuje dla wyliczania poziomu od roku 2021 włącznie, a wymagany poziom to minimum 20 % za 2021 r., minimum 25 % za 2022 r. oraz minimum 35 % za 2023 r. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023 przedstawiono w tabeli. Danych za 2024 r. nie prezentuje się celowo, gdyż proces weryfikacji danych jest długotrwały, a prezentowane wyniki mogłyby nie być ostateczne.

Tabela 18. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023

Gmina	Osiągnięty w danym roku, poziom wyrażony w %		
	2021	2022	2023
Kostrzyn nad Odrą	21,74	25,15	34,68
Bogdaniec	25,09	30,25	43,02
Deszczno	26,43	30,73	29,89
Kłodawa	27,97	32,88	45,65
Lubiszyn	27,83	31,37	41,87
Santok	28,74	29,46	29,82
Witnica	25,9	28,4	31,66
Poziom wymagany	minimum 20 %	minimum 25 %	minimum 35 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Marszałka Województwa Lubuskiego, stan na 28 października 2025 r.

Poziom składowania osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023 przedstawiono w tabeli. Danych za 2024 r. nie prezentuje się celowo, gdyż proces weryfikacji danych jest długotrwały, a prezentowane wyniki mogłyby nie być ostateczne. Przepisy nie określają wymaganego poziomu w odniesieniu do tych lat.

Tabela 19. Poziom składowania osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023

Gmina	Osiągnięty w danym roku, poziom wyrażony w %		
	2021	2022	2023
Kostrzyn nad Odrą	3,53	32,44	34,68
Bogdaniec	33,69	32,25	31,46
Deszczno	32,8	31,58	51,22
Kłodawa	30,41	28,70	30,38
Lubiszyn	31,37	31,13	32,59
Santok	31,27	30,17	31,54
Witnica	20,75	19,05	36
Poziom wymagany	nie został określony dla lat 2021-2023		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Marszałka Województwa Lubuskiego, stan na 28 października 2025 r.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne - podstawą prawną był akt uchylony z dniem 31 grudnia 2020 r. czyli Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167). Rozporządzenie obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to minimum 70 % za 2020 r. Zgodnie z art. 13. ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, do ewidencji odpadów oraz sprawozdań składanych za pośrednictwem BDO za 2021 r. na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach stosuje się przepisy dotychczasowe, w tym stosuje się dotychczasową definicję odpadów komunalnych. W związku z tym, że gminy w dalszym ciągu będą zapewniały przyjmowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych, w sprawozdaniach komunalnych w dalszym ciągu będą zbierane informacje w zakresie masy ww. odpadów (jednakże bez obowiązku osiągania określonych poziomów ich recyklingu).²²

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - podstawą prawną to Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412) – obowiązywało dla wyliczania poziomu do roku 2020 włącznie, a wymagany poziom to maksimum 35 % do dnia 16 lipca 2020 r.²³ Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023 przedstawiono w tabeli. Danych za 2024 r. nie prezentuje się celowo, gdyż proces weryfikacji danych jest długotrwały, a prezentowane wyniki mogłyby nie być ostateczne.

Tabela 20. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023

Gmina	Osiągnięty w danym roku, poziom wyrażony w %		
	2021	2022	2023
Kostrzyn nad Odrą	13,39	2,5	11,28
Bogdaniec	58,66	44,42	21,7
Deszczno	63,97	43,52	79,2
Kłodawa	56,51	45,8	44,52
Lubiszyn	49,17	36,37	40,55
Santok	51,78	45,91	47,42
Witnica	14,12	10,82	18,34
Poziom wymagany	maksymalnie 35 % do 16 lipca 2020 r.		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Marszałka Województwa Lubuskiego, stan na 28 października 2025 r.

²² <https://bdo.mos.gov.pl/news/wyjasnienia-ministerstwa-klimatu-i-srodowiska-dotyczace-przekazywania-danych-w-ramach-sprawozdawczosci-komunalnej-za-2021-r/>

²³ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170002412>

Uzupełnieniem gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi jest **odbiór odpadów wielkogabarytowych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego**. Odpady te są **zbierane sprzed posesji** w wyznaczonych terminach.

Mieszkańcy powiatu gorzowskiego w ramach systemów gminnych, mogą w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przekazać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Ponadto **zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny** można oddać:

- kupując nowy sprzęt, zużyty tego samego rodzaju można zostawić w sklepie - sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są obowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju,
- oddając sprzęt do naprawy, w przypadku gdy naprawa przyjętego do punktu serwisowego sprzętu jest niemożliwa ze względów technicznych lub właściciel sprzętu uzna, że naprawa sprzętu jest dla niego nieopłacalna, prowadzący punkt serwisowy jest obowiązany do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu,

Odpady biodegradowalne - w zabudowie jednorodzinnej zaleca się kompostowanie tych odpadów na terenie własnej nieruchomości, skutkujące zmniejszeniem opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Odbierane są też w ramach systemu w ramach ponoszonej opłaty.

Przeterminowane leki należy dostarczać do pojemników ustawionych w aptekach i punktach aptecznych niezależnie od lokalizacji.

Zużyte opony samochodowe należy pozostawiać w punktach / placówkach wymiany opon, dostarczać do PSZOK-u lub oddać podczas zbiórki.

Zużyte baterie należy umieszczać w pojemnikach na baterie w sklepach, placówkach oświatowych lub dostarczać do PSZOK-u.

Zużyte akumulatory należy umieszczać w pojemnikach przy stacjach obsługi samochodów, dostarczać do PSZOK-u lub oddać podczas zbiórki.

Zużyte żarówki należy umieszczać w pojemnikach w sklepach, dostarczać do PSZOK-u lub oddać podczas zbiórki.

Odpady budowlane i rozbiórkowe należy stosować wynajęte kontenery lub worki o pojemności dostosowanej do ilości zbieranych odpadów, uniemożliwiających pylenie. Ponadto możliwe jest dostarczanie tych odpadów do PSZOK-u jeśli są to odpady komunalne pochodzące z prowadzenia drobnych prac niewymagających pozwolenia na budowę, zgłoszenia zamiaru budowy lub wykonania robót (stanowiące odpady komunalne).

Ponadto w PSZOK oraz do specjalnych kontenerów można oddać **tekstylia i odzież używaną**.

Odpady z działalności rolniczej – odpady takie jak: środki ochrony roślin i opakowania po nich, worki po nawozach, sznurki, folie, skrzynki, opony ciągnikowe, od przyczep i innych maszyn rolniczych, przepracowane oleje silnikowe, resztki roślin z upraw i inne odpady pochodzące z działalności rolniczej powinny zostać przekazane w ramach indywidualnych umów z podmiotami, które zajmują się ich zagospodarowaniem i posiadają stosowne zezwolenia. Zgodnie z przepisami to na wytwórcy odpadów (w tym przypadku rolniku) w ramach świadczenia usługi wymiany, spoczywa obowiązek ich prawidłowego zagospodarowania. Powiat gorzowski jest obszarem rolniczym dlatego samorządy gminne **wspierają rolników w zakresie usuwania odpadów pochodzących z działalności rolniczej poprzez pozyskiwanie środków**

zewnętrznych. Wójtowie i Burmistrzowie zamieszczają na gminnych stronach internetowych dane podmiotów zajmujących się zbieraniem tych odpadów.

Rok 2025 to czas wprowadzania **systemu kaucyjnego**. To mechanizm promujący recykling i ponowne wykorzystanie opakowań. Tworzyć go będą przedsiębiorcy wprowadzający do obrotu napoje w opakowaniach objętych systemem kaucyjnym za pośrednictwem podmiotu reprezentującego oraz sklepy, w których oferowane są takie produkty. Przedsiębiorcy wprowadzający napoje w opakowaniach objętych systemem zobowiązani będą do umieszczania na tych opakowaniach oznakowania wskazującego na objęcie opakowania systemem kaucyjnym i określającego wysokość kaucji.²⁴

Punktami zbiórki opakowań ze znakiem kaucji będą:

- wszystkie sklepy powyżej 200 m², które oferują napoje w opakowaniach objętych systemem kaucyjnym,
- sklepy poniżej 200 m², w których sprzedawane będą napoje w butelkach szklanych wielokrotnego użytku (obecnie na rynku dotyczy to przede wszystkim napojów piwnych),
- pozostałe sklepy, które przystąpią do systemu,
- automaty kaucyjne dostępne także poza punktami handlowymi,
- inne punkty zbiórki.

Utrzymanie czystości na terenach publicznych realizowana jest na bieżąco w miarę potrzeb przez zarządców terenu. Odpady zebrane podczas prac porządkowych zostały zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na terenie powiatu gorzowskiego wytwarzane są nie tylko odpady komunalne. Odpady inne niż komunalne wytwarzane są m.in. w zakładach przemysłowych w zależności od prowadzonych procesów technologicznych / produkcyjnych, w zakładach świadczących usługi serwisowe, samochodowe, transportowe, placówkach leczniczych, stacjach demontażu pojazdów, punktach zbierania odpadów zarówno sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i akumulatorów, w przedsiębiorstwach budowlanych, jednostkach budżetowych, rolnictwie, stacjach paliw, w serwisach samochodowych.

Mogącym pojawiać się problemem jest podrzucanie odpadów z **demontażu samochodów** (zderzaki, tapicerka itp.). Należy zauważyć, że odpady z demontażu pojazdów nie są odpadami komunalnymi i nie wolno składować ich w kontenerach na odpady komunalne. Tego rodzaju odpady nie są odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j. Dz.U. z 2020, poz. 2056, ze zm.) określa zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji powinien przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów (art. 18 tejże ustawy). Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów powinien zapewniać bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji i powstających

²⁴ System kaucyjny został opisany na stronie <https://www.gov.pl/web/klimat/system-kaucyjny>

z nich odpadów. Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub przedsiębiorca prowadzący punkt zbierania pojazdów jest obowiązany do przyjęcia będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych. Za przyjęcie będących odpadami części samochodów osobowych usuniętych w trakcie naprawy może pobrać opłatę. Wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu pojazdów oraz punkty zbierania pojazdów w województwie lubuskim prowadzony jest przez Marszałka Województwa.

Co ważne, artykuł 53a wymienionej ustawy określa, że podlega karze pieniężnej od 15 000 do 500 000 zł ten, kto poza stacją demontażu dokonuje:

- 1) usunięcia z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów lub substancji niebezpiecznych, w tym płynów,
- 2) wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji przedmiotów wyposażenia lub części nadających się do ponownego użycia,
- 3) wymontowania z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów nadających się do odzysku lub recyklingu

W przypadku niedostosowania się do obowiązujących przepisów, kary pieniężne, wymierza w drodze decyzji m.in. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Zielonej Górze.

W przypadku pojawiających się przy ogólnych kontenerach, odpadów z demontażu pojazdów można domniemywać, że problem spowodowany jest przez minimum dwie kwestie. Po pierwsze odpady te mogą pochodzić z nielegalnego demontażu prowadzonego przez anonimowe osoby, które nie chcą ponosić kosztów zgodnego z prawem unieszkodliwiania odpadów i dlatego podrzucają je. W tym przypadku edukacja nie będzie skuteczna. Konieczne jest podejmowanie skutecznych działań zmierzających do ujęcia sprawców takich czynów (np. na podstawie monitoringu), systematyczne zgłaszanie spraw Policji i WIOŚ.

Druga grupa osób, która może być odpowiedzialna za podrzucanie części samochodowych w okolicach altanek śmietnikowych może robić to w pewnym sensie bez świadomości konsekwencji swoich czynów. Można domniemywać, że niektórzy mieszkańcy i właściciele nieruchomości błędnie traktują takie odpady, jako odpady komunalne odbierane w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W tym przypadku wystarczająca może okazać się skuteczna edukacja (w tym międzysąsiedzka) polegająca na informowaniu o możliwości oddania odpadów do stacji demontażu (np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z mieszkańcami).

Innym problemem jest ustawianie odpadów z demontażu lodówek, telewizorów i innego sprzętu AGD i RTV przy ogólnodostępnych kontenerach. W tym przypadku podrzucanie elektroodpadów może wynikać z braku wiedzy właścicieli nieruchomości w zakresie możliwości pozbycia się takich odpadów. Stąd należy przypomnieć, że sprzęt AGD i RTV można oddać sprzedawcy podczas zakupu nowego sprzętu tego samego rodzaju, np. kupując nową lodówkę, pralkę czy telewizor, stary sprzęt sprzedawca ma obowiązek odebrać bezpłatnie (zwykle w sprzedaży internetowej dostępna jest opcja, którą można od razu zaznaczyć przy zakupie sprzętu). Małe sprzęty, żarówki, baterie itp. można oddać do niektórych dużych sklepów posiadających pojemniki do zbiórki drobnych elektroodpadów. Na rynku funkcjonują też firmy zajmujące się odbiorem sprzętu AGD i RTV, często odbiór jest świadczony bezpłatnie, wśród przykładów takich przedsiębiorstw można wymienić ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA. Wybrane firmy świadczą usługi odbioru elektrośmieci z firm i instytucji. Zapewniają wykonanie usługi w sposób efektywny, sprawny, bezpieczny i zgodny

z prawem. Odbiór elektrośmieci zrealizują profesjonalni partnerzy, którzy zostali zarejestrowani w rejestrze BDO oraz posiadają stosowne zezwolenia i decyzje na transport oraz na przetwarzanie zużytego sprzętu.

Wiedzę dotyczącą możliwości oddania odpadów problemowych samorządy gminne tworzące powiat gorzowski oraz ich związki międzygminne powinny rozpowszechniać np. w lokalnych gazetach, na stronach internetowych, podczas spotkań z mieszkańcami itp. Z punktu widzenia właścicieli nieruchomości prawidłowo segregujących odpady komunalne i prawidłowo postępujących z odpadami innymi niż komunalne korzystne jest, aby udzielać sobie wzajemnych informacji i wskazówek. Odpady podrzucane są usuwane z tzw. dzikich wysypisk przez właściwe służby (np. za usunięcie odpadów z pasa drogowego odpowiada zarządca danej drogi), ale jest to działanie kosztowne, co w konsekwencji może wiązać się z podwyższeniem opłat dla wszystkich mieszkańców.

Należy zwrócić uwagę, że **każda osoba**, która zauważy wysypisko śmieci w pobliskim lesie czy nagły wzrost ilości transportów ciężarowych jakie zaczęły przyjeżdżać na teren nieruchomości położonych z dala od gęstej zabudowy mieszkalnej, w okolicy lasów, miejsc rzadko uczęszczanych i nieużytkowanych terenów przemysłowych oraz pojawienie się na ich terenie różnego rodzaju beczek i pojemników, **powinna zgłosić to Inspekcji Ochrony Środowiska**. Dane kontaktowe do zgłoszenia podane są w przypisie dolnym.²⁵ Wystarczy wskazać lokalizację i dodać krótki opis danego zgłoszenie. **Zgłoszenia można dokonać również w sposób anonimowy.**

Główny Inspektor Ochrony Środowiska ostrzega właścicieli gruntów oraz magazynów pod wynajem przed działalnością oszustów. Firmy wynajmują magazyny i inne nieruchomości pod pozorem legalnej działalności i gromadzą tam odpady bez wiedzy właściciela, a po wypełnieniu obiektu zaprzestają działalności i znikają. Dlatego należy zachować dalece idącą ostrożność, dokładnie weryfikować firmy, z którymi zawierane są umowy oraz regularnie kontrolować wynajmowane pomieszczenia i grunty. **W przeciwnym wypadku kosztem utylizacji takich odpadów, który często może wynosić kilka milionów złotych, mogą zostać obciążeni właściciele gruntów.**

Jednocześnie Główny Inspektor Ochrony Środowiska apeluje do wszystkich aby uważnie obserwowali swoje najbliższe otoczenie i niezwłocznie informowali Policję oraz Inspekcję Ochrony Środowiska o podejrzeniu nielegalnego postępowania z odpadami lub niezgodnego z prawem korzystania ze środowiska. W celu ułatwienia zgłaszania tego rodzaju nielegalnej działalności na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska został stworzony **specjalny interaktywny formularz**, który w sposób łatwy i sprawny umożliwia zgłoszenie np. nielegalnego miejsca gromadzenia odpadów.²⁶

Wszystkie wyżej wymienione działania podejmowane są w celu wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym. W szczególności działania mają na celu poprawę poziomów recyklingu i ponownego użycia odpadów, zwiększenie masy odpadów biodegradowalnych zagospodarowanych w przydomowych kompostownikach, zwiększenie efektywności działania PSZOK, poprawa funkcjonowania zbiórek odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego czy odpadów rolniczych. Ponadto w innych rozdziałach programu

²⁵ Informacja WIOŚ/GIOŚ <https://www.gov.pl/web/gios/zglos-nielegalne-postepowanie-z-odpadami>

²⁶ Formularz zgłaszania GIOŚ

<https://portal.gios.gov.pl/formularze/share/6087ac37e1744901b6c94f233bd123a8>

opisano inne działania, np. mające na celu zmniejszenie zużycia surowców poprzez termomodernizację budynków i wymianę źródeł ciepła.

3.8.2. Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Inną kwestią jest konieczność unieszkodliwienia wszystkich wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. Na mocy ustawy z dnia 19.06.1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, w roku 1998 w Polsce zakończono produkcję wyrobów zawierających azbest. Na posiadaczy wyrobów zawierających azbest nałożono obowiązek ich inwentaryzowania i przestrzegania specjalnych procedur w trakcie usuwania, transportu i ich składowania.

Konsekwentnie realizowane jest zadanie **usuwania wyrobów zawierających azbest i kierowanie ich do unieszkodliwienia**. Dane zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej (<https://bazaazbestowa.gov.pl>) i są na bieżąco aktualizowane. Wpisów do Bazy Azbestowej dokonuje właściwy Burmistrz lub Wójt w przypadku osób fizycznych lub Marszałek Województwa Lubuskiego w przypadku osób prawnych. Obowiązkiem właścicieli i zarządców nieruchomości na których zlokalizowane są wyroby zawierające azbest jest zgłoszenie tego faktu do wymienionych organów.

Tabela 21. Informacja o masie (kg) wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu gorzowskiego wg form własności

Rodzaj wyrobów zawierających azbest	Masa wyrobów zawierających azbest (kg)		
	razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	10 658 889	9 182 590	1 476 299
Unieszkodliwione	3 176 369	2 820 751	355 618
Pozostałe do unieszkodliwienia	7 482 520	6 361 839	1 120 681
Udział (%) azbestu unieszkodliwionego w ogólnej masie azbestu zinwentaryzowanego	29,8	30,7	24,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (stan na 29.09.2025 r.) zawartych w Bazie Azbestowej <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne/stats>

Samorządy gminne wchodzące w skład powiatu gorzowskiego uczestniczą w organizacji procesu usuwania azbestu poprzez zbieranie zgłoszeń od właścicieli nieruchomości, pozyskiwanie środków w Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze oraz wybór profesjonalnej firmy zajmującej się demontażem, odbiorem i unieszkodliwieniem azbestu. Dofinansowaniu podlegają koszty demontażu wyrobów zawierających azbest, transportu odpadów niebezpiecznych z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia oraz koszty unieszkodliwienia odpadów. Dofinansowanie nie obejmuje kosztów związanych z wykonaniem nowego okrycia dachowego.

Gminy mogą ubiegać się również o wsparcie z Ministerstwa Rozwoju i Technologii obejmującego dofinansowanie na wykonanie aktualizacji inwentaryzacji materiałów zawierających azbest. W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację opracowywane są **programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu**. Ich głównym jest doprowadzenie do

stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia człowieka oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie. Usuwanie azbestu powinno zakończyć się do 31.12.2032 r.

3.8.3. Instalacje gospodarowania odpadami

W myśl art. 38b ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023, poz. 1587 z późn. zm.), w związku z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz.U. z 2019, poz. 1579 z późn. zm.), Marszałek Województwa Lubuskiego prowadzi listę:

- 1) funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach,
- 2) instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Wpisu na listę dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r., poz. 1579) zniesiony został obowiązek regionalizacji w gospodarowaniu odpadami, a tym samym od wejścia w życie ww. ustawy dotychczasowe regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. RIPOKi) stały się Instalacjami Komunalnymi.

Na terenie Powiatu Gorzowskiego **nie występują instalacje komunalne.**²⁷ Powiat gorzowski na swoim terenie nie posiada czynnych składowisk i instalacji gospodarowania odpadami komunalnymi. Rekultywacja składowiska odpadów w Krześnicze (obecnie nieczynne, dawniej wspólne składowisko dla gmin: Witnica i Kostrzyzna nad Odrą) miała miejsce w 2010 r.

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Świat roślin i zwierząt

W krajobrazie ekologicznym powiatu gorzowskiego wyróżnia się m.in.:

- ekosystemy leśne,
- lokalne korytarze rzek,
- ekosystemy rolne.

Lasy położone na terenie powiatu gorzowskiego mają różnych właścicieli i zarządców. Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa zarządzane są przez **Nadleśnictwa**.

Rozmieszczenie lasów na opisywanym terenie wynika z zróżnicowania glebowego. W kierunku północnym od doliny Warty, obszar powiatu gorzowskiego wypełnia krajobraz leśny (z siedliskami borowymi) oraz las. W południowo-wschodnim obszarze, a dokładniej na granicy powiatu znajduje się fragment Puszczy Noteckiej, która stanowi ogromny maszyn drzewny, z drzewostanami sosny.

²⁷ Lista instalacji komunalnych dostępna jest na stronie https://bip.lubuskie.pl/228/3268/Lista_Instalacji_Komunalnych/

Puszcza Notecka jest obszarem międzyrzecza warciańsko-noteckiego, ciągnącego się od Santoka i Skwierzyny, aż po Oborniki i Rogoźno. Na zachód od niej znajduje się kępa lasu łęgowego, która wchodzi w skład rezerwatu „Santockie Zakole”.

Najwięcej obszarów leśnych znajduje się w gminie Kłodawa. Najmniejszy obszar zajmują obszary leśne w gminie Kostrzyn nad Odrą.

Najbardziej naturalny charakter zachowały zbiorowiska wodne i bagienne. Znaczne kompleksy leśne tworzą dogodne warunki do przemieszczania się zwierzyny, a łąki w dolinach rzecznych są wykorzystywane m.in. przez ptactwo i owady.

Wykaz najcenniejszych siedlisk przyrodniczych został przedstawiony przy charakterystyce Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000.

Lesistość wynosi 44,7 %, co jest wysokim wynikiem. Powierzchnia lasów na terenie powiatu gorzowskiego na koniec 2024 r. wg GUS wyniosła ogółem 54 269,41 ha, w tym:

- lasy publiczne ogółem zajmują powierzchnię 53 498,88 ha, co stanowi 98,6 % ogólnej powierzchni lasów,
- lasy prywatne ogółem zajmują powierzchnię 770,53 ha, co stanowi 1,4 % ogólnej powierzchni lasów,
- powierzchnia lasów przypadająca na 1 mieszkańca wynosiła 73,3 ha.

Nadleśnictwa realizują Plany Urządzenia Lasu. Dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa obowiązują dokumentacje urządzeniowe tj. uproszczone plany urządzenia lasów oraz decyzje Starosty Gorzowskiego wydawane na podstawie inwentaryzacji stanu lasów.

W ramach przeciwdziałania degradacji lasów prowadzone jest sprzątanie lasów.

Nadleśnictwa oraz pozostali właściciele i zarządy lasów na bieżąco monitorują lasy pod kątem różnych zagrożeń w tym prowadzi ochronę przeciwpożarową. Drzewostany na terenie Powiatu Gorzowskiego, są dotknięte **skutkami narastającej suszy**.

Zauważalnym i narastającym problemem jest degradacja i dewastacja lasów i innych terenów zieleni wynikająca z **antropopresji** (penetracja ludności w celach turystyczno-rekreacyjnych). Wiąże się ona z zaśmiecaniem lasu oraz znacznie podnosi zagrożenia pożarowe. Niekorzystny wpływ na funkcje ekologiczne ma także przecinanie lasów przez ciągi komunikacyjne. Na uwagę należy też mieć czynniki abiotyczne, obniżenie poziomu wód gruntowych i suszę, a także czynniki antropogeniczne i związane z nimi pożary.

Znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają także **ekosystemy nieleśne** występujące w postaci zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej. Zbiorowiska naturalne to głównie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej wzdłuż koryt rzek, zagłębieniach jeziornych, w otoczeniu oczek wodnych.

Na szczególną uwagę zasługują **lokalne korytarze rzek**. W tych przypadkach ważna jest ochrona doliny rzecznej oraz podmokłości i bagien przed odwodnieniem. Pozwoli to na zwiększenie naturalnej retencyjności terenów, co jest szczególnie ważne w kontekście ochrony przeciwpowodziowej. Dla zachowania dolin rzecznych w dobrym stanie ważne jest racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin na sąsiednich terenach rolniczych. Z przyrodniczego punktu widzenia ważne są zadrzewienia i zakrzaczenia w formie szpalerów wzdłuż cieków wodnych i rowów melioracyjnych.

Na terenach **ekosystemów rolnych** szata roślinna jest uboga, o dużym stopniu antropogenicznego przekształcenia, przekształcona w uprawy rolne. Dominuje roślinność charakterystyczna dla obszarów pól uprawnych, terenów zabudowanych i dróg: gatunki

synantropijne i roślinności ruderalnej, roślinność pól uprawnych, zadrzewienia śródpolne i przydrożne. Obszar ten pokryty jest roślinnością segetalną (odłogi) - trawiaszą, krzewami, gatunkami synantropijnymi, związanymi z siedzibami ludzkimi, występują też zadrzewienia – samosiejki brzozy, sosny, topoli, akacji, leszczyny.

Bardzo ważną rolę ekologiczną na terenach rolniczych pełnią drzewiaste i krzewiaste zbiorowiska nieleśne, w tym zadrzewienia przywodne i przydrożne aleje, wymagające odpowiedniego miejsca w polityce przestrzennej (zachowanie, ochrona, wzbogacenie). Rozkład przestrzenny roślinności wysokiej z przyrodniczego punktu widzenia jest dość korzystny, gdyż obok zespołów leśnych występują tu liczne zadrzewienia śródpolne oraz pasmowo przebiegające zadrzewienia przywodne i przydrożne – wymagają one zachowania i pielęgnacji.

Na terenach rolnych istotne jest zachowanie i kształtowanie w krajobrazie rolniczym tzw. marginesów ekologicznych (zakrzewień i zadrzewień śródpolnych, miedz, remiz).

Duże znaczenie ekologiczne (w tym szczególnie agroekologiczne) mają zespoły roślinności śródpolnych terenów wilgotnych i podmokłych oraz zespoły roślinności przywodnej.

Dużym rozprzestrzenieniem, także w związku z prowadzoną eksploatacją kruszyw, charakteryzuje się roślinność ruderalna. Rozwija się ona spontanicznie na wszelkiego rodzaju terenach przekształconych przez człowieka, gdzie zniszczono roślinność naturalną, a nie wprowadzono sztucznie ukształtowanej.

System obszarów biologicznie czynnych uzupełnia **zieleń urządzona**. Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleń planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Formy zieleni urządzonej można traktować jako ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest od ingerencji człowieka. Do form zieleni urządzonej zalicza się: **parki, czy też zespoły parkowo - pałacowe**, cmentarze, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, zieleń obiektów sportowych, itp.

Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej zajmują na opisywanym terenie 134,60 ha. Przeciętna powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na 1 mieszkańca wynosi 16,6 ha. Ponadto tereny zieleni urządzonej stanowią **cmentarze**. Wg GUS na terenie powiatu gorzowskiego powierzchnia cmentarzy wynosi łącznie 54,54 ha. Poza funkcją społeczną i historyczną cmentarze spełniają funkcję ekologiczną wzbogacając środowisko przyrodnicze i urozmaicając krajobraz. Lasy gminne zajmują powierzchnię 86,69 ha.

Świat zwierząt na analizowanym obszarze jest bogaty i zróżnicowany co związane jest z bogactwem siedlisk przyrodniczych. Na potrzeby opracowania dotychczas obowiązującego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. przekazał stosowne informacje, które przedstawiono w tabeli.

Tabela 22. Zestawienie gatunków ssaków, ptaków, płazów, gadów, mięczaków i owadów występujących na terenie powiatu gorzowskiego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
gatunki ssaków		
1.	Mopek	Barbastella barbastellus
2.	Bóbr	Castor fiber
3.	Mroczek późny	Eptesicus serotinus
4.	Mroczek/Borowiec	Eptesicus/Vespertilio/Nyctalus
5.	Wydra	Lutra lutra
6.	Nocek Bechsteina	Myotis bechsteini
7.	Nocek rudy	Myotis daubentonii
8.	Nocek Natterera	Myotis nattereri
9.	Borowiec wielki	Nyctalus noctula
10.	Karlik większy	Pipistrellus nathusi
11.	Karlik malutki	Pipistrellus pipistrelus
12.	Karlik drobny	Pipistrellus pugmaeus
13.	Karlik większy	Pipistrellus nathusi
14.	Gacek brunatny	Plecotus auritus
15.	Wilk	Canis lupus
16.	Nocek łydnowłosy	Myotis dasycneme
gatunki ptaków		
17.	Bąk	Botaurus stellaris
18.	Bernikla białolica	Branta leucopsis
19.	Bielik	Haliaeetus albicilla
20.	Błotniak stawowy	Circus aeruginosus
21.	Bocian biały	Ciconia ciconia
22.	Bocian czarny	Ciconia nigra
23.	Cyraneczka	Anas crecca
24.	Cyranka	Anas querquedula
25.	Czajka	Vanellus vanellus
26.	Czapla biała	Egretta alba
27.	Derkacz zwyczajny	Crex crex
28.	Dudek	Upupa epops
29.	Dzięciol czarny	Dryocopus martius
30.	Dzięciol średni	Dendrocopos medius
31.	Gągoł krzykliwy	Bucephala clangula
32.	Głowienka	Aythya ferina
33.	Goląb siniak	Columba oenas
34.	Kania czarna	Milvus migrans
35.	Kania ruda	Milvus milvus
36.	Krakwa	Anas strepera
37.	Kropiatka	Porzana porzana
38.	Krwawodziób	Tringa totanus
39.	Kszyk	Gallinago gallinago
40.	Kulik wielki	Numenius arquata
41.	Lerka	Lullula arborea
42.	Łabędź krzykliwy	Cygnus cygnus
43.	Łabędź niemy	Cygnus olor
44.	Mucholówka mała	Ficedula parva
45.	Ohar	Tadorna tadorna
46.	Orlik krzykliwy	Aquila pomarina
47.	Ostrygojad	Haematopus ostralegus

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
48.	Perkoz rdzawoszyi	Podiceps grisegena
49.	Pląskonos	Anas clypeata
50.	Rożeniec	Anas acuta
51.	Rybitwa czarna	Chlidonias niger
52.	Samotnik	Tringa ochropus
53.	Sokół wędrowny	Falco peregrinus
54.	Tracz nurogęs	Mergus merganser
55.	Żuraw zwyczajny	Grus grus
gatunki płazów		
56.	Grzebiuszka ziemna	Pelobates fuscus
57.	Kumak nizinny	Bombina bombina
58.	Ropucha szara	Bufo bufo
59.	Rzekotka drzewna	Hyla arborea
60.	Żaba moczarowa	Rana arvalis
61.	Żaba śmieszka	Rana ridibunda
62.	Żaba trawna	Rana temporaria
63.	Żaba wodna	Rana esculenta
gatunki gadów		
64.	Padalec zwyczajny	Anguis fragilis
65.	Traszka grzebieniasta	Triturus cristatus
66.	Traszka zwyczajana	Triturus vulgaris
67.	Zaskroniec zwyczajny	Natrix natrix
gatunki mięczaków		
68.	Poczwarówka jajowata	Vertigo (Vertigo) moulinsiana
69.	Skójka gruboskorupowa	Unio crassus
gatunki owadów		
70.	Czerwończyk nieparek	Lycaena dispar
71.	Kozioróg dębosz	Cerambyx cerdo
72.	Pachnica dębowa	Osmoderma eremita
73.	Zalotka większa	Leucorrhinia pectoralis

Źródło: dane zamieszczone w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” opracowane w oparciu o informację Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

Świat roślin na opisywanym terenie również jest zróżnicowany. Na potrzeby opracowania dotychczas obowiązującego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. przekazał stosowne informacje, które przedstawiono w tabeli.

Tabela 23. Zestawienie gatunków roślin naczyniowych i porostów występujących na terenie powiatu gorzowskiego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
gatunki roślin naczyniowych		
1.	Arcydzięgiel nadbrzeżny	Angelica archangelica ssp. litoralis
2.	Bagno zwyczajne	Rhododendron tomentosum
3.	Bluszcz pospolity	Hedera helix
4.	Centuria nadobna	Centaurium pulchellum
5.	Czosnek kątowy	Allium angulosum
6.	Głowienka wielkokwiatowa	Prunella grandiflora

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
7.	Goździk kropkowany	<i>Dianthus deltoides</i>
8.	Grażel żółty	<i>Nuphar lutea</i>
9.	Groszek błotny	<i>Lathyrus palustris</i>
10.	Grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>
11.	Jaskier skąpopręcikowy	<i>Batrachium trichophyllum</i>
12.	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>
13.	Kocanki piaszkowe	<i>Helichrysum arenarium</i>
14.	Konitruć błotny	<i>Gratiola officinalis</i>
15.	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>
16.	Krwawnik kichawiec	<i>Achillea ptarmica</i>
17.	Krwawnik wierzbolistny	<i>Achillea salicifolia</i>
18.	Lepięźnik kutnerowaty	<i>Petasites spurius</i>
19.	Lepnica tatarska	<i>Silene tatarica</i>
20.	lipiennik Loesela	<i>Liparis loeselii</i>
21.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
22.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
23.	Lucerna kolczastostrąkowa	<i>Medicago minima</i>
24.	Łączęć baldaszkowy	<i>Butomus umbellatus</i>
25.	Mlecz błotny	<i>Sonchus palustris</i>
26.	Okreźnica bagienna	<i>Hottonia palustris</i>
27.	Osoka aleosowata	<i>Stratiotes aloides</i>
28.	Ostnica włosowata	<i>Stipa capillata</i>
29.	Pajęcznica liliowata	<i>Anthericum liliago</i>
30.	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>
31.	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>
32.	Przetacznik długolistny	<i>Veronica longifolia</i>
33.	Przetacznik kłosowy	<i>Veronica spicata</i>
34.	Przetacznik pagórkowy	<i>Veronica teucrium</i>
35.	Rdestnica alpejska	<i>Potamogeton alpinus</i>
36.	Rdestnica stepiona	<i>Potamogeton obtusifolius</i>
37.	Selernica żyłkowana	<i>Cnidium dubium</i>
38.	Sierpowiec	<i>Drepanocladus</i> sp.
39.	Sitowie nadmorskie	<i>Bulboschoenus maritimus</i>
40.	Starzec bagienny	<i>Senecio paludosus</i>
41.	Storczyk krwisty	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
42.	Szczaw wodny	<i>Rumex aquaticus</i>
43.	Szczwół plamisty	<i>Conium maculatum</i>
44.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
45.	Turzyca dwustronna	<i>Carex disticha</i>
46.	Turzyca piaszkowa	<i>Carex arenaria</i>
47.	Turzyca tunikowa	<i>Carex appropinquata</i>
48.	Wąkrota zwyczajna	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
49.	Wilczomlecz błotny	<i>Euphorbia palustris</i>
50.	Wilczomlecz błyszczący	<i>Euphorbia lucida</i>
51.	Wolfia bezkorzeniowa	<i>Wolffia arrhiza</i>
52.	Zanokcica murowa	<i>Asplenium ruta-muraria</i>
53.	Żabieniec lancetowaty	<i>Alisma lanceolatum</i>
gatunki porostów		
54.	-	<i>Evernia prunastri</i>
55.	-	<i>Lecidella elaeochroma</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
56.	-	<i>Melanohalea exasperatula</i>
57.	-	<i>Parmeliopsis ambigua</i>
58.	-	<i>Physconia enteroxantha</i>
59.	-	<i>Platismatia glauca</i>
60.	-	<i>Pseudevernia furfuracea</i>
61.	-	<i>Usnea hirta</i>

Źródło: dane zamieszczone w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” opracowane w oparciu o informację Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

Na terenach rolniczych świat roślin ukształtowany jest przede wszystkim poprzez czynniki antropogeniczne. Występują tam zwierzęta charakterystyczne dla dominującego otwartego krajobrazu rolniczego. Faunę stanowią głównie gatunki, które dostosowały się do antropogenicznego układu biocenotycznego.

Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie (mysz polna, polnik zwyczajny i bury, polnik północny), ssaki owadożerne (jeż, kret, ryjówka), żerujące zające, sarny, dziki, lisy, zwierzęta hodowlane oraz inne gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. Fauna obszarów rolniczych odznacza się licznymi gatunkami motyli. Najbardziej liczna jest fauna ptasia, ale są to gatunki pospolite, przedstawiciele kuraków (kuropatwa i bażant), a także ptaki drapieżne (myszółow), w tym również związane z siedzibami ludzkimi (dymówka, oknówka, jerzyk, gołąb, skowronki, wróbel). W rzekach, jeziorach i sztucznych zbiornikach żyją: płoć, okoń, ukleja, szczupak, sandacz, brzana, lin, karp i karaś. Obszar powiatu daje schronienie zwierzętom o różnych wymaganiach siedliskowych.

Należy zauważyć, że, w przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Głównym zagrożeniem w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Powiatu Gorzowskiego jest obecność zakładów przemysłowych, jak również intensywne rolnictwo charakteryzujące się wysokim stopniem chemizacji oraz niewystarczająca świadomość ekologiczna wśród mieszkańców powiatu.

Zagrożenia te mogą powodować zubożenie naturalnych zbiorowisk roślinnych, o mniejszej zdolności adaptacyjnej na zmieniające się warunki środowiskowe. Szansą na poprawę obecnej sytuacji jest edukacja ekologiczna mieszkańców oraz promocja rolnictwa ekologicznego.

3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migrację zwierząt, roślin lub grzybów. W celu zachowania ich drożności zaleca się prowadzić następujące działania:

- uwzględnianie korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- budowa przejść dla zwierząt – dotyczy miejsc, gdzie przecinają się drogi już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi, na drogach już istniejących

o mniejszym natężeniu ruchu w miejscach przecięcia korytarzy migracyjnych, umieszczenie odpowiednich znaków informujących o tym oraz ograniczenie prędkości,

- ochrona dolin rzecznych – poprzez zaniechanie zabudowy brzegów, regulacji koryta rzecznego; rewitalizacja najbardziej zdegradowanych odcinków rzek,
- zalesienia – dotyczy korytarzy migracyjnych, gdzie płaty lasu w obrębie takiego korytarza są oddalone od siebie na odległość powyżej 1 km (z wyłączeniem cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych),
- ochrona przed dalszą zabudową odcinków korytarzy ekologicznych o znacznych przewężeniach, spowodowanych bezpośrednim sąsiedztwem terenów zurbanizowanych.

Do zaniku ekosystemów oraz zmniejszenia się liczby gatunków prowadzą takie działania jak: budowa dróg, zabudowa mieszkaniowa, przemysłowa i handlowa, eksploatacja surowców, lokalizacja składowisk odpadów. Do najbardziej podatnych na degradację należą środowiska bagienne, wodne, starych lasów.

Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych powinno polegać przede wszystkim na ich ochronie przed zabudowaniem, przegrodzeniem i na tworzeniu nowych nasadzeń.

Dostępne są co najmniej **trzy projekty sieci korytarzy ekologicznych**.

Na podstawie projektu korytarzy zamieszczonych na www.geoserwis.gdos.gov.pl na terenie powiatu gorzowskiego znajduje się część korytarzy ekologicznych: „Pojezierze Myśliborskie”, „Pojezierze Myśliborskie – Pojezierze Drawieńskie”, „Zachodnia Puszcza Notecka” oraz „Dolina Odry Południowy”.

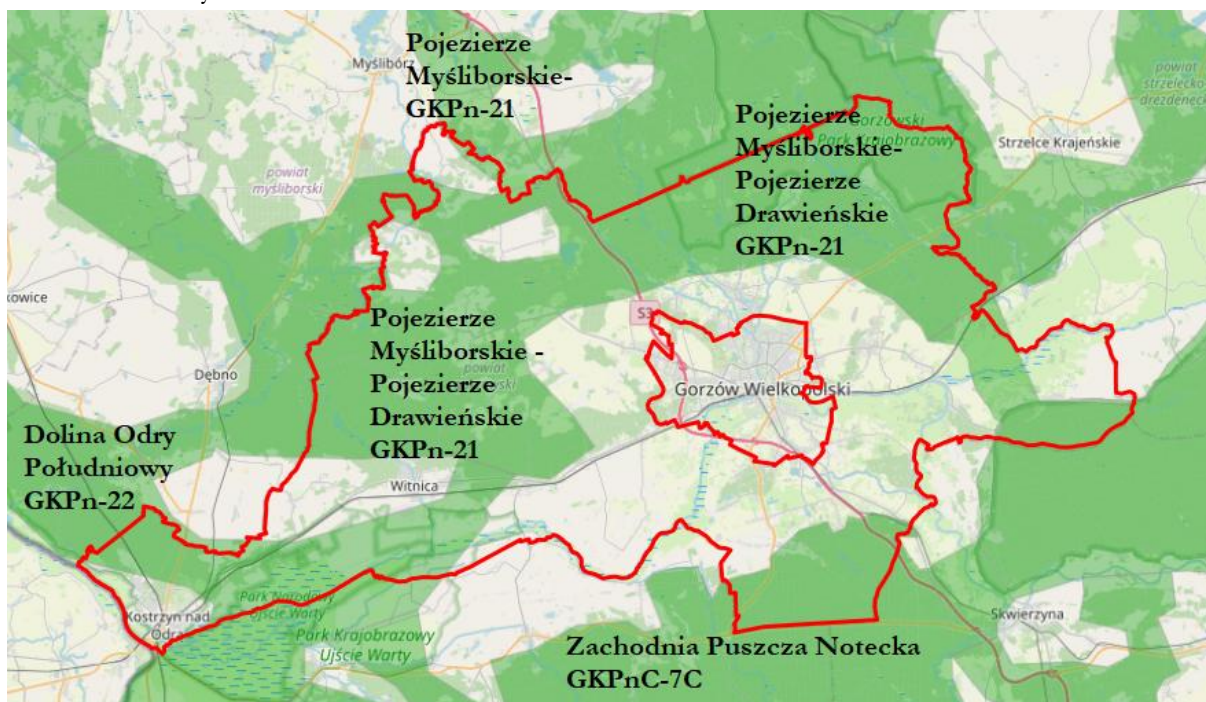


Ryc. 22. Przebieg korytarzy ekologicznych według danych Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska prezentowanych w portalu Geoserwis

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

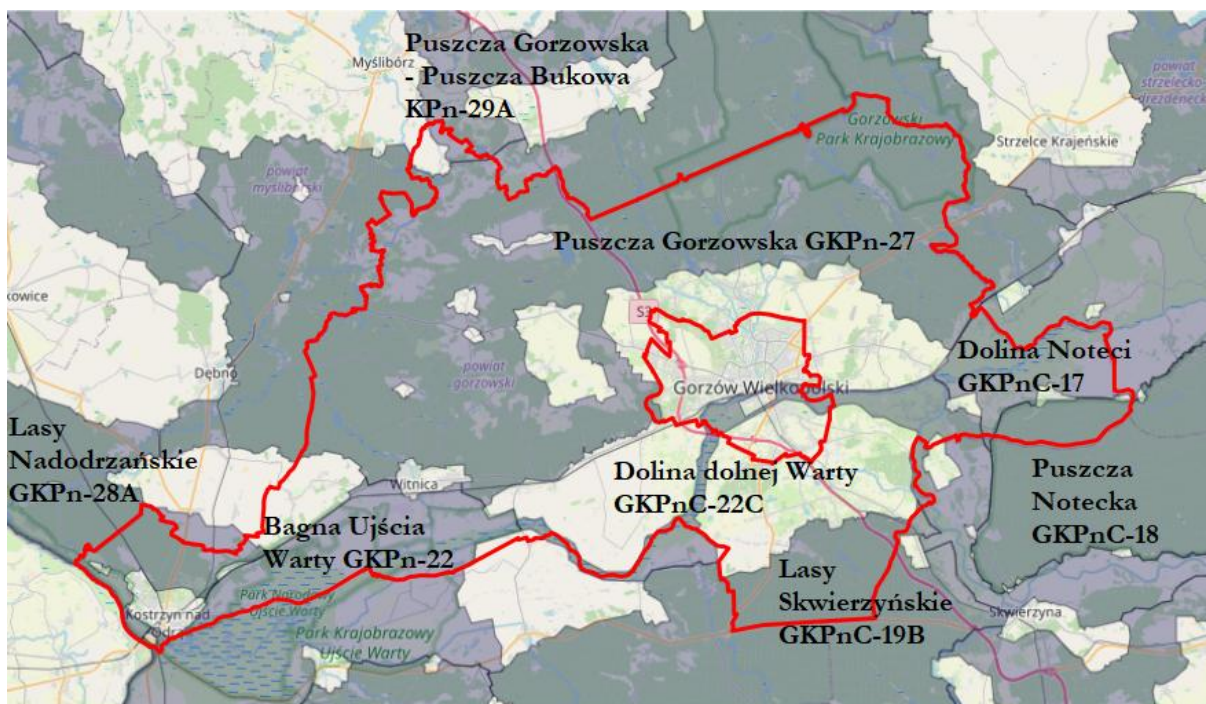
Nieco inaczej zaprezentowano przebieg korytarzy ekologicznych według projektu Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot. Zostały opracowane dwa projekty tego autorstwa tj. w latach 2005 i 2012. W obu przypadkach przez teren powiatu gorzowskiego przebiegają korytarze ekologiczne.

- w roku 2005 na terenie powiatu znalazła się część korytarzy ekologicznych: „Zachodnia Puszcza Notecka GKPnC-7C”, „Pojezierze Myśliborskie - Pojezierze Drawieńskie GKPn-21”, „Pojezierze Myśliborskie KPn-18C”, a także „Dolina Odry Południowy GKPn-22”,
- w roku 2012 na opisywanym terenie wskazano część korytarzy ekologicznych: „Puszcza Gorzowska GKPn-27”, „Lasy Nadodrzańskie GKPn-28A”, „Bagna Ujścia Warty GKPn-22”, „Dolina dolnej Warty GKPnC-22C”, „Dolina Noteci GKPnC-17”, „Puszcza Notecka GKPnC-18”, „Puszcza Gorzowska - Puszcza Bukowa KPn-29A” a także „Lasy Skwierzyńskie GKPnC-19B”.



Ryc. 23. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża według projektu 2005

Źródło: www.mapa.korytarze.pl



Ryc. 24. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża według projektu 2012

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie powiatu gorzowskiego znajdują się obszary chronione prawnie:

- Natura 2000: Ujście Warty PLC080001, Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015, Puszcza Barlinecka PLB080001, Dolina Dolnej Odry PLB320003, Dolina Dolnej Noteci PLB080002, Puszcza Notecka PLB300015, Jezioro Kozie PLH320010, Torfowisko Chłopiny PLH080004, Ujście Noteci PLH080006, Ostoja Barlinecka PLH080071, Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032, Różanki PLH080075,
- Park Narodowy Ujście Warty,
- rezerваты przyrody: Bagno Chłopiny, Wilanów, Bogdanieckie Grądy, Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa, Dębina, Rzeka Przylęzek, Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela, Bogdanieckie Cisy, Dębowa Góra, Morenowy Las, Torfowisko Ustronie, Torfowiska Andromedy,
- parki krajobrazowe: Park Krajobrazowy Ujście Warty, Gorzowski Park Krajobrazowy,
- Obszary Chronionego Krajobrazu: Gorzowsko-Krzeszycka Dolina Warty, Dolina Warty i Dolnej Noteci, Lasy Witnicko-Dębieńskie, Lasy Witnicko-Dzieduszyckie, Puszcza Barlinecka,
- 33 użytki ekologiczne,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Jezioro Wielkie”,
- 80 pomników przyrody, którymi są drzewa i grupy drzew, a także glazy narzutowe.

W niniejszym programie dokonano podstawowej charakterystyki form ochrony przyrody. Podano też informacje o występujących gatunkach roślin i zwierząt. Korzystano ze źródeł, w których znajdują się obszerne informacje w tym zakresie, a którymi są m.in.

- 1) Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody prowadzony przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, a dostępny pod adresem <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>.
- 2) Informacje udostępnione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
- 3) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.
- 4) Dane pozyskane z Nadleśnictw.

3.9.2.1. Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 stanowi jednocześnie specjalny obszar ochrony siedlisk (dyrektywa „siedliskowa”), oraz obszar specjalnej ochrony ptaków (dyrektywa „ptasia”). Powierzchnia (33215,01 ha), zasięg terytorialny i opis tych dwóch obiektów są takie same.

Obszar obejmuje terasę zalewową Warty, przy jej ujściu do Odry, wraz z Kostrzyńskim Zbiornikiem Retencyjnym i fragmentem doliny Odry, poprzecinaną licznymi odnogami cieków, starorzeczami i kanałami. Na terenach zalewowych dominują okresowo zalewane łąki i pastwiska, szuwary, zarośla wierzb i łęgi wierzbowe. Prawie co roku około 1/3 obszaru jest zalewana przez wodę, roczne wahania jej poziomu dochodzą do 3,5 m, a najwyższy poziom wody występuje przeważnie w marcu lub kwietniu. Zdarzają się ponadto silne wahania poziomu wód pomiędzy wczesną wiosną i późną jesienią. Na obszarze poza wałami dominują ekstensywnie użytkowane łąki i pola orne. Na krawędzi dolin wykształciły się płaty muraw kserotermicznych.

Obszar obejmuje ostoję ptasią oraz siedliskową w tych samych granicach. Występuje tu co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla ohar - ponad 10% populacji krajowej (C3), gęgawa - ponad 7% populacji krajowej (C3), płaskonos - ponad 5% populacji krajowej (C3), kropiatka - 3%-4% populacji krajowej (C6), krakwa - ponad 2% populacji krajowej (C3), czapla biała, łyska, szczudlak, ostrzygojad (PCK) i krwawodziób - powyżej 1% populacji krajowej (C3, C6), czernica, mewa mała, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna i wodniczka (PCK) - co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6), głowienka, kszyszek i śmieszka - około 1% populacji krajowej (C3); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, bocian czarny, derkacz, gąsiorek, jarzębatka, świergotek polny, podróżniczek, lerka, ortolan.

W obrębie ostoi znajdują się dwie duże kolonie bocianów białych: w Czarnowie i Kamieniu Małym. W okresie wędrowek występuje gęś zbożowa - powyżej 15% populacji szlaku wędrowkowego (C3), łabędź krzykliwy, gęgawa - powyżej 10% populacji szlaku wędrowkowego (C2, C3), krzyżówka - powyżej 5% populacji szlaku wędrowkowego (C3), na pierzowisku zbiera się 25 000 pierzających się ptaków, płaskonos - powyżej 4% populacji szlaku wędrowkowego, bocian czarny, czernica i głowienka - powyżej 2% populacji szlaku wędrowkowego i żuraw - powyżej 1% populacji szlaku wędrowkowego (C2); stosunkowo wysokie koncentracje (C7) osiągają: łabędź czarnodzioby, cyraneczka, rożeniec, świstun, batalion, błotniak zbożowy; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4).

W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego (C2 i C3) następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, krzyżówka, łyska; ptaki wodno-błotne występują

w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4). Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 32 (Rozlewiska Warty Słońsk).

Obszar objęty częściowo Konwencją Ramsar. W obszarze występują chronione siedliska przyrodnicze, łącznie 11 typów, reprezentowanych przez 14 podtypów, reprezentujące dobrze zachowane fragmenty dolin dużych rzek i ich krawędzi, ze starorzeczami, okresowo zalewanymi łąkami i pastwiskami, lasami lęgowymi, grądami i murawami kserotermicznymi. Łączna powierzchnia siedlisk chronionych na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG wynosi ponad 7% powierzchni obszaru. Część ostoi - dawny rezerwat Słońsk, obecnie część Parku Narodowego Ujście Warty jest jednym z najcenniejszych obszarów wodno-błotnych w Europie środkowej. Przy północno-zachodniej granicy obszaru znajduje się system umocnień obronnych, które są miejscem zimowania dla dużej kolonii nietoperzy (do 500 osobników).

Dane wszystkich aktów prawnych są dostępne w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na stronie <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim posiada Dokumentację Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 oraz poinformował, że w 2022 r. opracował projekt tego planu, z wyłączeniem Parku Narodowego Ujście Warty, na kwotę 223 700 zł. Wydane zostało Obwieszczenie WPN-II.6320.3.2022.MG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z 11 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia tymczasowych celów ochrony dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001, obowiązujących do czasu ustanowienia planu zadań ochronnych dla przedmiotowej ostoi.

Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 (dyrektywa ptasia) o powierzchni 46993,07 ha obejmuje fragment lasów położonych na północ od doliny Warty, zlokalizowanych w strefie krawędziowej doliny. W obrębie lasów znajdują się liczne torfowiska mszarne, oczka dystroficzne oraz większe zbiorniki wodne – jeziora eutroficzne. Obecna rzeźba terenu Ostoi Witnicko-Dębniańskiej ukształtowała się podczas zlodowacenia północnopolskiego, w okresie fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia.

Przez tereny leśne w południowej części ostoi, przepływa rzeka Witna (dopływ Warty) oraz jej dopływ – rzeka Bogdanka, która na znacznym odcinku ma charakter potoku górskiego, zajmujący dno erozyjnego wąwozu. Rzeka Witna na swoim biegu spotyka kilka małych jezior, w tym jezioro Wielkie. Wąska dolina Witny otoczona jest bezodpływowym obszarem z licznymi kotlinkami, z których głębsze wypełnione są jeziorkami (Gęsie, Dzikie, Łabędzie, Wirek). Na obrzeżach silnie meandrujących rzek znajdują się niewielkie fragmenty starorzeczy o różnym stopniu ładowienia i procesów torfotwórczych a także enklawy zbiorowisk wodno-bagiennych i szuwarowych.

Aktualnie teren ostoi jest w stosunkowo małym stopniu zurbanizowany i przekształcony antropogenicznie, jednakże ze względu na wysokie wartości krajobrazowe ostoja znajduje się pod dość silną presją rekreacji i turystyki. Ponadto ostoja jest miejscem, gdzie rozwija się przemysł wydobywczy. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków na terenie Ostoi Witnicko-Dębniańskiej sprzyja urozmaicony krajobraz polodowcowy i wiążąca się z nim różnorodność siedlisk przyrodniczych, wysoka lesistość oraz rolnicze tereny nieleśne, stanowiące siedliska żerowiskowe przedmiotów ochrony.

Do najważniejszych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk na omawianym obszarze należą: rozwój turystyki i rekreacyjnej zabudowy brzegów jezior oraz presja urbanizacyjna otwartych

terenów, stanowiących głównie siedliska żerowiskowe przedmiotów ochrony, napowietrzne linie średniego i wysokiego napięcia, przecinające obszar oraz tereny bezpośrednio z nim sąsiadujące, istniejące, planowane i projektowane farmy wiatrowe skupiające się wokół granic obszaru, w jego bezpośrednim sąsiedztwie, stwarzające dodatkowo efekt barierowy. Bardzo poważnym zagrożeniem dla awifauny jest drapieżnictwo i plądrowanie lęgów przez obce gatunki ssaków drapieżnych takich jak norka amerykańska, szop pracz i jenot. Z pozostałych zagrożeń należy wymienić procesy odwadniania ekosystemów torfowisk niskich, mszarnych przejściowych oraz wysokich, prace konserwacyjne cieków i związana z nimi ingerencja w koryto jak i brzegi, spływ nawozów z pól nasilający proces eutrofizacji zbiorników wodnych i torfowisk, zalesianie otwartych terenów żerowiskowych, odprowadzanie ścieków, powodujące bezpośrednie zanieczyszczenie wód powierzchniowych, penetrację siedlisk ptaków związaną z rybactwem, wędkarstwem, łowiectwem i kłusownictwem, rozbudowywana kopalnia ropy naftowej i gazu ziemnego oraz pola eksploatacyjne położone w pobliżu ostoi oraz niewystarczająca wiedza o przedmiotach ochrony w obszarze, co może powodować negatywne skutki dla awifauny w wyniku nieświadomych działań związanych m.in. z gospodarką leśną.

Jest to ostoja ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA PL013). Występują tu co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywy Ptasiej) oraz 2 gatunki ptaków migrujących, z czego 30 gatunków zaliczanych jest do lęgowych, 6 do przelotnych, natomiast 12 gatunków ptaków wymienionych jest w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (PCK). Wysoką liczebność w okresie lęgowym (powyżej 1 %) osiągają gęgawa, puchacz (PCK), gągoł, żuraw, bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK). Szereg innych informacji o występujących tu gatunkach zawiera Standardowy Formularz Danych dostępny w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody www.crfop.gdos.gov.pl

Obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015.

W najbliższych latach RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim ma w planach wykonywanie monitoringów przyrodniczych w ramach Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015.

Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001 (dyrektywa ptasia) o powierzchni 26505,63 ha obejmuje fragment rozległego kompleksu leśnego zwanego Puszcza Gorzowską. Charakteryzuje się dużą lesistością (ponad 90%). W jego granicach znajduje się niewiele terenów otwartych, głównie zajętych przez miejscowości i pola uprawne, ale lokalnie także przez większe kompleksy łąk. Puszcza Barlinecka bogata jest w wody. Znajduje się tutaj około 70 różnego rodzaju zbiorników wodnych, w tym 40 jezior. Największy zbiornik to Jez. Barlineckie (268 ha) oraz Jez. Dankowskie (107 ha). We wschodniej części Puszczy znajduje się wiele śródlęśnych, niewielkich powierzchniowo stawów rybnych. Obszar przecinają liczne niewielkie cieki. Największe z nich to Santoczna, Przylęg i Pelcz. W kilku miejscach na ciekach tych znajdują się piętrzenia i ruiny dawnych młynów. Puszcza Barlinecka charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem drzewostanów liściastych, w tym starodrzewia. W północno - zachodniej części ostoi znajduje się rozległy jednolity obszar starych dąbrów o powierzchni kilkuset hektarów. Pozostała część Puszczy

to głównie mozaika borów, lasów mieszanych oraz charakterystycznych dla tego obszar buczyn. W obniżeniach terenu oraz wzdłuż cieków zachowały się olsy oraz lasy łęgowe.

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 sierpnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB080001 zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 sierpnia 2016 r., a także zmianami wprowadzonymi w związku z ustanowieniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody.

Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 (dyrektywa ptasia) o powierzchni 61605,38 ha obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem, a Zalewem Szczecińskim (długość około 150 km) wraz z Jeziorem Dąbie. J. Dąbie jest płytkim, deltowym zbiornikiem (5600 ha, głęb. max. 4 m), o urozmaiconej linii brzegowej. Zasilane jest zarówno przez wody opadowe i rzeczne, jak i przez wody morskie (zjawisko cofki). Jezioro od nurtu Odry oddzielają wyspy: Czapli Ostrów, Sadlińskie Łąki, Mienia, Wielka Kępa, Radolin, Czarnołęka, Dębina, Kacza i Mewia. Z południowo-wschodnim brzegiem jeziora sąsiadują łąki i mokradła Rokiciny, Sadlińskie i Trzebuskie Łęgi. W J. Dąbie występuje bogata roślinność wodna. Brzegi zajmuje szeroki pas szuwarów (głównie trzcinowych i oczeretów), za którymi wykształcają się ziołorośla nadrzeczne. Duże powierzchnie zajmują łęgi i zarośla wierzbowe. Wnętrza dużych wysp pokryte są olsami i łęgami jesionowo-olszynowymi. W części ujściowej Odra posiada dwa główne rozgałęzienia - Odra Wschodnia i Regalica. Obszar pomiędzy głównymi odnogami (kanałami) (Międzyodrze) jest płaską równiną z licznymi jeziorami i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łęgów. Obszar poniżej Cedyni nosi nazwę Kotliny Freienwaldzkiej, w obrębie której szczególne znaczenie dla ptaków posiada tzw. Rozlewisko Kostrzyńskie. W ostoi w całości zawiera się siedliskowy obszar Natura 2000 Dolna Odra. Po stronie niemieckiej wzdłuż Odry rozciąga się Park Narodowy Dolina Dolnej Odry. W części środkowej i południowej obszaru włączono do niego fragmenty przylegających do doliny lasów o największym zagęszczeniu ptaków drapieżnych.

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003 zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 kwietnia 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003, a także Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 19 października 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003.

Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (dyrektywa ptasia) o powierzchni 24943,560 ha obejmuje część Doliny Dolnej Noteci, która jest częścią Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej znajdującą się w Kotlinie Gorzowskiej. Jest to jedno z 4 charakterystycznych rozszerzeń pradoliny (Kondracki 2002) - rozległa dolina o szerokości dochodzącej do 13,5 km. Charakter doliny na odcinku między Drezdenkiem a Santokiem jest

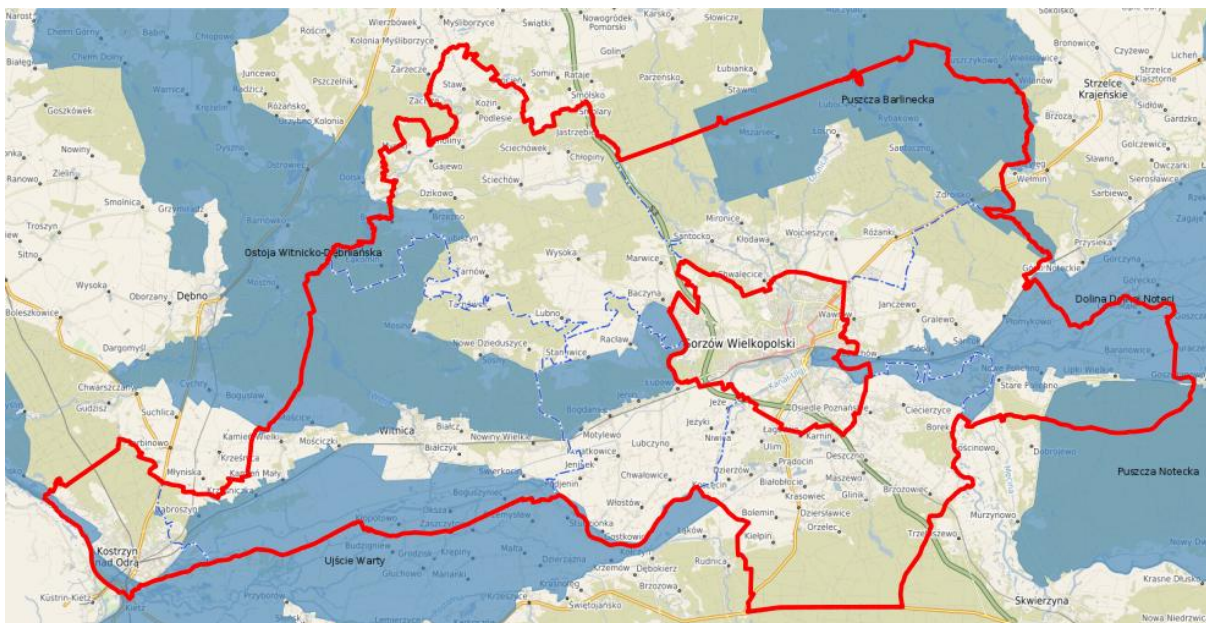
odmienny od obszarów leżących w górę rzeki - zdecydowanie więcej jest tu gruntów ornych oraz terenów zabudowanych (Wylegała 2003, Wylegała et al. 2010). Ponad 50% obszaru stanowi mozaika rozproszonej zabudowy wiejskiej, gruntów ornych, niewielkich powierzchniowo łąk i pastwisk. Większe powierzchnie podmokłych łąk znajdują się wzdłuż rzeki, zwłaszcza w rejonie Goszczanowca, Gościmia oraz między Trzebiczem a Drezdenkiem. Znaczna część tych łąk to okresowo zalewane i podtapiane turzycowiska. W przeciwieństwie do pozostałych fragmentów rzeki, na badanym odcinku Noteć jest rzeką płynącą wolno, bez jazów piętrzących oraz śluz. Na prawie całym odcinku wzdłuż rzeki znajdują się wały przeciwpowodziowe. Obszar międzywała (o przeciętnej szerokości 450-500 m) to mozaika łąk kośnych i pastwisk, zbiorowisk szuwarowych, starorzeczy oraz szybko zwiększających powierzchnię, inicjalnych stadiów lasów łęgowych. Starorzecza w większości są odcięte od rzeki, co powoduje szybkie ich zarastanie i łądowanie. W okresie wiosennych wezbrań zalaniu lub podtopieniu ulega głównie międzywale. Na zawału rozległe rozlewiska tworzą się tylko w okolicach Goszczanowca i Gościmia oraz na nieobwałowanym fragmencie między Drezdenkiem a Trzebiczem. Dolina Dolnej Noteci jest prawie bezleśna. Znajdują się tu tylko niewielkie powierzchniowo lasy wierzbowe, olsy oraz lokalnie na wydmach suche bory sosnowe (w płatach po kilka-kilkadziesiąt ha).

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002, a także zmianami wprowadzonymi w związku z ustanowieniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody.

Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (dyrektywa ptasia) o powierzchni 178255,76 ha stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny, równiny akumulacyjnej przekształconej przez wiatr. Jest to największy w Polsce obszar wydym śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92 %), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzich w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na terenie ostoji znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015.

Lokalizację wszystkich wcześniej opisanych Obszarów Specjalnej Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa ptasia) przedstawiono na rycinie.



Ryc. 25. Zasięg Obszarów Specjalnej Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa ptasia) względem położenia powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gorzowski.e-mapa.net

Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Jezioro Kozie PLH320010 (dyrektywa siedliskowa) o powierzchni 179,36 ha zajmuje rozległe zagłębienie wytopiskowe z częściowo przepływowym jeziorem Kozim. Wody jeziora zasilane są przez liczne niewielkie, sztuczne dopływy (rowy) o charakterze okresowym oraz przez jeden dopływ stały, na wschodzie ostoi, gdzie niewielkim ciekim dopływa stosunkowo bogata w węgiel wapnia woda ze źródeł i torfianek śródleśnych (beziemienny użytek ekologiczny w zarządzie Lasów Państwowych). Obszar ten w przeważającej części związany jest z siedliskami hydrogenicznymi o ponadprzeciętnych walorach. W obrębie rozległych mokradel przyjeziornych dominują osady biogeniczne: torfy podścielone gytiami (także wapiennymi). W przeszłości obszar ten objęty był zabiegami odwadniającymi na dużą skalę, jednak obecnie przy widocznym zaniechaniu działań melioracyjnych stan wielu siedlisk, szczególnie mechowiskowych, ulega poprawie.

Przetrwanie oraz obecny stan ekosystemów mokradlowych, jak i samego jeziora mimo tak drastycznej ingerencji antropogenicznej prawdopodobnie jest skutkiem kilku nakładających się tu czynników:

- uwarunkowanego geologicznie zasilania obszaru wodami podziemnymi o korzystnych parametrach jakościowych,
- dużej odporności na degradację (w tym zaburzeń trofii wapiennego jeziora o charakterze mezotroficznym),
- dobrego natlenienia wód (zbiornik jest bardzo płytki) ograniczającego dostępność fosforu,
- braku większych dopływów – jezioro ma charakter odpływowy,
- korzystnej struktury użytkowania gruntów na obrzeżach (ekstensywne rolnictwo i niewielkie zagęszczenie gospodarstw).

W obszarze stwierdzono występowanie 5 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic *Charetea*. Jezioro Kozie zostało zaklasyfikowane do siedliska 3140 z uwagi praktycznie stuprocentowe pokrycie dna przez zwarte łaki ramieniowe. Tworzą je dwa dominujące gatunki: *Chara globularis* i *Chara tomentosa*, oraz dużą przeźroczystość bogatej w węglan wapnia wody sięgającą kilku metrów.
- 6410 Zmiennowilgotne łaki trzęślicowe (*Molinion*) - łaki zmiennowilgotne układają się pasmem wokół jeziora w strefie pomiędzy torfowiskami niskimi i mechowiskami, a łakami świeżymi, oraz na wyniesieniach wśród płatów mechowisk. Ich obecność związana jest z reguły z płytkim zaleganiem gyti jeziornej oraz okresowym przesychaniem runi. W wyniku stopniowej poprawy uwodnienia całej ostoi, płaty łak trzęślicowych w wielu miejscach ustąpiły inicjalnym zbiorowiskom młak i turzycowisk. W miejscach suchszych w związku z brakiem koszenia, zbiorowiska łak zmiennowilgotnych ulegają silnej sukcesji ze strony roślinności zioloroślowej, w tym głównie sadźca konopiastego *Eupatorium cannabinum* oraz trzciny pospolitej *Phragmites australis* występującej miejscami lanowo.
- 6510 Niżowe i górskie świeże łaki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Płaty łak świeżych w ostoi zlokalizowane są na najwyższej położonych skrajach niecki jeziora, na gruntach mineralnych i częściowo murszowo-mineralnych, z reguły bogatych w węglan wapnia. Zespoły są tu bardzo bogate gatunkowo, dodatkowo z dużym udziałem gatunków łak wilgotnych (*Calthion*) jak i zmiennowilgotnych (*Molinion*). Rozległe płaty w północnej części ostoi są aktualnie użytkowane kośnie, co ewidentnie sprzyja zachowaniu ich bioróżnorodności. Wąski płat w południowo-wschodniej części ostoi w związku z brakiem koszenia ulega ekspansji roślinności zioloroślowej oraz gatunków nitrofilnych.
- 7210* Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*). Jest to priorytetowy typ siedliska przyrodniczego, dla którego obszar OZW „Jezioro Kozie” ma kluczowe znaczenie w regionie. Fitocenozy reprezentujące siedlisko 7210 na tym terenie to *Cladietum marisci*. Silnie uwodnione, ubogie w gatunki szuwały kłociowe budują tu samodzielnie lub we współdominacji z *Phragmitetum* strefę litoralu jeziora. Płaty *Cladietum* pokrywają największe powierzchnie w północnej, wschodniej i południowej strefie jeziora. Jest to jeden z największych, zwartych płatów siedliska w takiej postaci na całym Pomorzu Zachodnim.
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Na obszarze OZW „Jezioro Kozie” ten typ siedliska występuje w rozproszeniu wzdłuż całego brzegu jeziora tworząc płaty o różnej wielkości. Jednak największy areal siedliska (także najlepiej zachowanego) znajduje się w zachodniej części ostoi. Reprezentowane jest ono przez zbiorowiska mechowiskowe: *Caricetum paniceo-lepidocarpae*, *Caricetum appropinquatae* oraz zbiorowiska z mszyste z dominacją trzciny zaliczone do związku *Caricion davallianae*. Wymienione fitocenozy cechują się ponadprzeciętnym bogactwem gatunków charakterystycznych i wyróżniających dla związku *Caricion davallianae*: *Carex panicea*, *Carex lepidocarpa*, *Carex flava*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata*, *Carex flacca*, *Linum catharticum*, *Liparis loeselii*, *Parnassia palustris*, *Eriophorum latifolium*, *Valeriana dioica*, *Limprichtia cossoni*, *Pseudocalliergon lycopodioides*, *Scorpidium scorpioides*, *Campylium stellatum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Ctenidium molluscum*, *Fissidens adianthoides*. Spośród innych taksonów charakterystycznych dla syntaksonów

wyższych rzędów, także częstych w obrębie mechowisk notuje się tu: *Calamagrostis stricta*, *Eriophorum angustifolium*, *Carex lasiocarpa*, *Carex rostrata*, *Carex canescens*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*, *Peucedanum palustre*, *Carex nigra*, *Juncus articulatus*, *Triglochin palustre*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Calliergonella cuspidata*, *Calliergon giganteum*.

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Kozie PLH320010, a następnie zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Kozie PLH320010.

Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Torfowisko Chłopiny PLH080004 (dyrektywa siedliskowa) o powierzchni 473,11 ha obejmuje kompleks ekosystemów bagiennych porastających rozległą misę pojeziorną, wypełnioną osadami organicznymi. Mineralne wysoczyzny w północnej części obszaru oraz w części południowo-wschodniej porastają lasy – głównie buczyny oraz bory mieszane. Północno-zachodnia część obszaru została objęta ochroną rezerwatową („Bagno Chłopiny”) ze względu na wysokie walory przyrodnicze, głównie liczne występowanie roślin z rodziny storczykowatych (około 10 gatunków). Oprócz kilku gatunków z rodzaju *Dactylorhiza* występują tu m.in. żłobik koralowy *Coralorhiza trifida*, wążlik błotny *Malaxis paludosa* oraz liczna populacja lipiennika *Loesela* będącego przedmiotem ochrony. Wymienione gatunki porastają otwartą część torfowiska o powierzchni około 3 ha. Torfowisko w przeważającej części stanowi siedlisko 7230 a tylko niewielkie płyty mszarów zaliczyć można do siedliska 7140. Otwarte torfowisko okala kompleks lasów bagiennych – częściowo są to dobrze wykształcone bory bagienne, fragmenty brzezin bagiennych oraz olsów (w tym torfowcowych) przechodzących w silnie przekształcone lasy łęgowe. Obszar rezerwatu posiada wysokie walory przyrodnicze nie tylko w skali regionalnej ale też krajowej.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 sierpnia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowisko Chłopiny PLH080004.

Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006 (dyrektywa siedliskowa) o powierzchni 3994,54 ha obejmuje płaski obszar teras zalewowych dwóch dużych rzek regionu Polski zachodniej tj. Warty oraz Noteci. Jednocześnie koryta obu rzek wyznaczają oraz stanowią główną oś przebiegu obszaru. W miejscowości Santok znajduje się także obszar węzła ujściowego, w którym wody niesione przez Noteć wpadają do rzeki Warty. Cechą charakterystyczną obszaru jest również bardzo dobrze wykształcona północna krawędź doliny o stosunkowo dużym nachyleniu zboczy ciągnącym się na odcinku między Gorzowem Wlkp. a Santokiem. Jest to enklawa występowania zbiorowisk muraw kserotermicznych, a powyżej tego terenu na płaskowyżu także gruntów ornych i częściowo terenów zabudowanych. Ponad 85% obszaru stanowi mozaika ekstensywnie użytkowanych siedlisk łąkowo-pastwiskowych i gruntów ornych. Większe powierzchnie podmokłych łąk zlokalizowane są w obszarze głównie w rejonie miejscowości Starego i Nowego Polichna, Brzezinki oraz na południe od Santoka w Rezerwacie Przyrody "Santockie Zakole". Obszar międzywała to także miejsce występowania mozaiki łąk i pastwisk, zbiorowisk

szuwarowych, starorzeczy oraz szybko zwiększających powierzchnię, inicjalnych stadiów lasów łęgowych. W okresie wiosennych wezbrań zalaniu lub podtopieniu ulega głównie międzywale. Ujście Noteci cechuje się stosunkowo niewielką lesistością. Wykształciły się tu średniej wielkości płaty lasów łęgowych, zarówno wierzbowych, topolowych jak i dębowo-wiązowo-jesionowych, zajmujących około 6% powierzchni obszaru (Jermaczek et al. 2006).

Plan zadań ochronnych dla wymienionego obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ujście Noteci PLH080006.

Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Ostoja Barlinecka PLH080071 (dyrektywa siedliskowa) o powierzchni 26596,41 ha obejmuje fragment rozległej sandrowej Równiny Gorzowskiej, porośniętej lasami Puszczy Gorzowskiej. Teren ma bogatą sieć hydrograficzną; przecinają go dopływy Noteci Polka i Santoczna oraz dopływ Warty Kłodawka. Na terenie obszaru znajduje się kilkadziesiąt jezior różnych typów, w większości położonych wśród lasów, z największym Jeziolem Barlineckim (268 ha) i Jeziolem Dankowskim Wielkim (107 ha). Liczne są niewielkie oczka wytopiskowe, a także położone w zagłębieniach terenu torfowiska. Lasy zajmują ponad 80% powierzchni terenu. Mimo dominacji drzewostanów sosnowych, duży jest udział buczyn i dąbrów. Najlepiej zachowany zwarty kompleks lasów bukowych znajduje się na południe od Barlinka. Na mniejszych powierzchniach, w zagłębieniach terenu, występują bory bagienne i olsy, a w dolinach cieków i w okolicy źródeł - łęgi.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 27 kwietnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Barlinecka PLH080071.

Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (dyrektywa siedliskowa) o powierzchni 2309,03 ha składa się z pięciu kompleksów leśnych położonych na terenie Nadleśnictw Karwin i Międzychód. Granice poszczególnych kompleksów poprowadzono wzdłuż istniejących granic wydzieleń leśnych. Bory Puszczy Noteckiej w zachodniej części Międzyrzecza Warciańsko-Noteckiego rozwijają się na luźnych piaskach pochodzenia sandrowego z udziałem wydmy. Teren jest płaski lub (miejscami - na lokalnych wyniesieniach wydmy) sfalowany. Poziom wód gruntowych jest bardzo niski. Brak jest cieków wodnych. Jedynie w kompleksie nr 5 oprócz zbiorowisk borowych znajduje się łąka i torfowisko. Na zdecydowanej większości swojej powierzchni Obszar stanowi mozaikę boru chrobotkowego Cladonio-Pinetum i suboceanicznego boru świeżego Leucobryo-Pinetum. Cladonio-Pinetum rozwinięty jest w kilku postaciach: typowej (suchej) - z bezwzględną dominacją w runie chrobotków z podrodzaju Cladina (*C. arbuscula*, *C. arbuscula* ssp. *mitis*, *C. rangiferina*), nadających charakterystyczny siwy (szarawy) odcień dna lasu oraz żyźnej (mszystej) - z całym zestawem i dużą ilościowością charakterystycznych taksonów chrobotków Cladonia sp.div., bez wyraźnej dominacji chrobotków o siwym lub białawym zabarwieniu, za to z większym udziałem chrobotków o plechach zielonych lub oliwkowych, w tym *C. gracilis*, *C. furcata* i in. a także z wyraźnym udziałem mchów właściwych. Warstwa zielna jest bardzo słabo rozwinięta.

Na obszarze (w poszczególnych jego kompleksach) skoncentrowane są najpełniej wykształcone fragmenty boru chrobotkowego Cladonio-Pinetum na terenie zachodniej (lubuskiej)

części Puszczy Noteckiej. Jest to zbiorowisko, którego powierzchnie, szczególnie na obszarach sandrowych, systematycznie zmniejszają się, przekształcając się w bór świeży *Leucobryo-Pinetum*. Zespół jest właściwie wykształcony zarówno pod względem fizjonomii jak i składu gatunkowego, szczególnie warstwy mszysto-porostowej.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 zmienionym następnie Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 kwietnia 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032.

Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Różanki PLH080075 (dyrektywa siedliskowa) o powierzchni 4,97 ha to wrzosowisko występujące w zwartych płatach o łącznej powierzchni 4,34 ha, zlokalizowanych bezpośrednio pod linią energetyczną (wysokiego i średniego napięcia). Południkowy przebieg linii, a także szeroki niezacieniony pas sprzyja trwaniu siedliska. Populacja wrzosu ma charakter prawidłowy i występuje we wszystkich stadiach wiekowo-rozwojowych, rośnie w zwarcu przekraczającym 60%. W warstwie zielnej widoczne dwa poziomy. W poziomie wyższym dominuje wrzos zwyczajny. Drugą warstwę budują pojedyncze kępki kostrzewy owczej *Festuca ovina*, w zwarcu nieprzekraczającym 10%. W warstwie mszystej przewaga rokitnika pospolitego *Pleurozium schreberi* i płonnika włosistego *Polytrichum piliferum*. Spośród porostów odnotowano głównie chrobotek łagodny *Cladonia mitis*, chrobotek koralkowy *Cladonia coccifera*, chrobotek leśny *Cladonia arbuscula* i chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*. Utrzymanie bezdrzewnego pasa eksploatacji linii elektroenergetycznych jest korzystne dla siedliska przyrodniczego. Obszar administrowany jest przez PGL Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Kłodawa (suche wrzosowiska objęte były w latach 2010-2014. działaniami ochronnymi – usuwanie podrostów drzew i krzewów. Położenie na dobrze przemywanych, ubogich utworach w typie gleby: rdzawa bielkowa i rdzawa właściwa, sprzyja obecności gatunków obrzeży widnych lasów i ekotonów, w tym suchych wrzosowisk z dominującym wrzosem zwyczajnym. To głównie ten gatunek tworzy fizjonomię i strukturę dużych płatów siedliska przyrodniczego w typie 4030 – suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylon*).

Plan zadań ochronnych nie został dotychczas ustanowiony.

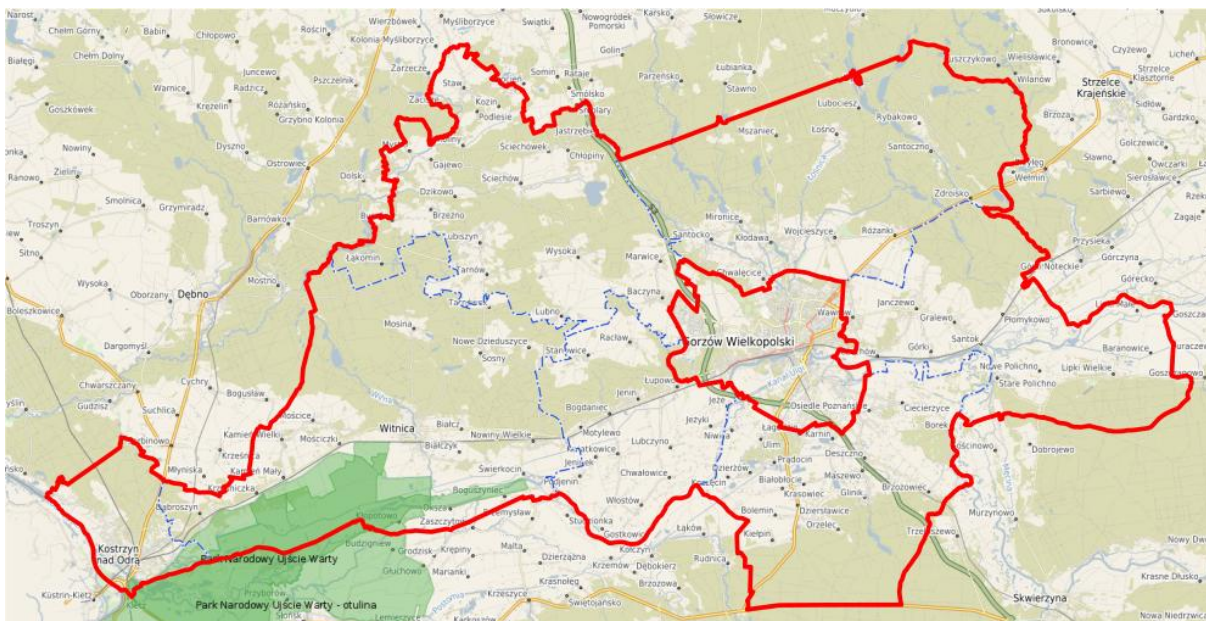
Lokalizację wszystkich wcześniej opisanych Specjalnych Obszarów Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa siedliskowa) przedstawiono na rycinie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gorzowski.e-mapa.net.

Park Narodowy Ujście Warty został utworzony 01.07.2001 r. na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Ujście Warty”. Obejmuje powierzchnię 7 955,86 ha. Otulina liczy 10 453,99 ha.

W Parku ustanowiono strefę ochronną zwierząt łownych na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lipca 2005 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej zwierząt łownych w otulinie Parku Narodowego "Ujście Warty".

125



Ryc. 27. Zasięg Parku Narodowego Ujście Warty względem położenia powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gorzowski.e-mapa.net

3.9.2.3. Rezerваты przyrody²⁸

Na terenie Powiatu Gorzowskiego zlokalizowanych jest 12 rezerwatów przyrody.

Rezerwat przyrody „Bagno Chłopiny” został uznany dnia 18.06.1963 r. w oparciu o Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 maja 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Dane pozostałych aktów prawnych:

- Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 lipca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody;
- Obwieszczenie Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.;
- Zarządzenie Nr 58 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Bagno Chłopiny";
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 118,99 ha. Rodzaj rezerwatu: torfowiskowy; typ rezerwatu: biocenotyczny i fizjocenotyczny, podtyp rezerwatu: biocenozy naturalnych i półnaturalnych, typ ekosystemu: torfowiskowy (bagienny), podtyp ekosystemu: torfowisk przejściowych.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zróżnicowanego kompleksu ekosystemów torfowiskowych i lasów bagiennych, z leżącym w części centralnej torfowiskiem przejściowym oraz charakterystyczną roślinnością i fauną.

²⁸ Rejestr rezerwatów przyrody dostępny jest na stronie <https://www.gov.pl/attachment/31b67139-2e30-4a7b-a5bf-6a38d9bbbbb29>

Dla wymienionego rezerwatu obowiązuje plan ochrony. Pierwszym dokumentem było Zarządzenie Nr 27/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 lipca 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Bagno Chłopiny" zmienione na Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Bagno Chłopiny”.

Rezerwat przyrody „Wilanów” został uznany dnia 08.04.1966 r. w oparciu o Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 grudnia 1966 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Dane pozostałych aktów prawnych:

- Obwieszczenie Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.;
- Zarządzenie Nr 32/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wilanów";
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 67,16 ha. Rodzaj rezerwatu: leśny; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego pochodzenia naturalnego z udziałem buka na krańcowym stanowisku gromadnego zasięgu z charakterystycznym bogatym runem.

Dla wymienionego rezerwatu obowiązuje plan ochrony. Pierwszym dokumentem było Zarządzenie Nr 41/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wilanów” zmienione na Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wilanów”.

Rezerwat przyrody „Bogdanieckie Grądy” został uznany dnia 04.07.1974 r. w oparciu o Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Dane pozostałych aktów prawnych:

- Obwieszczenie Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998r.;
- Zarządzenie Nr 39/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Bogdanieckie Grądy";
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 39,94 ha. Rodzaj rezerwatu: leśny; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu o charakterze grądu środkowoeuropejskiego w stanie zbliżonym do naturalnego.

Dla wymienionego rezerwatu obowiązuje plan ochrony. Pierwszym dokumentem było Zarządzenie Nr 30/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu przyrody "Bogdanieckie Grądy" zmienione na Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Bogdanieckie Grądy".

Rezerwat przyrody „Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa” został uznany dnia 01.11.1982 r. w oparciu o Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Dane pozostałych aktów prawnych:

- Obwieszczenie Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r;
- Zarządzenie Nr 40/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Buki Zdroiskie";
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 8 sierpnia 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa”.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 78,42 ha. Rodzaj rezerwatu: leśny; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe lasów liściastych o cechach naturalnych wraz z charakterystycznymi gatunkami roślin i zwierząt, a także utrzymanie ciągłości spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych na obszarze rezerwatu.

Dla wymienionego rezerwatu obowiązuje plan ochrony. Pierwszym dokumentem było Zarządzenie Nr 43/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Buki Zdroiskie" zmienione na Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie”. Przy czym w ostatnim wymienionym zarządzeniu dokonano zmian Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 stycznia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie”.

Rezerwat przyrody „Dębina” został uznany dnia 25.01.1996 r. w oparciu o Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Dane pozostałych aktów prawnych:

- Obwieszczenie Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 25 października 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina”.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 12,20 ha. Rodzaj rezerwatu: leśny; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe kompleksu ekosystemów leśnych o cechach naturalnych wraz z charakterystycznymi gatunkami roślin i zwierząt, a także utrzymanie ciągłości spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych na obszarze rezerwatu.

Plan ochrony został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 25 września 2024 r.

Rezerwat przyrody „Rzeka Przylęzek” został uznany dnia 07.02.1996 r. w oparciu o Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Dane pozostałych aktów prawnych:

- Obwieszczenia Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.;
- Zarządzenie Nr 60 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Rzeka Przylęzek";
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 35,02 ha. Rodzaj rezerwatu: faunistyczny; typ rezerwatu: faunistyczny, podtyp rezerwatu: ryb, typ ekosystemu: różnych ekosystemów, podtyp ekosystemu: lasów i wód.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu rzeki Przylęzek, nadbrzeżnych skarp i otaczających rzekę drzewostanów, będący siedliskiem dla występujących w rzece ryb lososiowaty.

Dla wymienionego rezerwatu obowiązuje plan ochrony. Pierwszym dokumentem było Zarządzenie Nr 42/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Rzeka Przylęzek" zmienione na Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Rzeka Przylęzek".

Rezerwat przyrody „Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela” został uznany dnia 31.12.1998 r. uznano „Santockie Zakole” za rezerwat przyrody w oparciu o Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Dane pozostałych aktów prawnych:

- Obwieszczenia Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.;
- Zarządzenie Nr 63 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Rzeka Przylęzek";
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody;
- Zarządzenie Nr 13/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. w sprawie wyznaczenia szlaku dla ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Santockie Zakole”,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 października 2023 r. w sprawie rezerwatu przyrody Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 455,87 ha. Rodzaj rezerwatu: faunistyczny; typ rezerwatu: faunistyczny, podtyp rezerwatu: ptaków, typ ekosystemu: różnych ekosystemów, podtyp ekosystemu: mozaiki różnych ekosystemów.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych pozostałości lasów lęgowych i innych cennych siedlisk przyrodniczych oraz ochrona miejsc lęgowych ptaków wodno - błotnych.

Dla wymienionego rezerwatu obowiązuje plan ochrony. Pierwszym dokumentem było Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim Nr 28/2012 z dnia 20 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Santockie Zakole”. Wykaz pozostałych aktów prawnych dostępny jest na stronie www.crfor.gdos.gov.pl przy czym statnim z wymienionych aktów prawnych jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 12 marca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Santockie Zakole”.

Rezerwat przyrody „Bogdanieckie Cisy” został uznany dnia 30.03.2000 r. w oparciu o Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Lubuskiego z dnia 3 marca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Dane pozostałych aktów prawnych:

- Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Lubuskiego z dnia 3 marca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 września 2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Bogdanieckie Cisy",
- Zarządzenie Nr 1/2022 z dnia 15 lutego 2022 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Bogdanieckie Cisy”.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 21,24 ha. Rodzaj rezerwatu: leśny; typ rezerwatu: florystyczny, podtyp rezerwatu: roślin na granicy zasięgu, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe stanowiska cisa pospolitego *Taxus baccata* na granicy wschodniego zasięgu geograficznego występowania gatunku.

Dla wymienionego rezerwatu obecnie nie obowiązuje plan ochrony. Rozporządzenie Nr 10 Wojewody Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Rezerwatu Przyrody o nazwie "Bogdanieckie Cisy" utraciło moc z dniem 31.12.2024 r.

Rezerwat przyrody „Dębowa Góra” został uznany dnia 25.01.1996 r. w oparciu o Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Dane pozostałych aktów prawnych:

- Obwieszczenia Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.;
- Zarządzenie Nr 19/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie zmiany nazwy rezerwatu przyrody;
- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 12 maja 2020 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dębowa Góra”.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 11,27 ha. Rodzaj rezerwatu: leśny; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe fragmentu ekosystemu leśnego o charakterze grądu środkowoeuropejskiego w stanie zbliżonym do naturalnego.

Dla wymienionego rezerwatu obowiązuje plan ochrony. Pierwszym dokumentem było Zarządzenie Nr 31/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Dębowa Góra" zmienione na Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dębowa Góra”.

Rezerwat przyrody „Morenowy Las” obejmuje powierzchnię 21,05 ha. Uznanie rezerwatu przyrody nastąpiło 10.08.2011 r. w oparciu o Zarządzenie Nr 49/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Morenowy Las”. Późniejsze akty zmieniające to:

- Zarządzenie Nr 19/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 maja 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Morenowy Las”,

- Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 18 czerwca 2013 r. dotyczące przyjęcia dokumentów – planów ochrony rezerwatów przyrody.

Rodzaj rezerwatu: leśny; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu: leśny i borowy, podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu o charakterze grądu środkowoeuropejskiego i żyznej buczyny niżowej.

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Plan ochrony został przyjęty:

- Zarządzeniem Nr 32/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Morenowy Las”,
- Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Morenowy Las”.

Rezerwat przyrody „Torfowisko Ustronie” obejmuje powierzchnię 6,59 ha. Ponadto powierzchnia otuliny obejmuje 9,44 ha.

Uznanie rezerwatu przyrody nastąpiło 14.12.2024 r. w oparciu o Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 9 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Torfowisko Ustronie”.

Rodzaj rezerwatu: torfowiskowy; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk nieleśnych, typ ekosystemu: torfowisk przejściowych.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe mozaiki siedlisk torfowiskowo-bagiennych wraz z kształtującymi je procesami torfotwórczymi oraz stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, o znaczeniu ponadregionalnym.

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Obowiązuje Zarządzenie nr 13/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 kwietnia 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Torfowisko Ustronie”.

Rezerwat przyrody „Torfowiska Andromedy” obejmuje powierzchnię 9,99 ha.

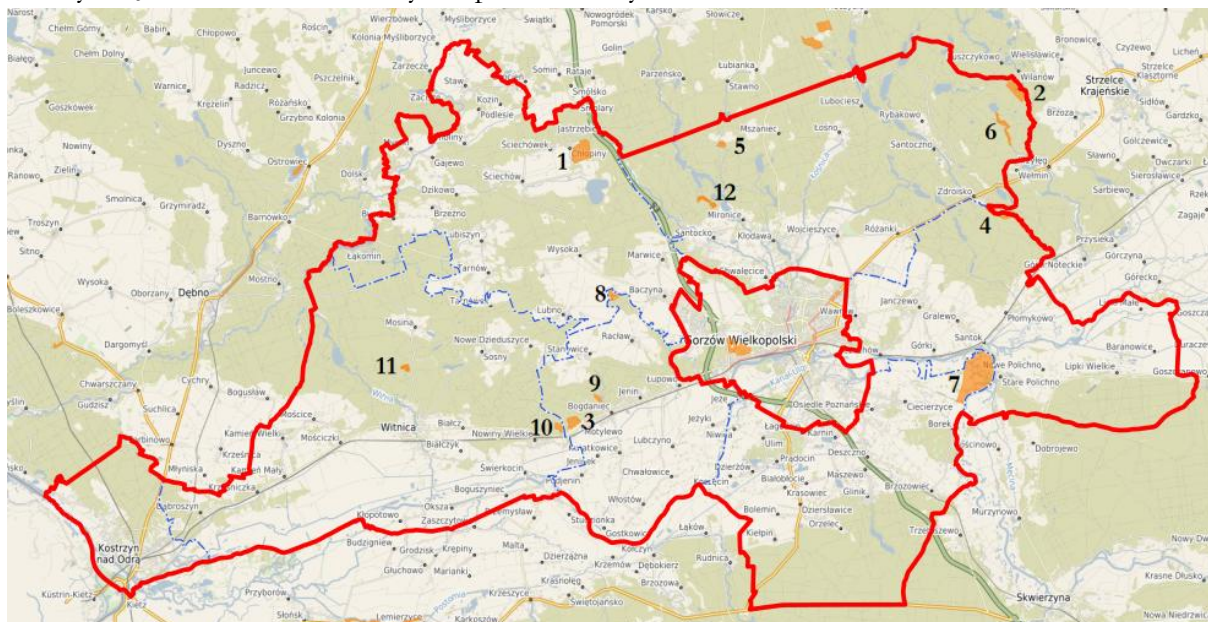
Uznanie rezerwatu przyrody nastąpiło 08.05.2025 r. w oparciu o Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 17 kwietnia 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Torfowiska Andromedy”.

Rodzaj rezerwatu: torfowiskowy; typ rezerwatu: fitocenotyczny, podtyp rezerwatu: zbiorowisk nieleśnych, typ ekosystemu: różnych ekosystemów, podtyp ekosystemu: lądowych ekosystemów nieleśnych.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe mozaiki siedlisk hydrogeniczych, w tym w szczególności o charakterze torfowiskowo-bagiennym wraz z kształtującymi je procesami torfotwórczymi oraz stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, o znaczeniu ponadregionalnym.

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Plan ochrony lub zadania ochronne nie zostały dotychczas wyznaczone.

Lokalizację wszystkich opisanych rezerwatów przedstawiono schematycznie na rycinie. Pod ryciną do oznaczeń liczbowych opisano nazwy rezerwatów.



Ryc. 28. Zasięg rezerwatów przyrody na tle granic powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gorzowski.e-mapa.net

Oznaczenia liczbowe poszczególnych rezerwatów przyrody: 1 - Bagno Chłopiny, 2 – Wilanów, 3 - Bogdanieckie Grądy, 4 - Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa, 5 – Dębina, 6 - Rzeką Przylęzek, 7 - Santockie Zakole im. Ryszarda Popiela, 8 - Bogdanieckie Cisy, 9 - Dębowa Góra, 10 - Morenowy Las, 11 - Torfowisko Ustronie, 12 - Torfowiska Andromedy.

3.9.2.4. Parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy Ujście Warty został utworzony 14.02.1997 r. Rozporządzeniem nr 7 Wojewody Gorzowskiego z 18 grudnia 1996r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego p.n. „Ujście Warty”. Dane późniejszych aktów prawnych:

- Rozporządzenie Nr 7 Wojewody Lubuskiego z dnia 4 czerwca 2002 r. w sprawie zmiany Rozporządzenia nr 7 Wojewody Gorzowskiego z dnia 18 grudnia 1996r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego pn. „Ujście Warty”,
- Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r. o zmianie rozporządzenia Nr 7 Wojewody Lubuskiego z dnia 4 czerwca 2002r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”,
- Rozporządzenie Nr 16/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 27 lipca 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”,
- Uchwała Nr XLIII/647/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Ujście Warty”.

Szczególnymi celami ochrony Parku w województwie lubuskim są:

- ochrona wartości przyrodniczych, w tym: a) biocenoz o charakterze naturalnym lub półnaturalnym pogranicza mezoregionów Równiny Gorzowskiej, Kotliny Freienwaldzkiej i Gorzowskiej, Pojezierza Łagowskiego oraz Lubuskiego Przełomu Odry, b) zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, w tym łęgowych, c) muraw kserotermicznych, łąk i starorzeczy, d) gatunków zwierząt i ich siedlisk; utrzymanie lub wzmacnianie różnorodności gatunkowej zwierząt w naturalnych miejscach ich bytowania, tworzenie ostoi dla zwierząt przez ograniczanie aktywności turystycznej i innych form użytkowania na obszarach szczególnie cennych pod względem przyrodniczym;
- ochrona wartości historycznych i kulturowych, w tym: a) tradycyjnego modelu gospodarowania rolnego, w szczególności utrzymanie łąk kośnych i wypasu bydła, b) zachowanie obiektów historycznego budownictwa i układów ruralistycznych, c) kompleksu Starego Miasta i Twierdzy w Kostrzynie nad Odrą w zakresie terenów objętych ochroną konserwatorską zabytków, d) stanowisk archeologicznych;
- walorów krajobrazowych, w tym: a) nadodrzańskich i nadwarciańskich krajobrazów z otwarciami widokowymi na zakola i meandry wraz z ich zróżnicowanymi brzegami, b) układów zieleni komponowanej, w szczególności założeń parkowych i cmentarnych.

Nadzór nad Parkiem sprawuje Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego. Nie ustanowiono dotychczas planu ochrony.

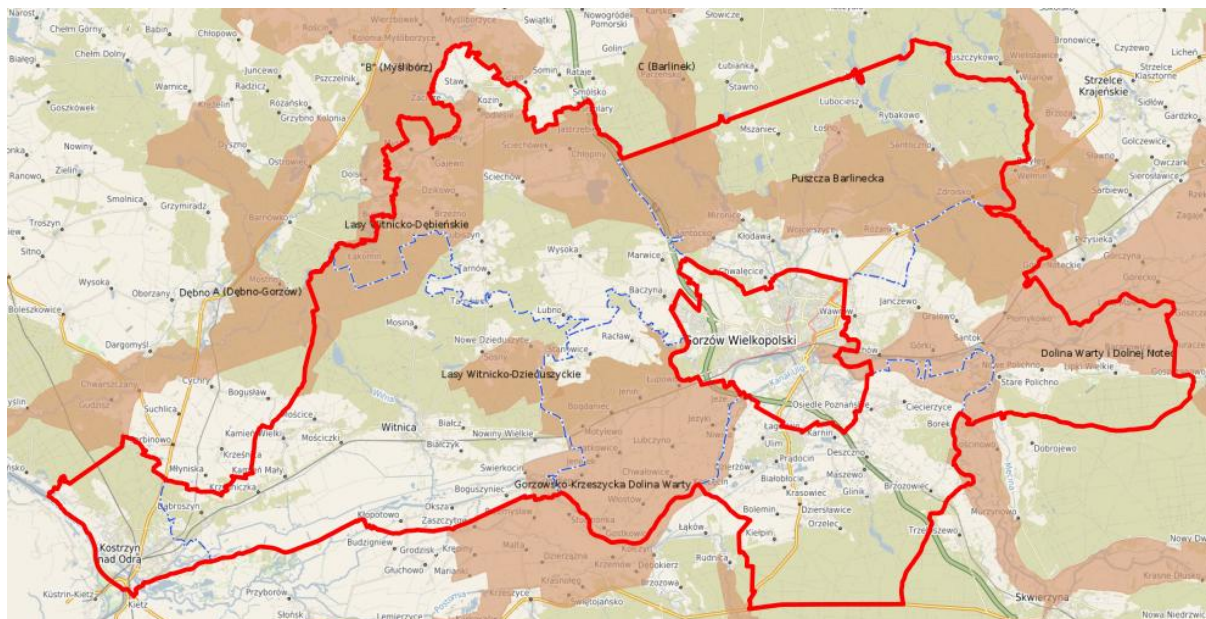
Gorzowski Park Krajobrazowy został utworzony 13.11.1991 r. Rozporządzeniem Nr 27 Wojewody Gorzowskiego z dnia 23 października 1991 r. w sprawie utworzenia Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego. Dane późniejszych aktów prawnych:

- Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Gorzowskiego z dnia 18 lipca 1996 r., w sprawie zmiany rozporządzenia Nr 27 Wojewody Gorzowskiego z dnia 23 października 1991r. w sprawie utworzenia Barlinecko - Gorzowskiego Parku Krajobrazowego oraz zatwierdzenia Planu Ochrony Barlinecko - Gorzowskiego Parku Krajobrazowego,
- Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Lubuskiego z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie Barlinecko - Gorzowskiego Parku Krajobrazowego,
- Rozporządzenie Nr 107/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 21 lipca 2006 r. w sprawie Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego,
- Obwieszczenie Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 26 października 2006 r. o sprostowaniu błędu,
- Uchwała nr XXXI/429/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 kwietnia 2021 r. w sprawie Gorzowskiego Parku Krajobrazowego.

Celem ochrony Parku jest zachowanie i popularyzacja jego wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Nadzór nad Parkiem sprawuje Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego. Obowiązuje Uchwała NR III/44/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 9 września 2024 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Gorzowskiego Parku Krajobrazowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gorzowski.e-mapa.net



Ryc. 30. Zasięg obszarów chronionego krajobrazu względem położenia powiatu gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gorzowski.e-mapa.net

3.9.2.6. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie powiatu gorzowskiego znajdują się 33 użytki ekologiczne, którymi są głównie bagna, torfowiska oraz siedliska przyrodnicze i stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków, a także płaty nieużytkowanej roślinności czy kępy drzew i krzewów.

Użytki ekologiczne zostały powołane uchwałą mi rad gmin, a także w części przypadków Rozporządzeniem nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny. W obecnym stanie prawnym użytek ekologiczny ustanawia właściwa rada gminy (do końca czerwca 2009 r. prawo takie miał także wojewoda), w odpowiedniej uchwale określając: nazwę danego obiektu lub obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obiektu, obszaru lub jego części. Uchwała wymaga uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Wprowadzane zakazy wybiera się spośród pozycji wymienionych w art. 45 ustawy o ochronie przyrody.

Rada gminy może również, ale tylko po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, znieść użytek w uzasadnionych sytuacjach np. w przypadku utraty jego wartości.

3.9.2.8. Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Gorzowskiego znajduje się 80 pomników przyrody, którymi są głązy narzutowe, a także pojedyncze drzewa lub grupy drzew, w tym gatunki:

- Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*,
- Cis pospolity – *Taxus baccata*,
- Daglezja zielona (Jedlica Douglasa) – *Pseudotsuga menziesii*,
- Dąb bezszypulkowy - *Quercus petraea*,
- Dąb szypulkowy - *Quercus robur*,
- Grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinus betulus*,
- Jesion wyniosły – *Fraxinus excelsior*,
- Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) – *Aesculus*,
- Klon jawor (Jawor) - *Acer pseudoplatanus*,
- Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*,
- Lipa szerokolistna - *Tilia platyphyllos*,
- Platan klonolistny – *Platanus xhispanica*,
- Wiąz pospolity (Wiąz polny) - *Ulmus minor*,
- Wiąz szypulkowy – *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*, *Ulmus effusa*),
- Wierzba biała - *Salix alba*.

Szczegółową lokalizację pomników przyrody oraz ich charakterystykę można łatwo sprawdzić w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody.

Pomniki przyrody oznacza się tablicą informującą o nazwie formy ochrony przyrody stosownie do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2004 r. w sprawie wzorów tablic (Dz.U. 2004, nr 268, poz. 2665).

Należy zaznaczyć, że ważnym zadaniem samorządów gminnych na najbliższe lata jest nie tylko ochrona i pielęgnacja istniejących pomników przyrody, ale również rozważenie możliwości powołania nowych form ochrony przyrody. Podyktowane jest to nie tylko potrzebą objęcia ochroną obiektów, które na to zasługują, ale również wymogami społecznymi związanymi z potrzebą ochrony środowiska. Wskazana jest zatem inwentaryzacja istniejących pomników przyrody oraz podjęcie działań zmierzających do wytypowania innych tworów, jakie mogłyby zostać uznane za pomniki przyrody. Ich powołanie jest możliwe uchwałą właściwej Rady Gminy po wcześniejszym uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Należy zauważyć, że wobec pierwotnie przyjętych wartości przyrodniczych pomników przyrody czasami konieczne jest wprowadzenie korekt, np. w związku z utratą wartości przyrodniczych lub z uwagi na potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa. Ponadto konieczne jest zabezpieczenie środków finansowych, tak aby prace mogły być pod względem racjonalnym i ekonomicznym możliwe do zrealizowania.

3.9.3. Audyt krajobrazowy

Audyt krajobrazowy to opracowanie sporządzane dla obszaru województwa, identyfikujące, charakteryzujące i waloryzujące oraz wskazujące sposoby kształtowania i ochrony krajobrazu (w tym kulturowego). Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przeprowadzenie audytu krajobrazowego jest obowiązkowe przynajmniej raz na 20 lat. W ramach audytu powinny też zostać wyznaczone tzw. krajobrazy priorytetowe, czyli obszary szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Wskazania co do kształtowania i ochrony tych krajobrazów będą uwzględniane w aktach planowania przestrzennego szczebla gminnego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województw.²⁹

Audyt krajobrazowego województwa lubuskiego został przyjęty Uchwałą nr IV/66/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28 października 2024 r.³⁰ Jest to jeden z pierwszych wojewódzkich audytów krajobrazowych.

Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego składa się m.in. z:

1. Części opisowej audytu krajobrazowego – to ponad 500 stron opracowania.
2. Zestawień tabelarycznych, którymi są:
 - a. Zestawienie zidentyfikowanych krajobrazów oraz ich klasyfikacja.
 - b. Charakterystyka i ocena zidentyfikowanych krajobrazów.
 - c. Wykaz krajobrazów priorytetowych.
 - d. Wykaz obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy o planowaniu przestrzennym (dot. form ochrony przyrody i zabytków).
 - e. Zestawienie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych oraz wartości krajobrazów w obrębie obszarów i obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 3 lit. a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
 - f. Wykaz rekomendacji w zakresie Form Ochrony Zabytków.
 - g. Wykaz rekomendacji w zakresie Form Ochrony Przyrody
3. Części graficznej, na którą składają się:
 - a. Identyfikacja krajobrazów.
 - b. Wybrane formy ochrony przyrody i obiekty dziedzictwa kulturowego.
 - c. Lokalizacja krajobrazów priorytetowych.
 - d. Proponowane granice ustanowienia wybranych obszarowych form ochrony przyrody.
 - e. Obszary objęte formami ochrony przyrody, które ze względu na znaczący spadek wartości krajobrazu wymagają pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony.
 - f. Obszary, które powinny zostać objęte formami ochrony zabytków.
 - g. Obszary zabudowane wyróżniające się lokalną formą architektoniczną.

Prezentację graficzną wyników audytu krajobrazowego województwa lubuskiego zamieszczono w Geoportalu Województwa Lubuskiego.³¹

²⁹ Ogólną informację o audycie krajobrazowym przedstawiono w oparciu o stronę <https://www.gov.pl/web/kultura/audyt-krajobrazowy>

³⁰ Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego dostępny jest na stronie https://bip.lubuskie.pl/918/5288/Audyt_krajobrazowy_województwa_lubuskiego/

³¹ Geoportal Województwa Lubuskiego dostępny jest na stronie <https://geoportal.lubuskie.pl/lubuskie/audyt-krajobrazowy>

3.9.4. Ochrona gatunkowa

Wykaz cennych gatunków roślin i fauny na opisywanym terenie, w tym na obszarach chronionych zamieszczono w poprzednich podrozdziałach.

Wobec chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów obowiązują zakazy wynikające z ww. rozporządzeń i art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Należy jednocześnie zauważyć, że ochrona gatunkowa obowiązuje dla całego obszaru Polski, a zatem także dla powiatu gorzowskiego. Ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach.

Z uwagi na brak całościowej inwentaryzacji przyrodniczej powiatu gorzowskiego należy zauważyć, że na przedmiotowym terenie mogą występować stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową (inne niż opisane np. w rozdziale dotyczącym form ochrony przyrody) w myśl:

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

3.9.5. Zagrożenia dla zasobów przyrodniczych

Zagrożeniem dla lasów są czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Do czynników biotycznych należy pojawianie się na większą skalę kornika ostrozębnego (*Ips acuminatus*) w drzewostanach sosnowych. Najskuteczniejszą ochroną w przypadku zasiedlenia drzew poprzez tego szkodnika jest niezwłoczne usunięcie porażonych drzew, a także spalenie lub rozdrobnienie pozostałości po wycince. W ostatnich latach obserwuje się również zagrożenie ze strony opiętka dwupłamkowego (*Agrilus biguttatus*). Larwa tego chrząszcza draży poprzeczne chodniki praktycznie w całym obwodzie pnia. Atakuje on dęby, powodując ich zamieranie. Skuteczną metodą ochrony jest wycięcie i wywiezienie zasiedlonych drzew jeszcze przed wylotem młodych chrząszczy. Kolejnym zagrożeniem jest jemiola na gatunkach iglastych i liściastych, która powoduje znaczne osłabienie drzew. Jej obecność ma coraz większe znaczenie dla zapewnienia trwałości lasu.

Zagrożenia abiotyczne to głównie silne wiatry, zmiany stosunków wodnych, susze, podtopienia, nagle zmiany temperatur oraz wczesne i późne przymrozki. Są trudne do przewidzenia. Liczne zmiany warunków środowiskowych spowodowały znaczne obniżenia kondycji zdrowotnej drzew.

Zagrożenia antropogeniczne to przede wszystkim nielegalna wycinka drzew oraz szkodnictwo leśne. Nadleśnictwa obejmujące swym zasięgiem powiat gorzowski prowadzą

działania z zakresu zwalczania takich przypadków poprzez monitoring w postaci licznych patroli terenowych, które w skuteczny sposób zwalczają popełnianie przestępstw i wykroczeń.

Negatywny wpływ na zasoby przyrodnicze może mieć również postępująca **urbanizacja i osadnictwo**, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków.

Podatność obszaru objętego opracowaniem na degradację naturogeniczną ogranicza się do fragmentów stoków i krawędzi użytkowanych jako grunty orne. Na tych terenach wystąpić mogą procesy erozyjno-denudacyjne o charakterze wywiewania oraz zmywu powierzchniowego. Zagrożenie to uzależnione jest od intensywności i wielkości napływu zanieczyszczeń atmosferycznych, a także różnorodnych zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego i bytowego.

Lasy podlegają **antropopresji**: nadmiernej penetracji w okresie zbioru jagód i grzybów, klusownictwu i płoszeniu zwierzyny, niszczeniu drzew, gniazd, mrowisk, zaśmiecaniu itp.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - **fragmentacja siedlisk**. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Czynnikami mającymi wpływ na zdrowotność lasu jest rozkład opadów, szczególnie w okresie wegetacyjnym. **Okresy suche** przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkalej w pobliżu.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami i przepisami prawa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych.

Na terenie powiatu gorzowskiego istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając siły wiatru. Przy ewentualnym planowaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy zwrócić uwagę na obszary szczególnie cenne przyrodniczo, które powinny zostać wyłączone z możliwej lokalizacji turbin

wiatrowych. Są to przede wszystkim tereny i obiekty objęte formami ochrony przyrody, a także zieleni parkowa, zabytkowe założenia cmentarne czy lokalne ciągi ekologiczne.

Jednocześnie podkreśla się, że **podczas planowania inwestycji z zakresu energetyki wiatrowej obowiązują uregulowania prawne** wynikające z Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz.U. z 2024, poz. 317). Należy mieć na uwadze strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu, w odniesieniu do uwarunkowań określonych w wymienionej Ustawie.

W odniesieniu do planowanej **termomodernizacji budynków**, należy zwrócić uwagę, że budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone prace budowlane w obrębie obiektów budowlanych wykonane bez uwzględnienia potrzeb fizjologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszenia populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk *Apus apus*, pustulka *Falco tinnunculus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Ponadto, prace budowlane należy rozpocząć poza kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, w tym poza okresem lęgowym ptaków lub w dowolnym terminie, po potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika, maksymalnie na 2 dni przed zajęciem terenu, braku rozrodu dziko występujących zwierząt, w tym braku aktywnych lęgów ptaków.

W przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać **stosowne zezwolenie** wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

Inwazyjne gatunki obce (IGO) to rośliny, zwierzęta, patogeny i inne organizmy, które nie są rodzime dla ekosystemów i mogą powodować szkody w środowisku lub gospodarce, lub też negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. W szczególności IGO oddziałują negatywnie na różnorodność biologiczną, w tym na zmniejszenie populacji lub eliminowanie gatunków rodzimych, poprzez konkurencję pokarmową, drapieżnictwo lub przekazywanie patogenów oraz zakłócanie funkcjonowania ekosystemów.

Do inwazyjnych gatunków obcych stwierdzonych na terenie powiatu gorzowskiego należą np. robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, dąb czerwony *Quercus rubra*, klon jesionolistny *Acer negundo*. Biorąc pod uwagę skutki zdrowotne zetknięcia się z IGO, szczególną uwagę należy zwrócić na rośliny z gatunków barszczu kaukaskiego np. barszcz Sosnowskiego. Pełna lista wpisów, do rejestru IGO prowadzonego przez GDOŚ, dostępna jest serwisie ³².

Bogactwo przyrodnicze powiatu gorzowskiego jest niewątpliwie jej szczególnym zasobem. Należy jednak zauważyć, że występowanie owadów może stanowić problem dla miejscowej ludności w przypadku dużego i niekontrolowanego przyrostu liczby osobników danego gatunku. W ostatnich latach Gmina Witnica zmagala się z nadmiernym zamuszeniem. Władze Gminy w porozumieniu z instytucjami do tego uprawnionymi m.in. Powiatowym Lekarzem Weterynarii, Powiatowym Inspektoratem Służb Sanitarnych, Wojewódzkim i Powiatowym Lekarzem Weterynarii prowadziły czynności mające na celu wyeliminowanie uporczywego występowania

³² na podstawie Geoserwisu <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true>

zamuszenia związanego z obecnością ferm norek (były to miejscowości Białczyk i Pyrzany). Lokalizacja hodowli zwierząt futerkowych w pobliżu terenów zamieszkałych może być głównym czynnikiem wpływającym na nadmierne zamuszenie.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej. Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej dalej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o zwiększonym ryzyku”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku”.

Według ewidencji i informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Zielonej Górze na terenie Powiatu Gorzowskiego:³³

- **nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka (ZDR),**
- **nie ma zlokalizowanych zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR),**
- funkcjonuje zakład PERN S.A. Stacja Pomp SZ-3 Łupowo, należący do grupy zakładów mogących spowodować poważne awarie - należy wyjaśnić, że każdy zakład, który magazynuje substancje niebezpieczne może być potencjalnym sprawcą poważnej awarii,
- w latach 2021-2024 nie odnotowano pożarów składowisk na terenie powiatu gorzowskiego,
- w latach 2021-2024 na terenie powiatu gorzowskiego **nie doszło do wystąpienia żadnych nadzwyczajnych zdarzeń** o znamionach poważnych awarii przemysłowych, ani innych poważnych awarii w transporcie skutkujących zanieczyszczeniem wód i gleby czy też skażeniem środowiska substancjami toksycznymi.

Według danych przedstawionych przez Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim w latach 2021-2024 działania jednostek ochrony przeciwpożarowej związane były z następującymi nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska:

- 10.06.2021 r. - miasto Kostrzyn nad Odrą, ul. Fabryczna - wyciek kwasu solnego z uszkodzonego zbiornika o pojemności 150 l w magazynie zakładu produkcyjnego,

³³ Wykaz ZDR i ZZR dostępny jest na stronie <https://www.gov.pl/web/gios/di-zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej>

- 27.02.2022 r. - miasto Kostrzyn nad Odrą, ul. Osiedle Leśne – wyciek zużytego oleju silnikowego z uszkodzonej beczki o pojemności około 200 l w nieużytkowanym budynku, wielkość rozlewiska około 10 m²,
- 17.03.2023 r. - miejscowość Krasowiec, gmina Deszczno – wyciek substancji ropopochodnej na pobocze drogi oraz do rowu odwadniającego przy DK22 po zdarzeniu komunikacyjnym (ilość substancji nieokreślona),
- 15.03.2024 r. - miasto Kostrzyn nad Odrą, ul. Przemysłowa – wyciek kwasu solnego z przewróconego zbiornika o pojemności 1000 l na terenie zakładu produkcyjnego,
- 10.06.2024 r. - miejscowość Krześniczka, gmina Witnica – wyciek oleju napędowego w ilości około 800 l ze zbiornika pojazdu ciężarowego po zdarzeniu komunikacyjnym na DW 132.

Poza wymienionymi zdarzeniami nie odnotowano działań związanych z nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska czy zagrożeniami ekologicznymi.

Nie odnotowano zdarzeń związanych z uwolnieniem toksycznych środków, awariami przemysłowymi, uszkodzeniami rurociągów, rozszczelnieniem cystern czy pożarów podczas których zostały uwolnione substancje zagrażające środowisku.

Działania PSP prowadzone są na bazie własnych procedur, dostosowanych do występujących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawa. Na bieżąco dostosowywane są procedury kryzysowe do bieżących zagrożeń w dokumentach związanych z zarządzaniem kryzysowym na terenie powiatu gorzowskiego. Na bieżąco prowadzone są czynności kontrolno-rozpoznawcze oraz ćwiczenia z udziałem jednostek ochrony przeciwpożarowej w celu przeciwdziałania poważnym awariom, a także w celu monitoringu zagrożeń środowiska.

Na bieżąco dostosowywane są procedury kryzysowe do bieżących zagrożeń w dokumentach związanych z zarządzaniem kryzysowym na terenie powiatu gorzowskiego.

IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Podczas sporządzania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” dokonano analizy istniejących **problemów istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu**. Na wstępie określono wyniki realizacji dotychczas realizowanego programu ochrony środowiska.

Wśród **najistotniejszych zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów** realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” w ostatnich latach wymienić należy zmiany w kierunku pozytywnym i negatywnym.

Zmiany pozytywne lub utrzymanie stanu pozytywnego:

1. Zmniejszenie zużycia energii, ograniczanie strat ciepła m.in. poprzez termomodernizację budynków czy remonty polegające na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej – realizowane przez różnych zarządców i właścicieli budynków. Wymienione zadania poprawiają sprawność energetyczną budynków, dzięki czemu możliwe jest ograniczenie zużycia

- surowców na cele ich ogrzewania i przygotowania c.w.u. Mniejsze zużycie surowców przekłada się na mniejsze zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i ochronę klimatu.
2. Redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego dzięki wymianie źródeł ogrzewania budynków.
 3. Poprawa jakości powietrza w strefie lubuskiej do której należy powiat gorzowski - widoczna we wskaźnikach prezentowanych przez GIOŚ – od 2023 r. na opisywanym terenie nie wyznaczono przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie benzo(a)pirenu, co miało miejsce do 2022 r. włącznie (dla całej strefy).
 4. Podejmowanie działań związanych z monitorowaniem stanu powietrza, informowaniem o jakości powietrza, edukacją ekologiczną w obszarze ograniczania niskiej emisji oraz informowaniem o wymaganiach przepisów (lokalne czujniki jakości powietrza).
 5. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji hałasu na środowisko oraz zdrowie ludzi: modernizacja nawierzchni dróg, budowa i odnowienie chodników, podejmowanie działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa rowerzystów. Wszystkie te zadania służą zrównoważeniu ruchu i sprzyjają rezygnacji z przejazdów samochodem na rzecz przemieszczania się pieszo lub rowerem. Dzięki temu ograniczona jest emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych.
 6. Woda dostarczana siecią wodociagową posiada parametry odpowiadające wymogom. Potwierdzają to badania PSSE. W przypadku obniżenia jakości podejmowane są skuteczne działania naprawcze. Realizowane są działania na rzecz rozbudowy i modernizacji sieci wodociagowej.
 7. Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w ramach wszystkich JCWPd obejmujących obszar powiatu (jakość wód podziemnych w punktach monitoringowych jest jednak zróżnicowana).
 8. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii. Konsekwentna edukacja ekologiczna, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami.
 9. Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest. Jest to niezbędne do osiągnięcia celu jakim jest całkowite wyeliminowanie z użytkowania wyrobów zawierających azbest do dnia 31.12.2032 r.
 10. Brak stwierdzenia (w latach 2021-2024) zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.
 11. Gotowość ochrony przed sytuacją kryzysową. Działania kontrolne w okresie sprawozdawczym prowadził WIOŚ w Zielonej Górze, a monitoring środowiska realizował GIOŚ.

Zmiany negatywne w latach 2021-2024 lub utrzymanie stanu negatywnego:

1. Stężenia ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście ochrony zdrowia i ochrony roślin dla całej strefy lubuskiej do której należy powiat gorzowski pozostały na poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. W okresie sprawozdawczym powiat gorzowski znajdował się w strefach przekroczeń.
2. Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu komunikacyjnego (drogowego).
3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych dla części gmin nie został osiągnięty.

4. Zły stan badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem powiat gorzowski (na podstawie aPGW i badań WIOŚ / GIOŚ).
5. Brak przyłączenia części nieruchomości do sieci kanalizacyjnej, ze względu na brak ekonomicznego uzasadnienia budowy sieci kanalizacyjnej na terenach zabudowy rozproszonej, ale również z uwagi na wstrzymywanie się z podłączeniem do sieci kanalizacyjnej przez właścicieli nieruchomości mimo takiej możliwości. Brak pełnej informacji o występujących, potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych. Brakuje technicznych możliwości rzetelnej kontroli szczelności zbiorników. Dlatego podejmowane działania skoncentrowane były na egzekwowaniu obowiązku przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej wobec właścicieli nieruchomości nie przyłączonych, mimo technicznej możliwości, a także kontroli odprowadzania ścieków sanitarnych z nieruchomości, które z przyczyn technicznych nie mogą być przyłączone do sieci kanalizacyjnej.

Ponadto **wśród potencjalnych problemów istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu** można wymienić **słabe strony** w poszczególnych rozdziałach interwencji wynikające z przeprowadzonych analiz. Dla dobrego zobrazowania pewnej równowagi w kolejnej tabeli przedstawiono zarówno słabe jak i mocne strony Powiatu Gorzowskiego w poszczególnych obszarach interwencji.

Tabela 9. Silne i słabe strony Powiatu Gorzowskiego ujawnione w analizie poszczególnych obszarów interwencji w ochronie środowiska

Mocne strony	Słabe strony
ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	
– poprawa jakości powietrza na tle wielolecia, występowanie lokalnych czujników jakości powietrza, – brak uciążliwego dla środowiska przemysłu, – rozwój sieci gazowej, – podejmowanie licznych działań na rzecz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, np. wymiana źródeł ogrzewania, – systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych, korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju indywidualnych instalacji OZE oraz systematyczny rozwój OZE.	– występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza - pogorszenie jakości powietrza w sezonie jesienno-zimowym, – zorganizowany system ciepłowniczy obejmujący jedynie część obszaru miejskiego, – dominacja indywidualnych, wysokoemisyjnych źródeł ogrzewania, – występowanie stężeń ozonu ponad wartości dopuszczalne dla strefy lubuskiej, – niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.
zagrożenia hałasem	
– oprócz hałasu komunikacyjnego, mała liczba potencjalnych źródeł hałasu, istnienie drogi S3 poprowadzonej poza zwartą zabudową i wyprowadzającej ruch z obszarów zabudowanych, – dostęp do komunikacji kolejowej i lokalnych linii autobusowych, – modernizacja dróg w miarę możliwości finansowych,	– duże natężenie hałasu komunikacyjnego przy drogach tranzytowych, – brak rozwiązań technicznych eliminujących narażenie na hałas, np. ekranów akustycznych w ciągu większości dróg, – dominacja transportu indywidualnego (własny samochód), – niepełna sieć dróg rowerowych,

Mocne strony	Słabe strony
uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ochrony akustycznej obszaru.	– możliwość występowania lokalnych uciążliwości związanych z hałasem komunalnym czy przemysłowym.
pola elektromagnetyczne	
– według pomiarów GIOŚ – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, – bieżąca modernizacja i remonty infrastruktury elektroenergetycznej, uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych.	– mała liczba punktów monitoringu PEM, – przebieg linii przesyłowych najwyższych napięć, – konieczność lokalizacji nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych) blisko zabudowy mieszkalnej.
gospodarowanie wodami	
– dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w ramach JCWPd według badań za 2022 r., – położenie w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, – realizacja Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu, – działania planistyczne i organizacyjne PGW Wody Polskie mające na celu poprawę jakości wód.	– zły stan wód powierzchniowych, – zagrożenie powodzią i podtopieniami, – występowanie suszy różnych rodzajów, – zagrożenia jakości wód podziemnych powodowane przez ścieki sanitarne, chemizację rolnictwa i gnojowicę, składowanie odpadów oraz ścieki deszczowe z terenów zurbanizowanych, – obecność zagrożeń z sektora transportowego (np. transport paliw).
gospodarka wodno-ściekowa	
– regularne inwestycje w zakresie gospodarki wodociągowej i ściekowej, – pozytywne oceny PSSE w zakresie jakości wody w sieci wodociągowej, – wyznaczenie aglomeracji kanalizacyjnych.	– słabiej rozwinięta sieć kanalizacyjna na obszarach zabudowy rozproszonej, – duża liczba zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, – brak realnej możliwości kontroli oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach.
zasoby geologiczne	
– prowadzona rekultywacja obszarów zdegradowanych, – występowanie cennych złóż surowców, – szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa.	– zmiany w środowisku związane z wykonywaniem odwiertów i eksploatacją złóż, – możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacji surowców (np. piasków i żwirów), – występowanie terenów zagrożonych ruchami masowymi i osuwisk.
gleby	
– szkolenia ODR i IUNG dla rolników, – możliwość zlecenia badań zasobności gleb do OSChR w Gorzowie Wielkopolskim co umożliwia właściwe nawożenie gleb użytkowanych rolniczo, – predyspozycje do produkcji zdrowej żywności, – występowanie gleb użytecznych rolniczo i w taki sposób użytkowanych,	– zagrożenie dla gleb związane z eksploatacją złóż i transportem, – erozja gleb (np. wodna, wietrzna), – zmiana stosunków wodnych i narażenie gleb na suszę, – zagrożenie erozją gleb oraz niewłaściwym nawożeniem gleb i stosowaniem środków ochrony roślin niezgodnie z potrzebami,

Mocne strony	Słabe strony
wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów chroniących gleby.	zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem komunikacyjnym i eksploatacją surowców.
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
- rozwijająca się segregacja odpadów, - funkcjonowanie PSZOK i objazdowych zbiórek odpadów, - prowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej odpadów komunalnych, - rosnący udział odpadów odbieranych selektywnie, - wsparcie w usuwaniu różnych rodzajów odpadów np. odpadów rolniczych.	- problem z osiągnięciem rosnących, wymaganych prawem poziomów w gospodarce odpadami, - ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów niektórych frakcji, np. odpadów wytwarzanych przez firmy budowlane podczas świadczenia usług, - duża masa azbestu pozostała do unieszkodliwienia, - wysokie koszty gminnych systemów gospodarki odpadami.
zasoby przyrodnicze	
- cenne siedliska i warunki do bytowania zwierząt, - występowanie na terenie powiatu gorzowskiego licznych form ochrony przyrody, - prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem lasów, - korytarze ekologiczne przebiegające przez opisywany obszar.	- chemizacja rolnictwa, - zwiększająca się presja rekreacyjna i zagospodarowania terenów o wysokich walorach przyrodniczych, - zagrożenie pożarowe lasów, - eksploatacja złóż surowców, - zaśmiecanie i fragmentacja siedlisk związana z przebiegiem szlaków komunikacyjnych.
zagrożenia poważnymi awariami	
- brak poważnych zdarzeń zagrażających ludziom lub środowisku w latach 2021-2024, - systematyczne kontrole prowadzone przez WIOŚ.	- funkcjonowanie zakładu mogącego spowodować poważne awarie, - występowanie zagrożeń związanych z eksploatacją złóż, - możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu dróg lub podczas zdarzeń komunikacyjnych.

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, **Powiat Gorzowski i poszczególne gminy (wg kompetencji), a także inne podmioty działające na tym terenie dobrze realizują program ochrony środowiska.** Jest to widoczne w szczególności w odniesieniu do inwestycji, które realizowane są sukcesywnie.

Poprawiła się **jakość powietrza**, co związane jest m.in. z termomodernizacją i remontami budynków. Realizacja projektów pozwoliła na zmniejszenie obciążenia środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych substancji szkodliwych dla środowiska, generowanych podczas wytwarzania energii dla obiektu. Ponadto gminy powiatu gorzowskiego wdrożyły system zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych. Zadanie jest realizowane w ramach Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków, będącej cyfrową ewidencją źródeł ciepła, budowaną na podstawie informacji pozyskiwanych z deklaracji składanych przez właścicieli lub zarządców budynków.

Ochrona przed **hałasem** realizowana była poprzez remonty ulic, chodników, wsparcie komunikacji publicznej (np. dowóz dzieci do szkół, linie komunikacyjne). Kontrola emisji hałasu do środowiska jest prowadzona przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach

realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska. Przywołano dane zarządców dróg oraz dane dotyczące pomiarów natężenia ruchu (GPR), które wskazują na potencjalny problem związany z narażeniem mieszkańców na hałas w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich.

Ochrona przed oddziaływaniem **pól elektromagnetycznych** realizowana jest poprzez właściwe planowanie przestrzenne. Natomiast pomiary realizuje m.in. GIOŚ, który potwierdził brak przekroczeń dopuszczalnych norm PEM w powiecie gorzowskim. Pomiary pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są w sposób ujednolicony dla całego kraju. Realizacja zadania polegała więc przede wszystkim na przestrzeganiu przepisów dotyczących dopuszczalnych norm promieniowania pola elektromagnetycznego (np. zapewnienie odpowiedniego lokowania anten telefonii komórkowej) oraz systematycznym monitoringu stanu urządzeń emitujących tego typu pole.

Monitoringiem **wód powierzchniowych i podziemnych** objęte są tzw. jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych (JCWP i JCWPd), jednostki wydzielone na potrzeby zarządzania wodami, zgodnie z aktualnie obowiązującym planem gospodarowania wodami dla danego dorzecza, w przypadku powiatu gorzowskiego – dla dorzecza Odry. Niestety jakość wód powierzchniowych wymaga poprawy. W podziale wód podziemnych powiat gorzowski znajduje się w granicach JCWP, których stan chemiczny i ilościowy jest dobry. Aby ten stan utrzymać potrzebne są wspólne działania wielu samorządów, które znajdują się w zasięgu opisanych JCWPd.

Gminy powiatu gorzowskiego rozwijają **gospodarkę wodno-ściekową**. Gminy i zakłady wodociągowo-kanalizacyjne realizują bieżące zadania polegające na modernizacji istniejącej infrastruktury. Działania te przyczyniają się do poprawy jakości dostarczanej wody oraz zmniejszenia strat wody i awaryjności sieci. Realizacja zadań jest uzależniona od kategorii pilności, jak również możliwości finansowych i technicznych samorządu. Burmistrzowie i Wójtowie w formie zadania ciągłego na bieżąco prowadzą rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrolę stanu technicznego szamb i umów na opróżnianie szamb.

Realizacja poprawnej gospodarki wodno – ściekowej przyczynia się do zmniejszenia presji wywieranej przez nieczystości ciekłe na stan **gleb** i wód. Jest to jednak zadanie długoterminowe i częściowo niezależne do realizacji zadań podejmowanych tylko na konkretnym obszarze. Powiat gorzowski obejmuje tereny z dominującym udziałem rolniczego użytkowania gruntów, stąd niezbędne są badania zasobności gleb w makroelementy (potas, fosfor, magnez), badania potrzeb wapnowania, a także właściwe użytkowanie środków ochrony roślin. Zanieczyszczenia nie znają granic administracyjnych i właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w konkretnym miejscu, ma wpływ na jakość wód powierzchniowych w całym regionie. Badania potrzeb wapnowania oraz zasobności gleb w makroelementy (fosfor, potas, magnez) prowadzi Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gorzowie Wielkopolskim. Natomiast doradztwo w zakresie m.in. właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin świadczy Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Kalsku.

Gminy i ich związki prowadzą edukację zmierzającą do zwiększenia poziomów recyklingu i odzysku **odpadów komunalnych**. W celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z obowiązkiem ustawowym corocznie opracowują analizy stanu gospodarki odpadami. W analizach przedstawiono szczegółowe dane, które wskazują na fakt, że gospodarowanie odpadami komunalnymi przebiega prawidłowo. Jednak w związku z corocznym wzrostem wymaganych poziomów recyklingu

niezbędne jest zwiększenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, gdyż poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w części przypadków był niewystarczający. Stopniowo realizowane jest zadanie unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.

W okresie sprawozdawczym podejmowano zadania w zakresie poprawy stanu **zasobów przyrodniczych**, zieleni miejskiej i ich rozwoju. Ochroną objęte są formy ochrony przyrody wymienione w rozdziale o zasobach przyrodniczych. Nadleśnictwa gospodarowały zasobami leśnymi zgodnie z obowiązującymi Planami Urządzania Lasu oraz obowiązującymi przepisami prawa związanymi z gospodarką leśną i ochroną przyrody.

W latach 2021-2024 nie wystąpiły **poważne awarie przemysłowe**. Sprawny sprzęt, którym dysponują jednostki PSP i OSP, zapewnia odpowiednie bezpieczeństwo oraz szybkość reagowania podczas wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska.

Oceniając stan realizacji zadań zapisanych dotychczas realizowanym programie jednoznacznie można stwierdzić, że **zadania na bieżąco są właściwie realizowane**, a dowodem na to są wskaźniki oraz zakres wydatkowanych środków finansowanych na realizację inwestycji. **Podejmowane działania przyczyniają się do zachowania oraz poprawy jakości środowiska na obszarze powiatu gorzowskiego.**

Należy mieć jednak na uwadze, że efekty realizacji inwestycji w okresie sprawozdawczym nie zawsze widoczne są od razu. Przykładowo:

- efekty wymiany przestarzałych źródeł ciepła widoczne są dopiero w kolejnym sezonie jesienno-zimowym,
- wynikające z podejmowanej edukacji ekologicznej, zmiany nawyków dotyczących gospodarowania odpadami przełożą się na poprawę wskaźników w zakresie segregacji odpadów w kolejnych latach,
- efekty likwidacji potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych czy ograniczenie zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa może przełożyć się na poprawę jakości wód powierzchniowych nawet po kilku latach.

Ponadto w okresie sprawozdawczym przygotowano szereg opracowań i dokumentacji (np. dotyczących przebudowy dróg), których efekt będzie widać dopiero w kolejnym etapie sprawozdawczym, tj. po zrealizowaniu inwestycji.

Warto również zauważyć, że środowisko jest systemem połączonym i nie zna granic administracyjnych. Dlatego ważne jest podejmowanie działań na poziomie lokalnym i regionalnym.

Na tle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych warto wymienić najważniejsze problemy oraz największe sukcesy Powiatu Gorzowskiego na polu kształtowania i ochrony środowiska. Przedstawiono je w kolejnych tabelach.

Tabela 24. Najważniejsze problemy Powiatu Gorzowskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń ozonu (poziom długoterminowy), a do 2022 r. również benzo(a)pirenu, w kontekście całej strefy lubuskiej, dominacja indywidualnych, tradycyjnych pieców na paliwa stałe	podjęcie działań mających na celu poprawę jakości powietrza (np. wymiana pieców, termomodernizacja budynków) zarówno w kontekście całej strefy lubuskiej, jak i powiatu gorzowskiego indywidualnie, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami, rozważenie rozbudowy sieci gazowej, ciepłowniczej i zorganizowanych systemów grzewczych (np. wspólnych kotłowni na kilka lokali)
duży udział ruchu tranzytowego, stan dróg wymagający poprawy i bieżącej modernizacji, konieczność rozbudowy systemu dróg rowerowych, ograniczony zasięg komunikacji zbiorowej, dominacja transportu samochodowego indywidualnego	modernizacja dróg, promowanie ruchu rowerowego wraz z rozwojem odpowiedniej infrastruktury, wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu i przewozie pasażerów w komunikacji zbiorowej
niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej, brak możliwości dokładnej kontroli postępowania ze ściekami gromadzonymi w potencjalnie nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych	rozważenie budowy sieci kanalizacyjnej, tam gdzie znajduje to uzasadnienie ekonomiczne i ekologiczne, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie niemożliwe jest doprowadzenie sieci kanalizacyjnej, kontrola systemu opróżniania zbiorników bezodpływowych
wysoki koszt świadczenia usług za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, trudność osiągania coraz wyższych poziomów recyklingu, nieodpowiednia segregacja odpadów przez część mieszkańców, zagrożenie nielegalnym postępowaniem z odpadami	uszczelnienie systemu odbioru i zagospodarowania odpadów, rozwój ich selektywnego zbierania, konieczność optymalizacji systemu w celu podwyższenia poziomów recyklingu i odzysku odpadów
zły stan wód powierzchniowych, zagrożenie eutrofizacją wód np. pochodzenia rolniczego, możliwość zanieczyszczenia wód podczas przewozu ładunków (drogi i kolej),	zmniejszenie presji na wody powierzchniowe np. poprzez budowę sieci kanalizacyjnej (ograniczenie możliwości zanieczyszczenia wód ściekami), właściwe nawożenie pól (ograniczanie spływu powierzchniowego), edukacja rolników w zakresie prawidłowego stosowania nawozów i środków ochrony roślin
duża masa wyrobów zawierających azbest użytkowanych i zmagazynowanych na terenie powiatu gorzowskiego, mały udział azbestu unieszkodliwionego w ogólnej masie wyrobów zinwentaryzowanych	sukcesywne unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Źródło: opracowanie własne

Tabela 25. Najważniejsze sukcesy Powiatu Gorzowskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
opracowanie i przyjęcie uchwały antysmogowej na poziomie wojewódzkim i planów gospodarki niskoemisyjnej na poziomie gminnym	realizacja zadań wynikających z uchwały antysmogowej oraz gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej, możliwość wsparcia mieszkańców z środków zewnętrznych np. Programu Czyste Powietrze	aktualizacja dokumentów i dalsza, konsekwentna realizacja zadań wynikających z przyjętego dokumentu w celu poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenia zanieczyszczeń do środowiska (wymiana źródeł ogrzewania budynków, termomodernizacja budynków)
uwzględnianie w mpzp oddziaływania pól elektromagnetycznych	brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	utrzymanie osiągniętych wyników
ochrona gleb przez odpowiednie planowanie przestrzenne, edukację rolników w zakresie prawidłowej gospodarki rolnej przez ODR oraz możliwość zlecania badań gleb w OSCHR	konsekwentna ocena jakości gleb i ich zasobności w makroelementy na zlecenie rolników, skuteczna edukacja rolników przez ODR, prawidłowe gospodarowanie glebami	dalsze właściwe planowanie przestrzenne mające na celu ochronę gleb, bieżący monitoring gleb
podjęcie działań odpowiednich organów na rzecz ochrony obszarów cennych pod względem przyrodniczym	występowanie form ochrony przyrody: obszarów Natura 2000, parku narodowego, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo – krajobrazowego, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody	właściwe utrzymanie i ochrona terenów i obiektów chronionych
bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i jej rozwój	wysoki odsetek zwodociągowania, woda według ocen PSSE spełnia wymagane normy (skuteczne działania naprawcze),	dalsza rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kontrola jakości wody
podjęcie budowy nowoczesnego systemu gospodarki odpadami	funkcjonuje zorganizowany system odbioru odpadów, z uwzględnieniem wszystkich frakcji odpadów, funkcjonują PSZOK-i i objazdowe zbiórki odpadów	dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych, rozbudowa PSZOK
prowadzenie właściwej polityki przestrzennej uwzględniającej walory środowiskowe, co nie predysponuje tego obszaru do lokalizacji zakładów mogących znacząco oddziaływać na środowisko	brak poważnych awarii przemysłowych w latach 2021-2024	dalsze prowadzenie właściwej polityki przestrzennej uwzględniającej wysokie walory środowiskowe, kontrola podmiotów działających na tym obszarze w celu przeciwdziałania zagrożeniom dla ludzi i środowiska

Źródło: opracowanie własne

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY

O ile w efekcie długofalowym planowane przedsięwzięcia mają na celu poprawę stanu środowiska, to w skali krótkoterminowej mogą zachodzić pewne negatywne oddziaływania i uciążliwości związane z realizacją inwestycji, które mogą w pewnym stopniu pogarszać stan środowiska w stosunku do jego stanu obecnego, przed realizacją zapisów projektu Programu. Mając jednak na uwadze efekt ekologiczny planowanych działań, ocenia się, że brak realizacji zapisów Programu spowoduje pogorszenie lub co najmniej utrzymywanie się stanu środowiska na obecnym poziomie, co w niektórych przypadkach oznacza utrzymywanie się stanu środowiska i jakości poszczególnych komponentów na niskim poziomie.

Ocena oddziaływania na środowisko to proces, w którym ocenia się potencjalny wpływ inwestycji na środowisko przed jej realizacją. W ramach tej procedury analizowane są aspekty takie jak np. emisje zanieczyszczeń, wpływ na wody gruntowe, krajobraz, bioróżnorodność, zmiany klimatu, itp. Pozwala to zidentyfikować potencjalne zagrożenia i opracować środki zaradcze lub minimalizujące wpływ na środowisko.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko jest kluczowym elementem zrównoważonego rozwoju. Istnieje wiele metod i narzędzi, które mogą pomóc w minimalizowaniu negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Istotnym problemem w analizie i ocenie projektu Programu w odniesieniu do planowanych działań i uwarunkowań przyrodniczych jest fakt, że na tym etapie planowania trudno jest niejednokrotnie konkretnie określić wszystkie oddziaływania, w szczególności przy braku danych i projektów technicznych poszczególnych przedsięwzięć.

Niezależnie od zapisów niniejszego dokumentu, **każda inwestycja mogąca zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jeśli takie będzie wymagane uzgodnieniami. Program, mimo ogólności swoich zapisów, odnosi się do planowanych inwestycji, ale zgodnie z ustawą OOŚ, przeprowadzenia oceny oddziaływania wymaga właśnie również realizacja dopiero planowanych przedsięwzięć mogących znacząco, lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Tak więc mimo braków w posiadanej wiedzy z zakresu planowanych inwestycji, na etapie analizowanego projektu dokumentu, zostaną w ogólnym i często teoretycznym zakresie określone oddziaływania planowanych działań w odniesieniu do głównych problemów wymienionych do tej pory.

Ochronie środowiska powiatu gorzowskiego w najbliższych latach służyć będzie zastosowanie technologii „czystych” i odnawialnych źródeł energii (OZE). Zakłada się

korzystanie z technologii, które minimalizują emisję zanieczyszczeń (np. panele fotowoltaiczne). Czyste technologie wytwarzania energii oraz zastosowanie zielonych technologii w procesie produkcji czy transportu mogą znacząco ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko poprzez zmniejszenie emisji CO₂, redukcję zanieczyszczeń powietrza, a także efektywne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Inwestycje powinny uwzględniać ochronę lokalnej flory i fauny. Będzie to obejmować przestrzeganie zapisów planów ochrony, planów zadań ochronnych, ogólnych przepisów w zakresie ochrony przyrody, tworzenie i zachowanie korytarzy ekologicznych, czy też projektowanie infrastruktury w taki sposób, aby minimalizować negatywne skutki dla dzikich zwierząt i roślin. Pozwoli to na **zachowanie lokalnych ekosystemów i bioróżnorodności**.

W celu pozytywnego oddziaływania na środowisko proponuje się inwestowanie w tzw. **zieloną infrastrukturę**, czyli rozwiązania, które łączą funkcje ekosystemów z infrastrukturą i obszarami inwestycji (np. parki, zieleńce, ściany zielone, ogrody). Tego typu rozwiązania mogą poprawić jakość życia, zapobiegać zanieczyszczeniom powietrza oraz poprawiać bioróżnorodność.

W ramach inwestycji należy zaplanować **systemy zarządzania wodami opadowymi**, które zapobiegają erozji gleby, zanieczyszczeniu wód gruntowych oraz zapobiegają powodziom (np. poprzez retencję wody deszczowej, stosowanie zielonych dachów). Korzyści wynikające z takiego postępowania to ochrona przed powodzią i poprawa jakości wód gruntowych.

Zastosowanie zasad **gospodarki obiegu zamkniętego**, gdzie odpady są traktowane jako zasoby do ponownego wykorzystania w produkcji, jest kluczowe w ograniczaniu negatywnego wpływu inwestycji na środowisko. **Recykling** materiałów budowlanych, wykorzystanie odpadów czy tworzenie produktów z materiałów pochodzących z odzysku, może zmniejszyć obciążenie środowiska. Potrzebne są: zrównoważone zarządzanie odpadami podczas budowy i eksploatacji inwestycji, w tym selektywna zbiórka, recykling, kompostowanie oraz przede wszystkim maksymalne ograniczenie powstawania odpadów. Pozwoli to na ograniczenie wydobycia surowców naturalnych, zmniejszenie ilości odpadów.

Program przewiduje ochronę obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej i zapobieganie negatywnym skutkom naturalnym. Przy realizacji inwestycji należy przeprowadzić **odpowiednie planowanie przestrzenne**, które uwzględni zasady ochrony środowiska. Obejmuje to m.in. unikanie budowy w miejscach o wysokiej wartości przyrodniczej, jak tereny chronione oraz minimalizowanie zabudowy w obszarach zagrożonych klęskami żywiołowymi (np. powódzie, osuwiska).

Program zakłada **zrównoważone projektowanie i budownictwo**. Inwestycje budowlane powinny uwzględniać zasady zrównoważonego projektowania, takie jak optymalizacja zużycia energii, wykorzystanie materiałów przyjaznych środowisku, zarządzanie wodami opadowymi oraz minimalizacja odpadów budowlanych. Dzięki temu możliwe będzie zmniejszenie zużycia energii, wody, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i odpadów.

Niezbędne jest **zoptymalizowanie zużycia energii, wody, surowców mineralnych i innych zasobów podczas realizacji inwestycji**. Może to obejmować m.in. zastosowanie energooszczędnych technologii, ograniczenie zużycia wody, wykorzystywanie materiałów o długiej trwałości oraz zmniejszenie wpływu na lokalne zasoby naturalne.

W każdym obszarze interwencji niezbędne jest włączenie lokalnych społeczności i organizacji w proces podejmowania decyzji, co prowadzi do lepszej akceptacji społecznej i bardziej zrównoważonych działań. Współpraca z lokalnymi społecznościami, organizacjami

pozarządowymi, ekspertami i innymi interesariuszami w celu identyfikacji zagrożeń dla środowiska i opracowania planów minimalizujących negatywne skutki inwestycji.

5.1. ANALIZA WSKAŹNIKOWA – MACIERZ ODDZIAŁYWAŃ

Przed rozpoczęciem inwestycji należy przeprowadzić ocenę oddziaływania na środowisko (OOS), która pomaga zidentyfikować potencjalne zagrożenia i wpływ na środowisko. Na podstawie wyników oceny, podejmowane są decyzje o konieczności modyfikacji projektu lub wprowadzeniu działań łagodzących.

Jak wynika z zestawienia zaplanowanych działań w projekcie Programu **nie przedstawiono skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz wszystkich terminów wykonania niektórych zadań**. Opracowywany dokument określa ogólne założenia w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. Te treści projektu Programu określają jednak w zadowalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Projekt Programu prezentuje także zadania, które wpisano w sposób nieco bardziej szczegółowy. Należy jednak podkreślić, że nie są to zadania wykraczające poza ramy zadań ogólnych. Zadania zostały ujęte w projekcie Programu jako zadania własne i koordynowane. Podano nazwę zadania, podmiot odpowiedzialny oraz termin i koszt realizacji. **Projekt Programu nie przedstawia jednak żadnych szczegółowych informacji na temat sposobu technicznego realizacji inwestycji. Wskazuje wyłącznie konieczność ich zrealizowania, wynikającą z obowiązku ochrony środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami. Nie ma podstaw do przypuszczeń, że realizacja przedmiotowych zadań może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.**

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu Programu, takich danych nie można przedstawić, ponieważ **jest to dokument ogólny i strategiczny**, zawierający ogólne wytyczne, określający ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie. Jednak nawet w tym przypadku dokonano oceny przewidywanych znaczących oddziaływań. Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Jednak bez względu na stopień szczegółowości treści zawartych w projekcie Programu, oceniając jego wpływ na środowisko w aspekcie oddziaływań zarówno pozytywnych, jak i możliwych negatywnych, należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Treść projektu dokumentu, pomimo występujących uogólnień, należy ocenić pozytywnie zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska powiatu Gorzowskiego oraz jego otoczenia. **Realizacja projektu Programu nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.**

Faktyczna realizacja zadań w poszczególnych latach jest uzależniona praktycznie w każdym przypadku od możliwości pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Stąd faktyczny termin realizacji inwestycji i wysokość kosztów koniecznych do poniesienia może się zmieniać w kolejnych latach. Ograniczony budżet Powiatu Gorzowskiego oraz uzależnienie od pozyskania środków zewnętrznych to także główne zagrożenia dla realizacji działań.

Realizacja ustaleń projektu Programu będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko oraz ustaleń zawartych w projekcie Programu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu Programu i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywiście jest fakt, że wprowadzanie nowego, bądź zmiana użytkowania terenu lub budowa nowych sieci i obiektów doprowadzi do przeobrażenia aktualnie występujących układów ekologicznych, co jest związane z prowadzeniem każdej działalności w środowisku. **Projekt Programu, na obecnym etapie uzgadniania, aktualnie obowiązujących planach inwestycyjnych i zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje realizacji przedsięwzięć innego typu, innego rodzaju niż funkcjonujące już na danym obszarze.**

Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji, jakie w trakcie obowiązywania Programu, potencjalnie są możliwe do lokalizacji na tym obszarze, będzie przeanalizowane przy sporządzaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, jeżeli dane przedsięwzięcie będzie tego wymagało.

Przewiduje się możliwość krótkotrwałego oddziaływania na środowisko przez poszczególne inwestycje prowadzone na przedmiotowym obszarze związane z modernizacją lub budową nowej infrastruktury technicznej czy nowych obiektów budowlanych będących w zasięgu wskazanych terenów, ponieważ każdy nowy obiekt oddziałuje na otoczenie, w stopniu niewielkim, bądź znaczącym. Nie wszystkie jednak oddziaływania mają charakter negatywny dla środowiska.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, a więc zagrożeniom środowiska polega na zapobieganiu lub ograniczaniu wprowadzania do środowiska substancji lub energii.

Poniżej zamieszczono tabelę obrazującą tematykę oddziaływań przykładowych typów zadań na poszczególne komponenty środowiska.

Tabela 26. Wynikowe przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy – dla zadań ogólnych

Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
kompleksowa termomodernizacja budynków, która pozwoli na zmniejszenia zapotrzebowania na energię	0	0	+	+/-	0	0	+	0	+	+	+	+/-	+
wymiana źródeł ogrzewania budynków na spełniające normy środowiskowe	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+/-	+
rozwój odnawialnych źródeł energii OZE (mikroinstalacji fotowoltaicznych i pom ciepła)	0	0	+	+/-	+/-	0	+	0	+/-	+	+	0	+
rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+/-	+
budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, stojaki, parkingi rowerowe, itp.)	0	+/-	+	+/-	+/-	0	+	+/-	+/-	+	0	0	+
rozwój transportu zbiorowego oraz jego promocja	0	+/-	+	+/-	+/-	0	+	+/-	+/-	+	0	0	+
modernizacja systemu komunikacyjnego dla zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni)	0	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+	0	0	+
monitoring pól elektromagnetycznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0
przeciwdziałanie powodzi i suszy, w tym zadanie	0	0	+	+	+/-	+	0	+/-	+	0	+	0	0
rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	0	0	+	+	+/-	+	0	+/-	+	0	+	0	0
rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków	0	0	+	+	+/-	+	0	+/-	+	0	+	0	0
budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie nie ma planów i uzasadnienia ekonomicznego dla budowy sieci kanalizacyjnej	+	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
kontrola i rejestr zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni	+	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032”

Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
przydomowych, wraz z kontrolą wywozu nieczystości													
rekultywacja obszarów zdegradowanych po zakończeniu eksploatacji	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0
nadanie obszarom poeksploatacyjnym funkcji określonych we właściwych decyzjach	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0
szkolenie rolników w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin przez ODR, ocena zasobności gleb przez OSCHR, ochrona gleb w planowaniu przestrzennym	0	0	+	0	+	0	0	+	+	0	+	0	0
rozwój systemu odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0
usuwanie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	0	0	+	0	0	0	+	0	+	0	0	+	+
rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz powołanie nowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne

Z powyższego zestawienia jasno wynika, że większość wykazanych zadań jest na etapie prac przygotowawczych. Takie działania nie powodują negatywnego wpływu na środowisko. Wręcz przeciwnie – **proces planowania ma pozwolić na wybór najlepszych wariantów uwzględniających różne czynniki, w tym ochronę środowiska i dbałość o jego poszczególne komponenty.** Każda z wyżej wymienionych inwestycji będzie przedmiotem uzgodnień z właściwymi organami co do potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dopiero wtedy będzie można ocenić zakres oddziaływań, wybrać najlepsze rozwiązania i przystąpić do prac budowlanych. Program zakłada perspektywę krótkookresową na lata 2025-2028 oraz perspektywę długookresową do roku 2032. Zwykle

Programy aktualizuje się po 4 latach, co w przypadku niniejszego dokumentu może mieć miejsce w 2029 r. Wtedy też będzie znanych więcej szczegółów dotyczących wyników prac planistycznych, a także stopnia realizacji założonego harmonogramu.

Niewiele zadań przewidzianych w projekcie programu ma określone ramy techniczne realizacji, gdzie są znane projekty czy zakres prac. W planach Powiatu Gorzowskiego zostało ujęte wykonanie następujących zadań w zakresie systemu komunikacyjnego:

1. Przebudowa wraz z rozbudową drogi powiatowej nr 1365F na odc. Czechów-Santok. Planowana kwota inwestycji 8 785 032,00 zł.
2. Przebudowa wraz z rozbudową drogi powiatowej nr 1410F na odc. Lubno-Stare Działuszyce. Planowana kwota inwestycji 6 792 131,00 zł.
3. Przebudowa drogi powiatowej nr 1392F na odc. Lubno-Stanowice. Planowana kwota inwestycji 2 970 501,00 zł.
4. Przebudowa drogi powiatowej nr 1282F na terenie gminy Deszczno. Planowana kwota inwestycji 6 003 749,00 zł.
5. Przebudowa drogi powiatowej nr 1365F Gorzów Wlkp. – Czechów. Planowana kwota inwestycji 5 197 493,00 zł.
6. Przebudowa drogi powiatowej nr 1405F Zdroisko-Rybakowo Etap II. Planowana kwota inwestycji 3 856 252,00 zł.
7. Przebudowa drogi powiatowej nr 1420F w m. Ściechów (od przejazdu kolejowego do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1424F ok. 2600 m). Planowana kwota inwestycji 5 262 000,00 zł.

Zwykle jednak projekt programu prezentuje ogólny zamiar realizacji inwestycji.

Znaczna część zadań ma charakter organizacyjny, polegający na prowadzeniu ewidencji, kontroli i współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację.

Część zadań ma charakter inwestycyjny, gdzie w fazie realizacji może dojść do krótkotrwałego i lokalnego oddziaływania na środowisko w postaci:

- przekształceń powierzchni ziemi (np. podczas prac przy montażu sieci kanalizacyjnej czy wodociągowej prowadzonej w ziemi),
- zmiany stosunków wodnych – jeżeli konieczne będzie krótkotrwałe odwodnienie terenu na czas prowadzenia prac,
- emisji hałasu – podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących prace budowlane,
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego – np. podczas przemieszczania się pojazdów na placach inwestycyjnych (pylenie) lub podczas wykonywania prac przez pojazdy (spalanie paliw),
- zmian we florze i faunie terenu na którym prowadzone będą prace inwestycyjne,
- zmian w strukturze gleby zajmowanej jako place manewrowe.

Jednak przewidziane w dokumencie prace inwestycyjne również mają na celu poprawę jakości środowiska i należy stwierdzić, że wyżej wymienione oddziaływania nie będą miały w dłuższej perspektywie negatywnego oddziaływania.

Przykładowo przekształcenia powierzchni ziemi i stosunków wodnych na etapie realizacji inwestycji zostaną zniwelowane, a w konsekwencji mieszkańcy będą podłączeni do sieci kanalizacyjnej. Tym samym z użytkowania zostaną wyłączone potencjalnie nieuszczelne i zagrażające wodom powierzchniowym i podziemnym zbiorniki bezodpływowe.

Część inwestycji, które znajdują się w grupach zadań wskazanych w Programie, o ile tak zostanie uzgodnione z odpowiednimi organami, będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zadania zapisane w Programie stanowią pewien plan władz Powiatu Gorzowskiego oraz innych podmiotów działających na tym terenie co do rozwoju funkcjonalnego obszaru. Wszelkie szczegółowe oceny oddziaływania w stopniu szczegółowym dotyczące inwestycji, będą odbywać się na etapie sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym to zostaną dokładnie przeanalizowane oddziaływania na środowisko o ile taka procedura w uzgodnieniu z właściwymi organami będzie wymagana).

W kolejnych rozdziałach zostały omówione w sposób szczegółowy oddziaływania inwestycji i planowanych działań na poszczególne elementy środowiska związane z celem realizacji tychże działań. W sposób szczegółowy zostały omówione na przykład zadania związane z rozwojem sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na zasoby wodne, inwestycje drogowe na klimat akustyczny. Pozostały wpływ na inne komponenty został oceniony w sposób odpowiedni do potencjalnie występującego oddziaływania.

Wg podręcznika metodycznego „Ocena oddziaływania na środowisko i monitoring przyrodniczy” (E. Biesiadka, J. Nowakowski) najważniejszym uzasadnieniem dla budowy, przebudowy lub rozbudowy drogi, skrzyżowania, węzła lub innych obiektów drogowych są najczęściej korzyści ekonomiczne i społeczne odnoszone przez mieszkańców i użytkowników drogi, które mogą obejmować:

- uzyskanie dojazdu do określonego celu, skrócenie czasu podróży,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zwiększenie przepustowości oraz zmniejszenie przeciążenia na istniejącym odcinku drogi,
- redukcja kosztów ruchu i kosztów utrzymania drogi,
- możliwość skoncentrowania większego ruchu lub ruchu ciężkich pojazdów na drogach przebiegających przez mniej wrażliwe otoczenie,
- poprawa komfortu jazdy,
- pozytywny wpływ na rozwój ekonomiczny regionu (wzrost produkcji rolnej, przemysłowej, handlu i usług, budownictwa, eksploatacji obszaru itd.) i stworzenie nowych miejsc pracy,
- pozytywny wpływ na rozwój turystyki,
- względy estetyczne.

Jednocześnie autorzy wyżej wymienionego opracowania zwracają uwagę, że budowa nowej drogi, oprócz wyżej wymienionych korzyści, często poprawia stan środowiska i zmniejsza zagrożenie na innych drogach. Dzieje się tak na skutek odciążania tras o dużym ruchu, co zmniejsza ilość emitowanych zanieczyszczeń oraz częstość kolizji ze zwierzętami. Oprócz pozytywnego wpływu omawiane inwestycje niosą ze sobą wiele uciążliwości, przede wszystkim dla środowiska naturalnego, ale także dla człowieka. Do negatywnych skutków inwestycji liniowych należy zaliczyć m.in.:

- fragmentację ekosystemów,
- zanieczyszczenie powietrza produktami spalania paliw,
- naruszenie i zanieczyszczenie powierzchni gleby, osuwiska,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,

- pogorszenie stosunków wodnych na danym terenie,
- pogorszenie stanu flory i fauny,
- zajęcie terenów, które wcześniej służyły innym celom,
- rozdzielanie pól i innych gruntów społeczno-gospodarczych,
- oddziaływanie na dobra kulturowe lub dobra archeologiczne.

Nie wszystkie oddziaływania pozytywne i negatywne występują zawsze i przy każdej inwestycji liniowej.

Na etapie budowy niewątpliwie następuje czasowe ograniczenie dostępności siedlisk, czasami ich zniszczenie np. w wyniku usuwania drzew i krzewów, zasypywania zbiorników wodnych. Pogorszenie stanu siedliska w trakcie budowy dróg, tras kolejowych i towarzyszącej infrastruktury, np. poprzez zmianę warunków glebowych, zaburzenie stosunków wodnych lub zanieczyszczenie gleby i wody może obniżać przeżywalność organizmów, szczególnie zasiedlających glebę lub środowisko wodne.

Pośrednie oddziaływanie związane jest także z hałasem i obecnością ludzi w trakcie budowy. Hałas zakłóca komunikację głosową zwierząt, głównie ptaków w okresie lęgowym, uniemożliwia polowanie gatunkom namierzającym ofiary przy pomocy słuchu i płoszy zwierzęta. Zakłócenie to jednak powstaje głównie punktowo i z określonymi przerwami, podczas pracy ciężkich maszyn. Z tego względu wydaje się, że na etapie budowy, hałas ma mniejszy wpływ na zwierzęta, niż hałas generowany przez jadące pojazdy podczas eksploatacji dróg. Obecność ludzi i maszyn może wpływać odstrasżająco.

Prace budowlano - rozbiórkowe związane są z generowaniem odpadów i hałasem. W wyniku prowadzonych prac uwolniony zostaje pas terenu, który po usunięciu obiektów infrastruktury będzie mógł podlegać rekultywacji. W szczególnych przypadkach konieczne może być oczyszczenie terenów zanieczyszczonych w trakcie eksploatacji.

W okresie eksploatacji dróg oddziaływania związane są głównie z utratą i fragmentacją środowiska, która prowadzi do powstania efektu barierowego, izolacji populacji i śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji z jadącymi pojazdami. Fragmentacja siedliska to podział ciągłego siedliska na mniejsze fragmenty, które zostają od siebie odizolowane. Fragmentacja siedlisk prowadzi więc do zniszczenia arealów i korytarzy ekologicznych wykorzystywanych przez zwierzęta, co z kolei powoduje podział populacji na mniejsze i mniej stabilne subpopulacje. Dodatkowo obserwuje się także działania odstrasżające i zakłócające (głównie hałas i światło) funkcje życiowe zwierząt.

Podstawowym oddziaływaniem związanym z budową i przebudową ciągów komunikacyjnych jest czasowe pomniejszenie walorów krajobrazowych związane z pracami budowlanymi. Możliwym negatywnym oddziaływaniem związanym z eksploatacją ciągów komunikacyjnych jest pomniejszenie walorów krajobrazowych poprzez multiplikację nośników reklam oraz znaków drogowych. Jednak wymiana mało estetycznych elementów sąsiadujących z drogą na nowe oraz nasadzenia roślinności przydrożnej wpływają pozytywnie na odbiór ciągu komunikacyjnego.

5.2. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA OBSZAR NATURA 2000

Celem sieci Natura 2000 i jej obszarów jest spowolnienie tempa utraty różnorodności biologicznej przez ustanowienie systemu ochrony kluczowych gatunków i siedlisk.

Szczegółowe dane dotyczące obszarów Natura 2000 podano we wcześniejszym rozdziale (rozdział 3.9.2.1. Obszary Natura 2000) niniejszej prognozy.

Należy wyjaśnić, że przez znaczące negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Zadania przewidziane w projekcie Programu nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Należy zauważyć, że obszary Natura 2000 na terenie powiatu gorzowskiego znajdują się zwykle poza zwartymi, gęsto zabudowanymi częściami miejscowości. Obejmują przede wszystkim tereny wód, lasów, częściowo łąk i pastwisk położonych w dolinach rzek. Na tych terenach projekt programu nie przewiduje znaczących zadań inwestycyjnych, które powodowałyby istotne przekształcenia stosunków wodnych, gleb czy rzeźby terenu. Realizowane zadania będą ograniczone do terenów już zajętych przez zabudowę. **Nie są przewidziane żadne zadania, które powodowałyby zniszczenie siedlisk przyrodniczych, stanowisk roślin, miejsc bytowania lub rozrodu zwierząt.**

W związku z brakiem negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 nie ma potrzeby planowania zadań kompensacyjnych, gdyż nie wystąpią przesłanki do prowadzenia takich zadań.

Realizacja projektu dokumentu nie będzie kolidować z przedmiotami ochrony siedlisk obszarów Natura 2000, a także nie będzie wiązać się z zajętością siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków.

Oddziaływania ogółu planowanych zadań, nie będą powodowały znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w szczególności na obszar Natura 2000. Wręcz przeciwnie, gdyż niektóre zadania realizowane poza obszarem Natura 2000 będą pozytywnie oddziaływać na obszar Natura 2000. Przykładem takich działań są termomodernizacje budynków czy wymiana źródeł ich ogrzewania, które to zadania mimo, że będą prowadzone poza obszarami Natura 2000 to wpłyną korzystnie na poprawę jakości powietrza w całym powiecie, a więc również na obszarze Natura 2000.

Realizacja projektu dokumentu nie będzie miała negatywnego wpływu na stan i funkcjonowanie obszarów podlegających ochronie, a w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów i powiązania z innymi obszarami. Wykluczono możliwość wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na poszczególny obszar Natura 2000, gdyż na tychże obszarach nie przewiduje się prowadzenia zadań inwestycyjnych, które takie znaczące oddziaływanie mogłyby powodować.

W związku z brakiem znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 nie przewiduje się konieczności naprawy szkodliwego wpływu na te obszary, gdyż taki nie nastąpi. Brak jest zatem podstaw do określania działań kompensacyjnych.

5.3. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Różnorodność biologiczna jest jednym z kluczowych pojęć dotyczących ochrony przyrody, obejmującym bogactwo życia na ziemi oraz jego zróżnicowane formy. Konwencja o różnorodności biologicznej (Convention on biological diversity, CBD) definiuje różnorodność biologiczną jako „zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących m.in. z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których część stanowią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”

Inwestycje powinny być projektowane w sposób, który minimalizuje ingerencję w naturalne siedliska roślin i zwierząt. Przed realizacją inwestycji, szczególnie na terenach o dużej bioróżnorodności (np. lasy, łąki, mokradła), należy przeprowadzić dokładne badania wpływu inwestycji na faunę i florę.

Projekt Programu uwzględnia przepisy prawne, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji.

W kontekście chronionych prawem gatunków roślin, grzybów i zwierząt, w stosunku do dziko występujących gatunków należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, wprowadza się następujące zakazy: umyślnego niszczenia, zrywania lub uszkodzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym i wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Natomiast w celu ich ochrony stosuje się następujące sposoby:

- zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk roślin,
- ustalanie stref ochrony ostoi lub stanowisk gatunków,
- wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin,
- zasilanie lub odtwarzanie populacji przez wprowadzenie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ,
- promowanie ochrony różnorodności biologicznej,
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania roślin,
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony,
- prowadzenie upraw roślin wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska,
- promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, wodnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków oraz dostosowywanie sposobów i terminów prowadzenia tej gospodarki do potrzeb ochrony tych gatunków,

- realizacja programów ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków roślin.

Ogólnie rzecz ujmując, najważniejszym zagrożeniem dla różnorodności biologicznej oraz roślin i zwierząt jest **fragmentacja siedlisk**. Następuje ona w wyniku budowy dróg, osiedli czy zakładów, kiedy może dojść do fragmentacji naturalnych siedlisk roślinnych. To prowadzi do izolacji populacji roślin, co zmniejsza ich zdolność do rozmnażania się i przetrwania w dłuższym okresie. Fragmentacja siedlisk może ograniczać zdolność roślin do migracji w odpowiedzi na zmiany klimatyczne czy zmiany warunków środowiskowych. Oddziaływania inwestycji na bioróżnorodność i rośliny zależą jednak od skali i charakteru tych inwestycji.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Zakłada się, że zostaną wykorzystane wszelkie dostępne techniczne i merytoryczne środki, aby realizacja i eksploatacja inwestycji miała jak najmniejszy wpływ na siedliska i rośliny oraz siedliska grzybów poprzez zminimalizowanie wpływu planowanych inwestycji na siedliska przyrodnicze i stanowiska ważnych gatunków roślin, tak na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów (siedlisk). Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów glebowych powiatu gorzowskiego, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

Tworzenie ekoduktów (przejsć dla zwierząt) oraz korytarzy ekologicznych pozwala na migrację dzikich zwierząt i utrzymanie ciągłości ekosystemów w wyniku działań infrastrukturalnych, takich jak budowa dróg czy sieci infrastrukturalnych.

W odniesieniu do rozwoju infrastruktury energetyki wiatrowej na terenie powiatu gorzowskiego, w niniejszej prognozie zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i zakresu chiropterofauny (nietoperze), co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową oraz wzbogacić ją także o dostępne dane o walorach ornitologicznych i chiropterologicznych (dane literaturowe, informacje będące w posiadaniu organów ochrony przyrody, RDOŚ, jednostek naukowych oraz organizacji przyrodniczych zajmujących się badaniem i ochroną tej grupy zwierząt). Analizę danych należy uzupełnić o wstępną ocenę obszaru oraz wizję terenową. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodcze.

Podczas rozpatrywania ewentualnej budowy elektrowni wiatrowych należy uwzględnić „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2009). Należy mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków i powodować:

- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie budowy elektrowni wiatrowych:

- na obszarach zajmowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Podczas planowania inwestycji z zakresu energetyki odnawialnej, w tym wiatrowej należy dokonać inwentaryzacji terenowej w celu wykluczenia ryzyka zniszczenia siedlisk roślin, zwierząt i grzybów. Lokalizację placów montażowych, fundamentów elektrowni i dróg dojazdowych należy ustalić biorąc pod uwagę różnorodność biologiczną. Prace budowlane należy prowadzić tak, aby zminimalizować hałas i płoszenie zwierząt. W fazie eksploatacji konieczna jest ocena pracy elektrowni pod względem ewentualnej śmiertelności ptaków będącej wynikiem kolizji z elementami elektrowni (np. jej śmigieł). Na etapie planowania i eksploatacji należy obserwować ewentualne zmiany rozmieszczenia zwierząt w wyniku utraty siedlisk na terenie lokalizacji elektrowni i w jego otoczeniu oraz zmiany tras przelotów, a w razie stwierdzenia istotnych zmian należy podjąć stosowne działania minimalizujące te zmiany.

Kolejną inwestycją z zakresu energii odnawialnej jaka może być wprowadzona na terenie powiatu gorzowskiego są instalacje solarne i ogniwa fotowoltaiczne. Instalacje fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych. W związku z pracą ogniw fotowoltaicznych nie przewiduje się „efektu termicznego” rozumianego jako zmiana temperatury otoczenia instalacji, gdyż planowane inwestycje są to instalacje indywidualne, zajmujące niewielkie powierzchnie.

Praca paneli fotowoltaicznych w fazie eksploatacji nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka.

Oddziaływanie może powstawać jednak poprzez wprowadzenie nowego elementu do krajobrazu, co spowoduje zmniejszenie powierzchni. Wprowadzenie paneli fotowoltaicznych niewielkich rozmiarów nie powinno powodować bariery migracyjnej. Jednak w celu wyeliminowania takiego potencjalnego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych

z panelami fotowoltaicznymi na budynkach oraz na terenach rolnych, z dala od siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt. W celu ograniczenia oddziaływania na krajobraz należy unikać takich lokalizacji, które wymagałyby wycinki drzew i krzewów, czy przekształcenia terenu, co zapobiegne zmianom warunków siedliskowych dla zwierząt.

W odniesieniu do oddziaływania inwestycji związanych z instalacją paneli fotowoltaicznych na przyrodę, w tym na ptaki, należy stwierdzić, że oddziaływanie będzie niewielkie. Planowane jest przede wszystkim wprowadzanie OZE dla gospodarstw indywidualnych np. w formie paneli fotowoltaicznych o małych powierzchniach. Natomiast wielkopowierzchniowe farmy fotowoltaiczne realizowane mogą być po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i będzie można je realizować tylko w przypadku stwierdzenia, że nie wpłyną negatywnie na różnorodność biologiczną, a dodatkowo aby zapobiegać efektowi lustra (inaczej zwanym efektem tafli wody – ptaki mogą rozpoznawać wielkopowierzchniowe instalacje fotowoltaiczne jako tafle wody) wymagane będzie, aby wielkopowierzchniowe farmy wyposażane były powłokę antyrefleksową.

Prace termomodernizacyjne będą miały krótkotrwały negatywny wpływ na środowisko (np. płoszenie zwierząt). Główną uciążliwością mogą być powstające odpady w postaci resztek materiałów izolacyjnych.

Termomodernizacja budynków może mieć negatywny wpływ na środowisko w przypadku znajdowania się gniazd ptaków lub schronień nietoperzy w obrębie tych budynków. Istnieje ryzyko zniszczenia siedlisk tych zwierząt, a także ich uwięzienia wewnątrz budynków. Jednak przy odpowiednim zaplanowaniu tych działań, w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa nie powinno dojść do trwałego ubytku siedlisk. W dłuższej perspektywie czasowej termomodernizacja budynków będzie miała pozytywny wpływ na jakość środowiska, w tym powietrza.

W przypadku planowanych prac modernizacyjnych budynków należy pamiętać, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Są to również potencjalne siedliska nietoperzy. W paragrafie 6 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących zwierząt. Natomiast w paragrafie 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do innych niż dziko występujące zwierząt. Następnie w paragrafie 8 ust. 1 ww. rozporządzenia wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących ptaków.

Przed podjęciem prac termomodernizacyjnych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, jak również z uwzględnieniem siedlisk nietoperzy, a w razie występowania chronionych gatunków ptaków czy nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych a także do okresów rozrodczych i hibernacji nietoperzy.

Należy podkreślić, że zapisy projektu Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ich ochronę i pielęgnację tak, aby spełniały nadal swoje funkcje. Szczególnie na tę kwestię należy zwrócić uwagę podczas prowadzenia inwestycji o charakterze liniowym, np. inwestycje drogowe, budowa sieci wodociągowej czy kanalizacyjnej. Źródłem zagrożenia dla świata przyrody jest nie tylko bezpośrednie, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę, np. fragmentacja zwartych kompleksów leśnych, ale także oddziaływanie będące skutkiem innego rodzaju aktywności związanej z realizacją inwestycji. Niemniej jednak

realizacja inwestycji jest niezbędna, i w efekcie przyniesie pozytywny wpływ na szeroko rozumianą ochronę środowiska.

W przypadku inwestycji związanych np. z infrastrukturą komunikacyjną, mogą występować negatywne skutki dla roślin, takie jak utrata siedlisk czy zanieczyszczenie środowiska. Infrastruktura, taka jak drogi, chodniki, parkingi czy budynki, powoduje zmniejszenie powierzchni terenów zielonych. Jednak inwestycje w zrównoważony rozwój mogą pomóc w minimalizacji negatywnych skutków i poprawić warunki życia roślin, a także stworzyć nowe siedliska. Inwestycje w zieloną infrastrukturę, takie jak parki, ogrody, zadrzewianie, czy budowa systemów retencji wód deszczowych, mogą mieć pozytywny wpływ na rośliny. Zwiększenie powierzchni terenów zielonych w gminie pomoże poprawić bioróżnorodność roślin i zwierząt.

W Programie nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, tak więc następować będzie dalszy rozwój funkcji rolniczej. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowości użytkowania stworzy warunki ostojowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru wsi szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych.

W rolnictwie intensywnym inwestycje w technologię rolniczą mogą prowadzić do większego stosowania pestycydów i herbicydów, które mają negatywny wpływ na rośliny, w tym zaburzają procesy wzrostu, a także powodują śmierć organizmów, w tym naturalnych zapylaczy. Rolnicy powiatu gorzowskiego korzystają jednak ze szkoleń w zakresie właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin. Edukację w tym zakresie prowadzi Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Kalsku. Wiedzę dotyczącą potrzeb wapnowania i zasobności gleb w składniki pokarmowe rolnicy nabywają od Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej, która na zlecenie rolników wykonuje badania dostarczonych próbek. Na podstawie otrzymanych wyników dostosowuje się wielkość nawożenia do potrzeb.

Inwestycje związane z budową zbiorników wodnych czy kanałów mogą prowadzić do zmiany naturalnego poziomu wód, co może wpłynąć na roślinność w okolicznych ekosystemach, w tym roślinność bagienną i wodną. Dlatego ważne inwestycje w zakresie gospodarki wodnej będą prowadzone w uzgodnieniu z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, a także przez osoby mające wiedzę i kwalifikacje w zakresie kształtowania stosunków wodnych.

Inwestycje w rolnictwie czy budownictwie mogą prowadzić do zmian struktury gleby, na przykład przez zabetonowanie powierzchni, co zmniejsza przepuszczalność wody i utrudnia roślinom pobieranie składników odżywczych. Zakłada się ograniczenie do niezbędnego minimum inwestycji prowadzących do trwałego uszczelnienia powierzchni, a w przypadku, gdy istnieje taka możliwość zaleca się stosowanie powierzchni półprzepuszczalnych.

Inwestycje związane z transportem, handlem czy sadzeniem roślin mogą prowadzić do rozprzestrzeniania się gatunków obcych, które nie mają naturalnych wrogów i mogą wypierać rodzime gatunki roślin. Przed wprowadzeniem nasadzeń należy więc sprawdzić, czy planowane do wprowadzania gatunki roślin i zwierząt nie znajdują się na systematycznie aktualizowanej liście Inwazyjnych Gatunków Obcych (IGO).

5.4. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA LUDZI

Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom powiatu gorzowskiego bezpieczeństwo, komfort funkcjonowania i coraz bardziej sprzyjające warunki środowiskowe.

Program przewiduje ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków, rozwój sieci gazowej. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, osiągnąć można jednocześnie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego.

Termomodernizacja budynków nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ludzi. Wręcz odwrotnie – przyczyni się do poprawy warunków życia, zmniejszenia zapotrzebowania na surowce, a tym samym do poprawy jakości powietrza. To służy poprawie jakości życia i zapewnieniu zdrowia.

Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi (lepszą jakość powietrza) i poszczególne komponenty środowiska. W przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów. Ponadto zaleca się: rozważenie budowy sieci gazowych, systemów ogrzewania budynków, projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnianie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów), a także rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na węglu kamiennym systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Wszystkie te działania, w szczególności modernizacja systemów ogrzewania budynków wpłyną na poprawę jakości powietrza co należy ocenić pozytywnie w kontekście oddziaływania na ludzi. Ocena oddziaływania na ludzi jest w tym przypadku pozytywna z uwagi na polepszoną jakość powietrza.

Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii mimo wprowadzenia w teren nowych instalacji i powstanie hałasu przy pracach budowlanych w konsekwencji przyczyni się do zmniejszonego zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii. Zmniejszy się więc emisja zanieczyszczeń do atmosfery szkodliwych substancji powstałych np. przy spalaniu węgla kamiennego.

Hałas powstały przy realizacji inwestycji w drogownictwie będzie chwilowy, związanymi z pracami budowlanymi, natomiast po zakończeniu budowy trwale zmniejszy się emisja hałasu, dzięki modernizacji nawierzchni czy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań technicznych. Możliwie duży teren powinien zostać pokryty opracowanymi mpzp. W mpzp powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów, które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony pod kątem narażenia na emisję hałasu, czy też innych emisji i czynników negatywnie wpływających na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Określając przewidywane znaczące oddziaływania na klimat akustyczny, należy zwrócić uwagę głównie na przebiegające przez jednostkę ciągi komunikacyjne, gdyż klimat akustyczny na tym terenie kształtują przede wszystkim źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zabudowy zwartej. Na drogach tranzytowych, zwłaszcza wśród zabudowy obserwuje się wysokie poziomy wartości hałasu, jednak badania w tym zakresie są ograniczone. Polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciażanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),
- zapewnienie odpowiedniej odległości nowych obiektów podlegających ochronie przed hałasem od drogi,
- stosowanie cichych nawierzchni,
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

Projektowaniu inwestycji drogowych towarzyszyć powinna troska o to, by droga nie rozcinała osiedli i wspólnot ludzkich oraz miała minimalny wpływ na ukształtowanie terenu i wymagała jak najmniejszych robót ziemnych. Należy skrupulatnie odbudować przecięte powiązania poprzeczne: uliczki osiedlowe, ścieżki rowerowe, trasy piesze, itp.

Na etapie inwestycyjnym (budowlanym) inwestycje drogowe mogą powodować uciążliwości akustyczne. Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, minimalizującej hałas. Chodzi przede wszystkim o minimalizację uciążliwości akustycznych z placu budowy, związanych z pracą maszyn i ciężkiego sprzętu oraz zwiększonego ruchu pojazdów obsługujących plac budowy.

Zbyt intensywne stosowanie nawozów i pestycydów oraz urbanizacja mogą prowadzić do zanieczyszczenia wód. Teoretycznie zanieczyszczenia chemiczne, takie jak metale ciężkie, azotany, fosforany, czy substancje ropopochodne, mogą wpłynąć na jakość wód i zdrowie ekosystemów wodnych, a także zagrozić zdrowiu ludzi. Jednak rolnicy z terenu powiatu gorzowskiego mają świadomość potrzeb zrównoważonego rozwoju i nastawieni są na produkcję zdrowej żywności.

Rolnicy mają możliwość dostarczenia próbek gleby do Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej, gdzie bada się m.in. zasobność gleb w fosfor, potas i magnez, a także określa odczyn gleb i potrzeby wapnowania. W celu zwiększenia świadomości w zakresie właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin korzystają z porad Powiatowego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

W przypadku gospodarowania odpadami i usuwania azbestu nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Prawidłowe gospodarowanie odpadami wpływa na poprawę wyglądu otoczenia, eliminuje odpady składowane w sposób niedozwolony (np. dzikie wysypiska) dzięki czemu poprawia się standard życia ludzi.

Program jest dokumentem, który zawiera wskazówki umożliwiające podjęcie stosownych działań, mających na celu zgodne z prawem usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest bez naruszenia spójności otaczającego środowiska. Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia człowieka, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia (łamanie, kruszenie, cięcie, itp.). Wówczas uwalniane są do powietrza włókna, które mogą zostać przeniesione podczas oddychania do płuc. Agresywność pyłu azbestowego jest zależna m. in. od średnic tych włókien, ich stężenia w środowisku oraz czasu trwania narażenia. Ryzyko zwiększa się w przypadku palących wyroby tytoniowe.

Należy pamiętać, że prowadzone prace powinny uniemożliwiać emisję azbestu do środowiska oraz minimalizować pylenie. Zdemontowane odpady muszą być zabezpieczone i magazynowane w niedostępnym dla osób postronnych miejscu. Dodatkowo prowadzący demontaż musi w strefie prac w widocznym miejscu umieścić tablice informacyjne „Uwaga! Zagrożenie azbestem”.

Podejmowane działania, mające na celu usuwanie azbestu z obszaru analizowanej jednostki oraz ich transport i unieszkodliwienie na wyznaczonym składowisku odpadów niebezpiecznych powinny dążyć do: określenia rzeczywistej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest, przyspieszenia prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, zwiększenia aktywności jednostki samorządu terytorialnego w zakresie wsparcia swoich mieszkańców w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz poszukiwania środków finansowych na te działania.

Zakłada się powierzanie zadań z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego – wyeliminuje to przedostawanie się pyłów azbestowych do powietrza przy demontażu. Demontaż i transport azbestu powinny odbywać się z zastosowaniem specjalistycznych zabezpieczeń, bez możliwości ich przemieszczania się.

Zapewnienie prawidłowego postępowania wyeliminuje możliwość ich dostawania się do poszczególnych komponentów środowiska. Unieszkodliwienie azbestu odbywa się poprzez składowanie na składowiskach odpadów do tego celu przystosowanych.

Wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu, promieniowania niejonizującego, zanieczyszczeń wód i powietrza.

Jako działania chroniące przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych, proponuje się głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy, towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem.

5.5. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA WODĘ

Zasoby wodne jednostki są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów.

Stanem docelowym jest dobry stan wód podziemnych co w myśl **Ramowej Dyrektywy Wodnej** oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Zapisy programu ochrony środowiska będą służyć osiągnięciu celów zapisanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie **Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry** (Dz.U. 2023 poz. 335) wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Założenia projektu Programu ochrony środowiska nie wpływają na zakłócenie realizacji tych celów. Realizacja działań określonych w harmonogramie nie wpłynie na pogorszenie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym nie pogorszy poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorficznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu.

Celem środowiskowym w stosunku do wód powierzchniowych jest właśnie brak przekroczeń wartości granicznych. Realizacja projektu Programu nie będzie prowadziła do pogorszenia stanu wód, wszelkie działania inwestycyjne będą tak realizowane, aby nie wpływać negatywnie na stan wód powierzchniowych, czyli, zgodnie z celem środowiskowym dla wód określanych jako naturalne.

Zadania inwestycyjne i organizacyjne (budowa kanalizacji, odpowiednia melioracja, kontrola zbiorników bezodpływowych, właściwe prowadzenie upraw, współpraca z gminami, kompleksowość podejmowanych działań na różnych szczeblach i w różnych miejscach) mają na celu polepszenie stanu jakości wód. Jednym z głównych założeń Programu jest więc poprawa stanu wód powierzchniowych i realizacji europejskich założeń Dyrektywy przeniesionych do polskiego prawa poprzez Plan gospodarowania wodami, a szerzej, ustawę Prawo wodne. W efekcie długoterminowym, realizacja działań na poziomie powiatu Gorzowskiego ma przenieść efekt w postaci poprawy jakości wód, co będzie regularnie monitorowane na poziomie raportów z realizacji POŚ dla którego sporządzana jest prognoza oddziaływania na środowisko.

W Programie przewidziano rozwój małej retencji. W tym przypadku zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów dolin cieków wodnych. Ograniczy to w znacznym stopniu

zagrożenie jakie stanowi dla ludzi powódź. Pozostawienie dolin rzecznych jako naturalnych stref buforowych dla podnoszącego się poziomu wód w rzekach w czasie roztopów lub nawałnych deszczy jest rozwiązaniem bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa wałów przeciwpowodziowych, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację. Program zakłada prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych, wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód co sprzyja ochronie mieszkańców przed zagrożeniami typu: powódź i susza. Przeciwdziała również zabudowaniu terenów narażonych na zalanie. Stanowi więc istotny czynnik dla zwiększenia bezpieczeństwa ludzi.

Działania wchodzące w zakres małej retencji mogą w istotny sposób przyczynić się do ochrony jakości wód i poprawy struktury bilansu wodnego. Zwiększenie potencjalnych zdolności retencyjnych zlewni, które w wielu przypadkach zostały ograniczone na skutek działalności człowieka, jest ważnym elementem ochrony i kształtowania zasobów wodnych. Mała retencja spełnia pozytywną rolę w poprawie warunków gospodarowania na obszarach rolnych i leśnych oraz zurbanizowanych, jak również stanowi istotny element niezbędny dla zachowania i poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Upowszechnianie małej retencji może stanowić dużą pomoc we wdrażaniu Ramowej Dyrektywy Wodnej, a szczególnie w zakresie osiągania dobrego stanu jakościowego i ekologicznego wód powierzchniowych. Ze swej natury mała retencja oddziałuje jedynie na lokalne zasoby wodne, a tym samym jej wpływ na warunki hydrologiczne i stan środowiska przyrodniczego widoczny jest jedynie w małych zlewniach i zależy od rodzaju, liczby i rozmieszczenia podejmowanych działań. Mała retencja może odgrywać dużą rolę w ograniczaniu negatywnych skutków występujących susz. Zgromadzona w zbiorniku woda może być wykorzystana do prowadzenia nawodnień lub dla innych celów gospodarczych. Ale również ta woda, która retencjonowana jest w glebie lub warstwach wodonośnych jest ważnym zasobem wykorzystywanym przez rośliny. Problematyka wodna, w tym mała retencja, powinna być szerzej uwzględniana przy podejmowaniu wielu decyzji gospodarczych i planistycznych.

Ponadto, pod pojęciem „wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód i spowolnienia obiegu wody w środowisku” należy rozumieć retencję naturalną oraz retencję przy pomocy mikroinstalacji:

- retencja korytowa - swobodnie meandrująca rzeka, z naturalnym brzegiem i naturalnym korytem porośniętym częściowo roślinami zakorzenionymi w dnie oraz naturalnymi spiętrzeniami tworzonymi przez powalone pnie pozwala spowolnić odpływ wody i zwiększać poziom retencji w okolicy³⁴,
- retencja szaty roślinnej, czyli zatrzymywanie wody opadowej na powierzchni roślin, na terenach rozlewisk porośniętych roślinnością itp.³⁵,
- retencja glebowa, czyli przestrzeni w glebie w której magazynowana jest woda – np. na terenach użytkowanych ekstensywnie i niezabudowanych, na terenach, gdzie podczas wysokiego stanu wód woda naturalnie się rozlewa i wsiąka w glebę, a spływa podczas suszy,
- retencja rolnicza (nawodnienia i stawy) - dzięki uproszczonym przepisom rolnicy zyskują zachętę do retencjonowania wody na własnej ziemi, co pozwala optymalnie nawadniać uprawy bez konieczności drenowania zasobów wód podziemnych. Przebudowa systemów

³⁴ <https://www.wody.gov.pl/edukacja/retencja-korytowa>

³⁵ <https://www.wody.gov.pl/edukacja/kwietne-laki-na-okres-suszy>

melioracyjnych bez zbędnych formalności, a także możliwość wykonania stawów retencyjnych do 5000 m² powierzchni i 3 m głębokości jedynie na zgłoszenie – to najważniejsze zmiany w ustawie Prawo wodne³⁶,

- retencja wód gruntowych i podziemnych, polegająca na gromadzeniu wody w strefie nasyconej warstwy wodonośnej,
- retencja depresyjna, polegająca na zatrzymywaniu wody w nierównościach terenu,
- retencja zbiorników wodnych naturalnych i sztucznych oraz cieków wodnych – polega na takim kształtowaniu cieków wodnych i zbiorników wodnych, aby nie przyspieszać odpływu wody, gdyż spłynie ona szybko w okresie nadmiaru wody, ale jednocześnie dorowadzi to do nadmiernego wysuszenia podczas okresów suszy; wskazane jest zatem pozostawienie naturalnych rozlewisk, szerokich dolin rzecznych, unikanie betonowania brzegów, wprowadzania infrastruktury, która nie jest konieczna dla ochrony przeciwpowodziowej i bieżącego utrzymania wód itp.,
- zbieranie wody opadowej (np. z dachów, powierzchni zabetonowanej itp.) w przydomowych instalacjach, urządzeniem służącym do małej retencji na działce może być także oczko wodne, rabata deszczowa czy łąka kwietna. O retencji wodnej przy pomocy oczek wodnych i zbiorników na wodę deszczową napisało m.in. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – link podano w przypisie dolnym³⁷.

Wobec powyższego, stwierdza się, że realizacja poszczególnych zadań ujętych w projekcie Programu nie wpłynie na pogorszenie stanu / potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2023 r., poz. 335).

Wśród zadań przewidzianych w Programie są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Do głównych przewidywanych oddziaływań należy zaliczyć: konieczność częściowego odwodnienia terenu na czas prowadzenia prac inwestycyjnych, krótkotrwale zmiany stosunków wodnych.

Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, w szczególności powodującej niewielkie zmiany stosunków wodnych, minimalizujące osuszanie terenu czy jego długotrwale zalewanie.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie zawsze jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci

³⁶ <https://www.wody.gov.pl/nawodnienie-rolne>

³⁷ <https://www.wody.gov.pl/edukacja/blekitno-zielona-infrastruktura>

wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Lokalizacja w terenie przydomowej oczyszczalni ścieków lub szamba (zbiornika bezodpływowego) wymaga zachowania minimalnych odległości od urządzeń terenowych określonych w przepisach prawnych. Głównym aktem normatywnym regulującym powyższe zagadnienia jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Część wymaganych odległości określa również ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

Podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi muszą zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Wybór miejsca i sposobu wykorzystania albo usuwania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. Obiekty budowlane, których użytkowanie jest związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, nie mogą zostać oddane do użytkowania, jeżeli nie zostały spełnione wymagania ochrony środowiska. Jednocześnie należy podkreślić, że budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizować się powinno jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Podczas projektowania inwestycji należy dbać o minimalizowanie zużycia wód gruntowych oraz unikać zanieczyszczenia rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Stosowanie systemów oczyszczania wody, zrównoważonego nawadniania oraz ograniczanie emisji zanieczyszczeń wodnych to kluczowe działania.

Woda opadowa powinna być magazynowana i wykorzystywana do nawadniania lub innych celów, aby zmniejszyć obciążenie sieci kanalizacyjnej i zapobiec powodziom.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko, a także są zgodne z wymogami określonymi w ustawie Prawo wodne.

Rozwój i ochrona zieleni urządzonej, rozwój terenów czynnych biologicznie czy właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi to zadania wynikające z Programu, których wpływ na wody będzie jedynie pozytywny. Rozbudowa takich terenów zielonych tworzy krajobraz harmonijny, zdolny do prawidłowego funkcjonowania i odporny na działanie czynników zewnętrznych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji wymienionych zadań na wody.

5.6. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POWIETRZE I KLIMAT

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2032” (SPA 2020). Opracowanie SPA wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do

ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA wskazuje **cele i kierunki działań adaptacyjnych**, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy korzystano z opublikowanego przez Komisję Europejską „Poradnika dotyczącego uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko” zamieszczonego na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach m.in. rolnych i chronionych (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miejscowościach o szczególnie zwartej zabudowie w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w centrach miejscowości.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych to: ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych oraz przygotowanie do sytuacji zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów niedoborów wody.

Celem zapobiegania zmianom klimatu oraz adaptacji do zmian, Gmina i inne jednostki działające na tym terenie podejmują **działania o charakterze planistycznym, inwestycyjnym i technicznym**, a także edukacyjno-informacyjnym. Są to działania:

- racjonalna gospodarka wodno-ściekową, w tym wspieranie retencji wód,
- zarządzanie ryzykiem powodzi i podtopień,
- kształtowanie terenów zieleni, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych itp.,

- uwzględnienie kwestii zmian klimatu w dokumentach planistycznych i innych dokumentach strategicznych, np. zapisy projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniają zagadnienia związane z ochroną klimatu np. właściwego przewietrzania terenów gminy, ochrony przed powodzią i podtopieniami, gospodarowania wodami opadowymi, zachowania naturalnych walorów przyrodniczych, ochrony,
- ograniczanie niskiej emisji i zanieczyszczenia powietrza poprzez wymianę źródeł ogrzewania,
- prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów lub niskiej jakości paliwa w indywidualnych systemach grzewczych,
- przedsięwzięcia termomodernizacyjne w obiektach użyteczności publicznej,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze środków transportu, poprzez remonty i modernizację dróg,
- rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny tabor autobusowy,
- wspieranie rozwoju transportu rowerowego poprzez rozwój i modernizację infrastruktury.

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru powiatu Gorzowskiego, ani jej otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, a także energooszczędności, będących elementem realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla Polski m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych. Przyczyni się to do zmniejszenia emisji związków cieplarnianych powodujących w skali regionalnej zwiększenie się efektu cieplarnianego, weryfikowanego przez pomiary ozonu w strefach na poziomie wojewódzkiego monitoringu powietrza prowadzonego przez GIOŚ.

Istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków, zwiększenie energetycznej efektywności budynków powinno w efekcie długofalowym zmniejszyć zapotrzebowanie na dostarczane ciepło, a tym samym ilość emitowanych substancji pochodzących ze spalania w celu ogrzania budynków.

Wprowadzanie odnawialnych źródeł energii wpływa pozytywnie na środowisko przyrodnicze przede wszystkim z uwagi na fakt, że OZE zastępują stare kotły na paliwa stałe, minimalizują zużycie surowców naturalnych przez co zmniejsza się emisja zanieczyszczeń do powietrza.

W ramach inwestycji komunikacyjnych należy promować rozwój transportu publicznego i uwzględniać jego potrzeby (np. zatoki i przystanki autobusowe, parkingi przy centrach przesiadkowych, stojaki na rowery), ścieżek rowerowych i systemów wspólnych przejazdów.

Redukcja liczby samochodów na drogach zmniejsza emisję zanieczyszczeń, poprawia jakość powietrza i zmniejsza natężenie hałasu.

Każda inwestycja z zakresu budowy dróg będzie podlegać osobnej ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie się ona kwalifikować do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, należy przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz tereny mieszkaniowe pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Modernizacja dróg na etapie inwestycyjnym może powodować chwilowe negatywne oddziaływanie w postaci hałasu (praca maszyn i pojazdów), zanieczyszczenia powietrza (pylenie na placu budowy, spaliny z pojazdów) czy naruszenia stosunków wodnych (odwodnienia). Jednak końcowo po zakończeniu wszystkich prac modernizacja dróg wpływa korzystnie na powietrze:

- w przypadku zmiany nawierzchni dróg gruntowych na drogi o nawierzchni twardej (betonowe, asfaltowe itp.) następuje zaprzestanie pylenia i kurzenia z dróg przez co do powietrza nie dostają się zanieczyszczenia,
- w przypadku wymiany starej, zniszczonej, dziurawej nawierzchni na nową zwiększa się komfort i bezpieczeństwo jazdy oraz jej płynność dzięki czemu do powietrza trafia mniej spalin,
- w przypadku zmian w układzie komunikacyjnym obok nowych nawierzchni, upłynnienia ruchu mogą być wprowadzane też nowe rozwiązania komunikacyjne, obwodnice, ekrany akustyczne itp. co wpływa korzystnie na środowisko, w tym powietrze atmosferyczne.

Realizacja Programu w zakresie usuwania azbestu nie spowoduje wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi, ani zagrożenia dla środowiska. Wręcz przeciwnie – realizacja zapisów Programu doprowadzi do stopniowego i zgodnego z obowiązującym prawem usunięcia wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwienia na składowiskach odpadów do tego przeznaczonych. Realizacja działań ujętych w Programie wskazuje na zdecydowanie korzystny ich wpływ na zdrowie człowieka i środowisko we wszystkich analizowanych elementach. Poprzez wyeliminowanie wyrobów zawierających azbest, w szczególności tych, które są w złym stanie, zostanie wyeliminowane ryzyko przedostawania się szkodliwych włókien azbestowych do powietrza, a następnie do dróg oddechowych ludzi.

Zgodnie z komunikatem 05/2024 Komitetu Problemowego ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN z dnia 10.07.2024 r. na temat odpowiedzi na wyzwania klimatyczne z perspektywy lokalnych polityk przestrzennych wyznaczono kluczowe działania umożliwiające efektywne powiązanie planowania przestrzennego z wyzwaniami dotyczącymi klimatu. Za szczególne uznano m.in. ochronę i odtwarzanie lub rehabilitację terenów kluczowych dla adaptacji do zmian klimatu w szczególności dolin cieków, torfowisk, terenów zalewowych i infiltracyjnych, lasów (...), dbałość o zróżnicowaną strukturę krajobrazów otwartych użytkowanych rolniczo. Zaproponowano również szczegółowe postulaty wymagające uwzględnienia w lokalnych politykach przestrzennych m.in. wyodrębnianie (na szczeblu ponadlokalnym) i ochrona przy wsparciu instrumentów planowania przestrzennego stref o szczególnym znaczeniu z perspektywy adaptacji i mitygacji zmian klimatu. Wskazane strefy powinny być wyznaczane na podstawie funkcji poszczególnych terenów i obejmować w szczególności doliny rzeczne i/lub strefy zalewowe, mokradła oraz zapewniać łączność systemów przyrodniczych. Dlatego projekt Programu przewiduje minimalizację zabudowy na terenach potencjalnie konfliktowych z możliwością jej wyłączenia z terenu inwestycji tj. terenów

obejmujących ciekі wodne, tereny podmokłe, zakrzaczenia i zadrzewienia, siedliska przyrodnicze będące potencjalnym miejscem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt w tym gatunków chronionych. Na terenie powiatu gorzowskiego główne korytarze ekologiczne o skali lokalnej to rzeki (cieki) i ich doliny, Są tam zlokalizowane tereny podmokłe oraz łąki licznie poprzecinane rowami melioracyjnymi. Szczegółowe informacje dotyczące sieci hydrologicznej, korytarzy ekologicznych, potrzebie i możliwościach ich ochrony oraz o zasobach przyrodniczych podano we wcześniejszej części niniejszego opracowania w poszczególnych rozdziałach tematycznych.

5.7. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej powiatu gorzowskiego dużą powierzchnię zajmują tereny rolnicze wraz ze znacznym udziałem obszarów o podwyższonych walorach przyrodniczych. Występują tu **korzystne warunki glebowe do produkcji rolnej**.

Rozwój urbanistyczny i infrastrukturalny prowadzi do przekształcania użytków rolnych w tereny zabudowane, co ogranicza powierzchnię użytków rolnych i zubaża zasoby gleby. Proces ten przebiega jednak bardzo powoli i w skali powiatu gorzowskiego nie ma istotnego znaczenia. Wręcz przeciwnie – udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni opisywanej JST jest bardzo wysoki i nie przewiduje się istotnych zmian w tym zakresie.

Wśród zadań przewidzianych w Programie są działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury, np.: rozwój ścieżek rowerowych i ciągów komunikacyjnych, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Do głównych przewidywanych oddziaływań należy zaliczyć: przekształcenia powierzchni ziemi związane z koniecznością wykopów i tworzenia nasypów oraz zmianę właściwości fizykochemicznych podłoża i gleby (miejscowa likwidacja podłoża glebowego) w obrębie projektowanych poboczy, dróg dojazdowych, ciągów w których prowadzona będzie sieć wodociągowa, kanalizacyjna. Należy jednak podkreślić, że dominować będą zmiany krótkoterminowe – jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływań należy przed rozpoczęciem danej inwestycji ocenić i przeanalizować możliwe warianty realizacji inwestycji z uwzględnieniem oddziaływania występującego w danym wariantcie. Prace należy prowadzić w opcji najmniej ingerującej w środowisko, w szczególności powodującej niewielkie zmiany powierzchni terenu.

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem infrastruktury technicznej, sieci komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

Przed rozpoczęciem inwestycji i zabiegów rolniczych, należy opracować odpowiednie metody ochrony gleby przed erozją. Stosowanie środków ochrony gleby, takich jak tarasy, wzmocnienia brzegów rzek, nasadzenia roślinności, to ważne działania ochronne.

W odpowiedzi na degradację środowiska i zmiany krajobrazu związane np. z dawną eksploatacją złóż surowców, pojawiają się inwestycje związane z ochroną przyrody oraz rekultywacją terenów. Przykłady to odtwarzanie ekosystemów czy zalesianie terenów. Takie działania mają na celu przywrócenie równowagi ekologicznej, poprawę jakości życia ludzi oraz ochronę bioróżnorodności.

Rozwój turystyki i rekreacji jest zrównoważony i nie osiąga rozmiarów, które mogłyby wpływać negatywnie na powierzchnię ziemi czy glebę.

5.8. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA KRAJOBRAZ

Podczas opracowania Programu uwzględniono potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych i charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r.

Celami konwencji są: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja obejmuje obszary przyrodnicze, wiejskie, miejskie i podmiejskie. Obejmuje ona obszary lądowe oraz wody śródlądowe i morskie. Dotyczy ona krajobrazów, które mogą być traktowane jako krajobraz wyjątkowy, jak również obszarów krajobrazu pospolitego i zdegradowanego. Swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

Zgodnie z zapisami konwencji, strony, które do niej przystąpiły zobowiązały się do działań na rzecz:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości,
- ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu poprzez przyjęcie środków specjalnych określonych w artykule 6 konwencji,
- ustanowienia procedur udziału ogółu społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu,
- zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.

Krajobraz powiatu gorzowskiego jest w znacznej części krajobrazem rolniczym małych i średnich gospodarstw. Stąd pewnym zagrożeniem może być wprowadzenie monokultur (jednej uprawy na dużych powierzchniach) co zmienia krajobraz rolniczy, często prowadząc do uproszczenia ekosystemów i obniżenia jakości gleby. Zwiększenie użycia nawozów i pestycydów zmienia również środowisko naturalne w pobliżu pól uprawnych.

Krajobraz zmienia się na wiele sposobów w odpowiedzi na działalność ludzką oraz zmiany naturalne. Czynnikiem kształtującym krajobraz są m.in. procesy urbanizacyjne, rolnicze, przemysłowe, turystyczne, zmiany klimatyczne oraz działania ochrony środowiska. Niektóre

zmiany mogą zostać naprawione dzięki zrównoważonemu rozwojowi i odpowiedniej ochronie zasobów naturalnych.

Elementami, które mogą zaburzyć krajobraz poszczególnych części powiatu gorzowskiego mogą być ewentualnie mogące powstać w przyszłości maszty stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy dążyć do takiego ustalania ich lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy (na zasadzie kompromisu pomiędzy racjami inwestorów, a odczuciami mieszkańców). Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Budowa instalacji wiatrowych, elektrowni, zapór wodnych czy instalacji solarnych również prowadzi do zmiany krajobrazu, wprowadzając do niego nowe elementy infrastrukturalne. Należy jednak zauważyć, że budowa takich inwestycji nie wynika z Programu, gdyż przewiduje on tylko mikroinstalacje fotowoltaiczne i pompy ciepła. Natomiast pozostałe rodzaje OZE podaje się informacyjnie. Ich ewentualne powstanie będzie zależne od działań podejmowanych przez inwestorów niezależnie od Programu. W odniesieniu do inwestycji w zakresie odnawianych źródeł energii, w celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Może zajść konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanych elektrowni, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływania instalacji na środowisko, jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Zastosowanie zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, planu ogólnego po jego opracowaniu, a także miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ogólnych ustaleń o ochronie środowiska powinno zapobiec niekontrolowanemu rozwojowi budownictwa i infrastruktury. Podczas planowania należy uwzględnić konieczność ochrony walorów krajobrazowych, punktów widokowych, przedpól ekspozycji i osi widokowych w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W odniesieniu do rozwoju infrastruktury energetyki wiatrowej podczas wyboru lokalizacji i zakresu inwestycji należy uwzględnić „Zalecenia w zakresie uwzględniania wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko” opracowane przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w 2017 r. Z rozwojem energetyki wiatrowej wiąże się wprowadzenie do krajobrazu naturalnego elementów technicznych (efekt wizualny). Elektrownie wiatrowe źle usytuowane mogą stanowić dominujący element w krajobrazie. Potencjalnie mogą też wpływać na punkty i osie widokowe. Dlatego wytyczne przewidują wykonywanie analiz dla konkretnych lokalizacji w kilku powszechnie akceptowanych w badaniach krajobrazowych etapach: inwentaryzacji krajobrazu, diagnozie i waloryzacji oraz ocenie wpływu.

Wskazania optymalizacyjne rozmieszczenia elektrowni wiatrowych

Zgodnie z przywołanymi wytycznymi działania ograniczające negatywny wpływ powinny być stopniowane. Proponuje się wykorzystanie zasad optymalizacji krajobrazowej lokalizacji elektrowni wiatrowych w krajobrazie (na podstawie Badora., 2013, Farmy wiatrowe jako elementy determinujące strukturę i funkcjonowanie krajobrazu wiejskiego. Wind Farms as Elements that Determine the Structure and Function of Rural Landscapes. Architektura Krajobrazu: 109118, nieznacznie zmodyfikowane).

Analiza wskazań literaturowych [Guidelines... 2002, Pasqualetti i in. 2002, Przewoźniak 2002, Visual... 2002, Allen 2006, Priestley 2006, Stanton 2006a,b, Visual... 2006, Niecikowski, Kistowski 2008, Gipe 2009, Siting... 2009, Staszek, Niecikowski 2010, Badora 2011a,b,] oraz wyniki obserwacji z licznych istniejących farm wiatrowych pozwalają na określenie następujących zasad optymalizacyjnych zmniejszających negatywne oddziaływania elektrowni wiatrowych na krajobrazu wiejskie:

1. **Zasada różnicowania reżimu ochronnego.** Jest nadrzędną zasadą w stosunku do zasad organizujących rozmieszczenie elektrowni wiatrowych w krajobrazie. Jej sens i realizacja polegają na identyfikacji i ochronie kluczowych panoram oraz punktów i ciągów widokowych, a także podporządkowaniu im rozmieszczenia turbin. Oznacza, że nie wszystkie obiekty i obszary ekspozycji biernej, punkty i ciągi ekspozycji czynnej będą w procesie lokalizacji farm wiatrowych chronione. Dlatego przed analizą i optymalizacją rozmieszczenia turbin w krajobrazie należy dokonać identyfikacji kluczowych punktów i ciągów widokowych oraz elementów i obszarów niezbędnej ochrony fizjonomii krajobrazu.
2. **Zasada ograniczenia liczebności turbin w farmie.** Jest zasadą wskazującą na konieczność tworzenia harmonijnego krajobrazu wiejskiego z elektrowniami wiatrowymi i niedopuszczania do tworzenia industrialnych krajobrazów elektrowni wiatrowych. Liczba turbin w farmie wiatrowej powinna być dostosowana do charakteru krajobrazu, a w szczególności zagęszczenia terenów osadniczych. W warunkach większości terenów Polski południowo-zachodniej maksymalna liczba turbin w farmie powinna być planowana od kilku do kilkunastu, w zależności od uwarunkowań. W wyjątkowych przypadkach, kiedy wsie i miasteczka zlokalizowane są w znacznych odległościach od siebie i nie występują między nimi tereny o wysokich walorach przyrodniczych oraz krajobrazowych, możliwe jest lokalizowanie farm z kilkudziesięcioma turbinami. Niedopuszczalne jest natomiast lokalizowanie farm lub ich zespołów tam, gdzie następuje kumulacja przekraczająca 100 turbin.
3. **Zasada nawiązywania rozmieszczenia elektrowni wiatrowych do geometrii krajobrazu.** W szczególności powinno się lokalizować turbiny w sposób nawiązujący i podkreślający istniejącą rytmikę krajobrazu, wzdłuż podstawowych linii rozłogu pól, dróg, alej itp.
4. **Zasada budowania punktowego oddziaływania turbin.** Zgodnie z nią turbiny wiatrowe powinny być rozmieszczone wzdłuż osi widokowych, a nie poprzecznie do obserwatora.
5. **Zasada niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych,** zwłaszcza kiedy mają one charakter zabytkowy lub odznaczają się dużym znaczeniem kompozycyjnym w kształtowaniu ładu przestrzennego i położone są na ważnych osiach oraz panoramach widokowych.
6. **Zasada koncentracji elektrowni w poszczególnych planach panoramy (podobnej odległości od obserwatora).** Zgrupowanie turbin w jednym planie panoramy powoduje, że mają one podobne rozmiary i zajmują jej wycinek, nie burząc zależności kompozycyjnych występujących w innych planach oraz między nimi. Jest to zasada wskazująca, że mniej korzystne jest sytuowanie elektrowni wiatrowych w różnej odległości od obserwatora niż w podobnej.

7. **Zasada zwartości rozmieszczenia turbin.** Poszczególne turbiny powinny tworzyć zwartą farmę wiatrową i zajmować tym samym jedynie wycinek panoramy. Najmniej korzystne jest usytuowanie turbin przesłaniających całą szerokość panoramy i w różnej odległości od obserwatora. Zajmują one wówczas cały krajobraz, podporządkowując sobie wizualnie wszystkie jego elementy. Zwarte rozmieszczenie turbin podporządkowuje sobie jedynie wycinek krajobrazu.
8. **Zasada równomiernej gęstości turbin w panoramie.** Koresponduje z zasadą zwartości, ale porządkuje rozmieszczenie turbin w farmie, podczas gdy zasada zwartości porządkuje usytuowanie farmy w krajobrazie. W myśl tej zasady poszczególne turbiny powinny być lokalizowane w podobnych odstępach od siebie. Najkorzystniejsze jest rozmieszczenie turbin w układzie kratowym, który sprawdza się w szczególności w krajobrazach mało zróżnicowanych pod względem ukształtowania i form pokrycia terenu. Elektrownie nadają krajobrazowi rytmy i budują wrażenie ładu przestrzennego.
9. **Zasada lokalizacji w linii horyzontu.** W większości przypadków panoram terenów wiejskich kończą się one na styku gruntów rolnych i nieba lub zadrzewień (lasów) i nieba. Zlokalizowanie elektrowni w tej linii jest korzystniejsze niż w bliższych w stosunku do obserwatora planach panoramy. W przypadku, kiedy linia horyzontu ma bardziej zróżnicowany przebieg (np. panorama kończy się planem gór), rozmieszczenie turbin powinno być podporządkowane geometrii wzniesień i nawiązywać do istniejącego ich układu. Zasada nie powinna być stosowana jedynie w odniesieniu po panoram kończących się zabudową wsi ze względu na konflikt z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.
10. **Zasada ochrony przedłużeń osi drogowych.** Bardzo niekorzystne jest lokalizowanie elektrowni wiatrowych na przedłużeniu osi drogowych. Turbiny, zwłaszcza podczas pracy, zaburzają percepcję sytuacji na drodze, mogą rozpraszać kierowców, w efekcie mogą być przyczyną wystąpienia zagrożeń. W nocy czerwone, migoczące światła mogą dezorientować kierowców.
11. **Zasada dekoncentracji farm.** Jest uzupełniająca do zasady zwartości i równomiernej gęstości turbin w farmach. Polega na działaniu ograniczającym możliwość występowania w jednej panoramie kilku farm i tym samym zmniejszeniu ich skumulowanego oddziaływania. Koncentracje turbin poszczególnych farm wiatrowych powinny być poprzedzielane strefami wolnymi od turbin. Najmniej korzystną sytuacją jest wzajemne uzupełnianie się turbin poszczególnych farm wiatrowych z jednej osi widokowej. Ocenia się, że minimalna odległość dwóch zwartych farm wiatrowych powinna wynosić 5–6 km, optymalna powyżej 10 km. Im bardziej rozproszone elektrownie w farmach, tym większa powinna być między nimi odległość.
12. **Zasada ograniczania efektu skumulowanego z liniami elektroenergetycznymi,** w szczególności wysokich napięć. Współwystępowanie turbin wiatrowych i linii energetycznych wysokich napięć w panoramie tworzy wrażenie bardzo silnej industrializacji.
13. **Zasada jednolitości stosowanych turbin.** Zgodnie z nią w farmie wiatrowej powinny być stosowane turbiny tego samego typu i rozmiarów, a także malowane w identyczny sposób. Niekorzystne jest zwłaszcza silne skontrastowanie barw turbin i zróżnicowanie ich rozmiarów o więcej niż 25%.

14. **Zasada ochrony istniejących dominant w układach ruralistycznych.** W szczególności wieże kościołów, pałace, zamki powinny być chronione przed zdominowaniem przez turbiny wiatrowe. Zasada koresponduje z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.

15. **Zasada doboru kolorystyki.** Najodpowiedniejszym kolorem wież i rotorów jest kolor biały lub jasnoszary. Kluczowe znaczenie w ocenie kontrastowości turbin ma dolna część wieży, która kolorystycznie powinna nawiązywać do istniejących form zagospodarowania.

Każda z ocen oddziaływania elektrowni wiatrowych na krajobraz powinna się kończyć syntezą obejmującą podstawowe ustalenia oceniające wpływ na charakter krajobrazu, wartości widokowe krajobrazu oraz krajobrazy zabytkowe. W syntezie powinno się określać też wskazania optymalizacyjne.

Z kolei rozwój energetyki odnawialnej oparty o energię słoneczną należy rozpatrywać biorąc pod uwagę wielkość instalacji. Przy powstawaniu mikroinstalacji fotowoltaicznych wpływ na krajobraz jest minimalny, gdyż takie mikroinstalacje powstają zwykle na obiektach już istniejących np. na dachach zabudować czy specjalnie tworzonych konstrukcjach bezpośrednio przy zabudowie. Nieco inne jest oddziaływanie wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych. One mogą stanowić widoczny, nowy element w krajobrazie.

W wyniku rozwoju rolnictwa mogą powstawać systemy irygacyjne, nowe drogi dojazdowe, infrastruktura magazynowa, zmieniająca wygląd obszarów wiejskich.

Warunkiem sprzyjającym rozwojowi analizowanej jednostki jest połączenie komunikacyjne, związane z przebiegiem dróg krajowych i wojewódzkich stanowiących oś komunikacyjne opisywanego obszaru, prowadzące do dróg wyższego rzędu oraz miast.

Obiekty liniowe, jakimi są drogi, nasypy i inne obiekty inżynieryjne trwale zmieniają krajobraz przyczyniając się do jego fragmentacji. Jednak ocena tych przekształceń nie jest prosta i jednoznaczna, gdyż powstanie drogi prowadzi do zmian w zagospodarowaniu terenów przylegających, stwarza również szansę dobrego eksponowania walorów zabytkowych lub przyrodniczych obszaru. Realizacja takich zadań jest również niezbędna dla zachowania bezpieczeństwa dla mieszkańców i optymalizacji ruchu. Co więcej należy podkreślić, że zaplanowane zadania dotyczą w zasadzie modernizacji ciągów komunikacyjnych już istniejących, a więc takich, gdzie do przekształcenia krajobrazu już doszło.

5.9. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZASOBY NATURALNE

Nadmierna eksploatacja tych zasobów prowadzi do ich wyczerpywania oraz do degradacji środowiska (np. zanieczyszczenie gleby i wód). Jednak zgodnie z przeprowadzoną analizą i danymi prezentowanymi przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na terenie powiatu gorzowskiego nie występują złoża surowców istotne w skali kraju czy nawet regionu.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby naturalne, gdyż wszystkie inwestycje zostaną docelowo dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych uwzględniając ich odporność i chłonność.

Inwestycje w energię odnawialną (wiatr, słońce, biomasa) pozytywnie wpływają na zasoby energetyczne, przyczyniając się do zmniejszenia zależności od paliw kopalnych oraz obniżenia

negatywnego wpływu na środowisko. Takie inwestycje mogą jednak wiązać się z zajmowaniem dużych powierzchni terenów (np. pod farmy wiatrowe) lub wytwarzaniem odpadów związanych z produkcją paneli fotowoltaicznych.

Wszystkie te zadania będą miały pozytywne oddziaływanie na zasoby naturalne, a dokładnie wody. Dobrze na stan wód wpłynie też realizacja zadania: kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody, gdyż zużycie wody będzie tylko w takim stopniu jakie jest konieczne oraz kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę, gdyż dostarczana woda będzie dobrej jakości.

Celem zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych przewiduje się wzmocnienie selektywnej zbiórki odpadów, aby wielokrotnie wykorzystać powstałe produkty. Pozytywne oddziaływanie będzie miał zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz organizacja objazdowych zbiórek odpadów.

Dla ochrony zasobów przyrody realizowane będą: rozwój i ochrona zieleni urządzonej, rozwój terenów czynnych biologicznie (zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, parki, zielen przydrożna), ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody, właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi. Realizacja każdego z tych zadań przyczyni się do podniesienia walorów przyrodniczych.

5.10. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA DOBRĄ MATERIALNE

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dóbr materialnych (do tego celu służą osobne opracowania). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową: samochodową, pieszą i rowerową, sieć gazową, ciepłowniczą) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych. Oddziaływanie będzie w tym przypadku pozytywne.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię czy ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny opisywanej jednostki. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie powodowało oczyszczenie powietrza i opadów atmosferycznych z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy.

Wprowadzanie odnawialnych źródeł energii będzie miało korzystny wpływ na dobra materialne, gdyż wzrośnie jakość i wartość dóbr materialnych. Nie przewiduje się występowania oddziaływania negatywnego. Przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną (kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne) na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków.

Opracowanie dokumentacji na cele usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest jak również prowadzenie prac w tym zakresie będzie miało korzystny wpływ na dobra materialne. Oprócz poprawy estetyki, eliminowane jest też zagrożenie dla mieszkańców w postaci szkodliwego

pyłu azbestowego, który dostając się do układu oddechowego może być przyczyną groźnych chorób. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.

Rozwój i ochrona zieleni urządzonej, rozwój terenów czynnych biologicznie (zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, parki, zieleń przydrożna), to zadania, które wpłyną pozytywnie na dobra materialne poprzez poprawę estetyki otoczenia co niewątpliwie wpłynie nie tylko na lepszy odbiór otoczenia, poprawę warunków życia mieszkańców, ale również wpłynie na wzrost wartości dóbr materialnych.

W przypadku pozostałych zadań przedstawionych w Programie nie stwierdzono bezpośredniego związku pomiędzy realizacją zadań, a oddziaływaniem na dobra materialne.

Ustalenia projektu POŚ wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

5.11. ANALIZA OPISOWA W ZAKRESIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZABYTKI

Program ochrony środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony zabytków (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład gminne programy opieki nad zabytkami).

Planowane działania pozwolą utrzymać i wyeksponować zachowane zasoby krajobrazu kulturowego i jego struktury, a także kształtować wysokiej jakości środowisko antropogeniczne.

W przypadku większości z zadań przedstawionych w Programie nie stwierdzono bezpośredniego związku pomiędzy realizacją zadań, a stanem zabytków. Nie przewiduje się oddziaływania na zabytki w przypadku realizacji większości zadań przewidzianych w Programie. Nieliczne zadania przewidziane w Programie mogą mieć oddziaływanie na zabytki przy czym:

1. Realizacja zadania: kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię powinna być rozpatrywana przede wszystkim pod kątem możliwości jej przeprowadzenia (należy dokonać uzgodnienia z konserwatorem zabytków). Jeśli jej przeprowadzenie będzie możliwe, to spowoduje podniesienie estetyki budynku, zużycia surowców, a więc zmniejszenie pylenia, kopcenia co w zwartej zabudowie jest przyczyną niszczenia elewacji budynków, jej zabrudzenia. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.
2. Również ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków są zadaniami, które w skali ogólnej wpłyną pozytywnie na stan zabytków. Podobnie jak w przypadku termomodernizacji, także w tym przypadku zmniejsza się zapotrzebowanie na energię, a więc zmniejsza się zużycie tradycyjnych surowców będących źródłem niskiej emisji. Zwiększa się więc estetyka otoczenia, mniejsze jest oddziaływanie na elewację budynków na której nie osadzają się sadze itp. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.
3. Opracowanie dokumentacji na cele usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest jak również prowadzenie prac w tym zakresie będzie miało korzystny wpływ na stan zabytków. Oprócz poprawy estetyki, eliminowane jest też zagrożenie dla mieszkańców w postaci szkodliwego pyłu azbestowego, który dostając się do układu oddechowego może być przyczyną groźnych chorób. Oddziaływanie będzie więc pozytywne.

Wszelkie prace budowlane polegające na remontach i konserwacji powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a także szczegółowo określone na poziomie MPZP.

VI. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU³⁸

Zadania przedstawione w projekcie programu co do zasady są ogólne, nie precyzuje się szczegółowego sposobu czy zakresu prowadzenia prac. Większość zadań w ogóle nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jednak jest pewna grupa zadań, gdzie nie zawsze można mówić wyłącznie o pozytywnym oddziaływaniu. Chodzi tu o **inwestycje liniowe**, tj. związane z budową dróg czy infrastruktury komunalnej na pewnej długości.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany program ochrony środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji Programu (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją Programu oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Programem oraz zasadami ochrony środowiska,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,
- podejmowanie działań rekomendowanych w Programie oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny efekt podejmowanych działań spełniał rekomendowane przez Program wymagania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (np. oczyszczalnia ścieków).

Realizacja Programu nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się

³⁸ https://www.researchgate.net/publication/277014137_Metody_monitoringu_i_inwentaryzacji_zasobow_przyrodniczych

podjęcia takich działań, choć szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji mogą wymagać podjęcia takich działań.

Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Tabela 27. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Komponent środowiska: różnorodność biologiczna i rośliny
– zapewnienie nadzoru przyrodniczego, – przed rozpoczęciem robót, oznaczenie w terenie w sposób widoczny, przylegających do obszaru przeznaczonego pod plac budowy, granic siedlisk przyrodniczych, – dążenie do projektowania i budowania elementów stabilizacji brzegów z naturalnych materiałów, sprzyjających renaturalizacji ekosystemów wodnych. – unikanie usuwania drzew, poza niezbędnym minimum, – organizowanie placów budowy oraz dróg dojazdowych poza potencjalnymi siedliskami gatunków grzybów, – stosowanie nasadzeń zieleni w szczególności na/przy przejściach dla zwierząt oraz w rejonie węzłów, – wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów przeznaczonych pod inwestycję celem stwierdzenia występowania cennych gatunków roślin, – minimalizacja zajętości terenu, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w siedliska przyrodnicze, – unikanie takiej fragmentacji siedlisk, która spowoduje, że jeden z podzielonych płatów nie będzie mógł samodzielnie funkcjonować, – odpowiednia organizacja prac budowlanych, – zachowanie drzewostanów o wysokich walorach przyrodniczych, – ograniczenie do minimum usuwania krzewów i drzew oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniami pozostałej roślinności drzewiastej i krzewiastej, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie pasa robót, – zabezpieczanie siedlisk przed pogorszeniem ich jakości (np. minimalizacja zmian stosunków gruntowo – wodnych, które mają olbrzymie znaczenie dla hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych, tj. łągi, wilgotne łąki, torfowiska), – wkomponowywanie istniejącej roślinności w obszary inwestycyjne, – wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, – dostosowanie w miarę możliwości założeń inwestycji do warunków siedliskowych oraz wkomponowanie w otoczenie

- zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań różnorodności biologicznej i roślin,
- prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych,
- unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej,
- zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi,
- zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókniny i obudowy drewniane,
- lokalizowanie zapleczy budów możliwe najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych,

Komponent środowiska: różnorodność biologiczna i zwierzęta

- w przypadku dużych inwestycji o charakterze komunikacyjnym rozważenie rozwiązań technicznych ograniczających negatywne oddziaływanie na zwierzęta np. ekrany akustyczne, ogrodzenia, przejścia dla zwierząt, pasy zieleni izolacyjnej.
- przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych wykonanie inwentaryzacji budynków pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy,
- prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji,
- w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgówisk,
- zachowanie cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymanie równowagi przyrodniczej,
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez roślinność i zwierzęta funkcji biologicznej w środowisku,
- zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan roślin oraz zwierząt, zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody,
- obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- ustanawianie ochrony gatunków roślin oraz zwierząt,
- ograniczanie możliwości pozyskiwania dziko występujących roślin oraz zwierząt,
- odtwarzanie populacji zwierząt i stanowisk roślin oraz zapewnianie reprodukcji dziko występujących zwierząt oraz roślin,
- zabezpieczanie lasów i zadrzewienia przed zanieczyszczeniem i pożarami,
- ograniczanie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni,
- w trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy,
- po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne, równoważące ubytek takich miejsc,
- zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, zwłaszcza gdy przemawiają za tym potrzeby ochrony gleby, zwierząt, kształtowania klimatu oraz inne potrzeby związane z zapewnieniem różnorodności biologicznej, równowagi przyrodniczej i zaspokajania potrzeb rekreacyjno – wypoczynkowych ludzi,
- prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwe najkrótszym czasie

Komponent środowiska: ludzie
– oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac, – stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, – prowadzenie stałego nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP, – ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu, – stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane, – stosowanie roślinności izolacyjnej, – obudowa różnorodności biologicznej wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
– magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi, – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, – zabezpieczenie i uszczelnienie terenów zapleczy budów, terenów magazynowych i składowych, – ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych, – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody, – zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria, – zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych,
Komponent środowiska: powietrze i klimat
– wymiana źródeł ciepła na spełniające normy środowiskowe, – rozwój zieleni urządzonej, – budowa / rozwój sieci gazowej i zorganizowanych sieci ciepłowniczych, – termomodernizacja budynków - ograniczająca zużycie paliw i energii, – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, – systematyczne sprzątanie placów budowy i utrzymanie czystości na terenie inwestycji, – zraszanie wodą placów budowy w celu ograniczenia kurzenia i pylenia, – ograniczenie do minimum czasu pracy silników maszyn i samochodów budowy, – załadowywanie i rozładowywanie materiałów sypkich w sposób ograniczający pylenie, – stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, – stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania na miejscu budowy, – wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu,

– propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych, – zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów oraz produkcję tlenu), – utrzymywanie pasów zieleni izolacyjnej, – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji, – utrzymywanie lokalnych ciągów ekologicznych w celu ułatwienia wymiany powietrza w zabudowie zwartej (przewietrzanie) i unikanie zabudowy tworzącej wielkopowierzchniowe bariery dla przemieszczania się powietrza, – pozostawienie naturalnych terenów zalewowych jako rezerwuarów wody i miejsc zatrzymywania wilgoci celem zapewnienia odpowiedniej wilgotności powietrza, – projektowanie terenów zieleni jako naturalnych regulatorów temperatury (zieleni daje schronienie przed upałami latem i przed mroźnym wiatrem zimą), – upowszechnienie komunikacji publicznej, – optymalizacja ruchu (odpowiednie sterowanie ruchem, objazdy) podczas remontów, – zmniejszenie zatorów komunikacyjnych, – rozwój ruchu pieszego i rowerowego,
Komponent środowiska: powierzchnia ziemi i zasoby naturalne
– zabezpieczenie i uszczelnienie terenów zapleczy budów, placów magazynowych, składowych itp., – magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący nieplanowany kontakt z wodą i glebą, – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu zapobieżenia skażenia środowiska gruntowego i wód substancjami ropopochodnymi, – zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus) jeszcze przed rozpoczęciem prac ziemnych, a po zakończeniu inwestycji - rozdysponowanie jej na powierzchni terenu, – przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami,
Komponent środowiska: krajobraz
– wkomponowanie nowych inwestycji z istniejącą rzeźbą terenu, – zintegrowanie przebudowywanych elementów środowiska z istniejącymi komponentami krajobrazu o wysokich walorach przyrodniczych (wpisanie nowych zadań w stan istniejący), – traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń publiczną.
Komponent środowiska: zabytki i dobra materialne
– prowadzenie remontów zabytków po uzgodnieniu zakresu prac z konserwatorem zabytków, – planowanie nowych inwestycji wpisujących się w lokalny krajobraz i historyczny układ przestrzenny, – odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji.

Źródło: opracowanie własne

Nie wszystkie oddziaływania mogą być zminimalizowane. Trudne lub niemożliwe do złagodzenia są m. in. oddziaływania polegające na zniszczeniu lub zmniejszeniu siedlisk różnych gatunków, zmianie warunków wodnych obszarów przyległych (np. poprzez wykonanie wykopów i rowów), zwiększeniu penetracji ludzkiej, zmianie sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta, zanieczyszczeniu siedlisk położonych w pobliżu drogi, związanego z ruchem samochodowym, itp.

Nadrzędną zasadą w planowaniu lokalizacji dróg powinno być unikanie budowy nowych dróg, tj. takich, które nie istniały i mają zostać wprowadzone w zupełnie nowy teren. Dzięki temu nie powstaje nowa bariera ekologiczna i jednocześnie można doprowadzić do minimalizacji efektu barierowego i kolizji z samochodami w modernizowanym ciągu komunikacyjnym.

W celu zmniejszenia negatywnych oddziaływań, związanych z budową i przebudową ciągów komunikacyjnych, należy przede wszystkim dążyć do właściwej organizacji placów budów i ich estetyzacji. Inną możliwością jest minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych.

Jednym ze sposobów minimalizacji negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji drogi jest wprowadzenie barier widokowych w miejscach o najniższych walorach krajobrazowych (m.in. ekrany „dźwiękochronne”, nasypy ziemne, roślinność przydrożna). Skutecznym sposobem jest również odwrócenie wzroku wizualnych użytkowników drogi od elementów dysharmonijnych przez właściwe kształtowanie obszarów leżących przy drodze (linie prowadzące wzrok, ramy widokowe). Bardzo ważnym elementem jest ponadto estetyzacja pasa drogowego (minimalizacja ilości nośników reklam w sąsiedztwie pasa drogowego itp.).

Działania minimalizujące negatywne oddziaływanie inwestycji liniowych obejmują:

- odpowiednie zaplanowanie lokalizacji inwestycji, poza terenami cennymi przyrodniczo i stanowiącymi fragment korytarzy migracyjnych zwierząt,
- rozwiązania redukujące wpływ hałasu i oświetlenia,
- budowę przejść dla zwierząt,
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg,
- stosowanie cichych nawierzchni,
- ogrodzenia ochronne,
- inne rozwiązania zapobiegające kolizjom zwierząt z pojazdami, np. odpowiednia konstrukcja drogi i pobocza, stosowanie odstraszaczy.

VII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY (BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU)

Wybór alternatywnych rozwiązań w inwestycjach wymaga starannego przemyślenia, uwzględniając zarówno korzyści środowiskowe, jak i ekonomiczne.

W kontekście planowania i realizacji inwestycji, zawsze istnieje potrzeba rozważenia alternatywnych rozwiązań do tych, które zostały zaproponowane w początkowym projekcie. Alternatywne rozwiązania mogą dotyczyć różnych aspektów inwestycji, takich jak technologie, materiały, metody budowlane, metody zarządzania środowiskiem czy też różne podejścia do planowania przestrzennego. Wybór najlepszej opcji zależy od szczegółowej analizy ich wpływu na środowisko, koszty, czas realizacji oraz możliwości technicznych.

Przykładami zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu są:

1. **Alternatywne technologie budowlane**, np. zamiast tradycyjnego betonu, zastosowanie materiałów ekologicznych, takich jak beton recyklingowy, cegły z materiałów odzyskanych, drewno czy inne materiały niskoemisyjne. Wybór alternatywnych materiałów budowlanych może zmniejszyć emisję CO₂, poprawić efektywność energetyczną budynku oraz przyczynić się do zrównoważonego wykorzystania zasobów. Przykładem może być zastosowanie materiałów o większej zdolności do pochłaniania dwutlenku węgla, co jest korzystne w kontekście polityki przeciwdziałania zmianom klimatycznym.
2. **Alternatywne źródła energii**, np. zamiast tradycyjnych źródeł energii (np. węgiel, gaz), rozważenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, takich jak energia słoneczna, wiatrowa, geotermalna, czy biomasa. Korzystanie z odnawialnych źródeł energii pozwala na znaczną redukcję emisji gazów cieplarnianych i przyczynia się do zrównoważonego rozwoju. Wspieranie energetyki odnawialnej jest kluczowe w kontekście polityki klimatycznej, a także zmniejsza zależność od paliw kopalnych, które stają się coraz droższe.
3. **Systemy gospodarki wodnej** np. zamiast klasycznych systemów odprowadzania wód opadowych do kanalizacji, rozważenie zastosowania systemów zielonej infrastruktury (np. ogrody deszczowe, przepuszczalne nawierzchnie, dachy zielone). Zielona infrastruktura może pomóc w zarządzaniu wodami deszczowymi w sposób bardziej naturalny, zmniejszając ryzyko powodzi, poprawiając jakość powietrza i przyczyniając się do wzrostu bioróżnorodności.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie powiatu gorzowskiego lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu (Zarząd Województwa).

Tak więc w trakcie opracowywania Programu **rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi**. Dodatkowo poddany jest również strategicznej ocenie, podczas której mieszkańcy mogą wносить wnioski.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmienia, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

Podsumowując, dostępne są **dwa warianty (alternatywa)**:

1. Realizacja zadań przewidzianych w projekcie Programu, która przyczyni się do poprawy stanu środowiska lub co najmniej do nie pogorszenia się tego stanu.
2. Brak realizacji zadań przewidzianych w projekcie Programu, która spowoduje pogorszenie się stanu środowiska.

Rekomenduje się wariant pierwszy.

Analiza wykonania zadań pozwala na stwierdzenie, że **podstawowymi barierami w realizacji zadań** przewidzianych w programie ochrony środowiska mogą być:

1. **Bariera finansowa** – każda jednostka samorządu terytorialnego posiada ograniczone środki finansowe i tylko część z nich może przeznaczyć na realizację zadań służących ochronie środowiska. Ponadto niepewna jest możliwość pozyskania środków zewnętrznych, np. z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Funduszy dla Lubuskiego na lata 2021-2027 (dawnego Regionalnego Programu Operacyjnego) czy innych środków unijnych i krajowych. Dlatego niektóre zadania muszą być odsunięte w czasie.
2. **Nadzwyczajne zagrożenia**, których nie można było przewidzieć w momencie planowania zadań w POŚ – przykładem takiej bariery były **ograniczenia związane z pandemią COVID-19**. Wprowadzenie obostrzeń wydłużyło część procedur administracyjnych zmierzających do realizacji inwestycji, a niektóre zadania związane np. z edukacją zupełnie odwołano co wynikało z konieczności minimalizacji kontaktów społecznych.
3. **Bariera związana ze zmiennością przepisów** – szybko zmieniające się prawo np. w zakresie sposobów segregacji odpadów (nowe rozporządzenia), mogą być np. dla

mieszkańców niejasne. Realizując wiele zadań z zakresu ochrony środowiska, właściciele bądź zarządcy nieruchomości muszą mierzyć się ze zdobyciem pozwoleń i decyzji i może być to czynnikiem zniechęcającym ich do podjęcia realizacji zadania.

4. **Bariery wynikające z niewystarczającej świadomości ekologicznej** – skuteczność ochrony środowiska zależy od zaangażowania wszystkich obywateli w konkretne działania. Obejmuje m.in. świadomą konsumpcję, ograniczenie wytwarzania odpadów i odpowiednią ich segregację, oszczędzanie zasobów (energii i wody), zmniejszanie negatywnego wpływu na jakość powietrza. Osiągnięcie celów środowiskowych zależy od poziomu kompetencji ekologicznych reprezentowanych przez społeczeństwo.
5. **Bariery prawne** – każde zadanie jakie mogłoby być realizowane w zakresie ochrony środowiska musi być zgodne z obowiązującym prawem (np. z zakresu strategicznych ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko), co w związku z mnogością interpretacji prawnych przepisów może powodować długotrwałą realizację niektórych zadań bądź niespójność działań podejmowanych przez różne podmioty. Przykładem jest tu rozwój energetyki wiatrowej, gdzie prawo ogranicza lub wręcz uniemożliwia budowę nowych elektrowni wiatrowych w niektórych lokalizacjach.
6. **Brak konsekwentnej polityki państwa w zakresie ochrony środowiska** - przyjęte w polityce ekologicznej cele, zasady i priorytety w dużym stopniu określają rodzaj i sposób organizacji systemu zarządzania środowiskiem na szczeblu samorządu terytorialnego oraz charakter środków i instrumentów zarządzania. Nie zawsze można przewidzieć kierunek zmian – np. w okresie projektowania POŚ szczególną uwagę kierowano na rozwój sieci gazowej, a obecnie możliwość montowania kotłów gazowych jak i użytkowania gazu ziemnego jako surowca będzie ograniczana.

VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

8.1. WPROWADZENIE

Program ochrony środowiska, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Zaplanowane działania będą realizowane przez Powiat Gorzowski lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Jednostka będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

8.1.1. Dokumenty międzynarodowe³⁹

Unia Europejska stoi w obliczu złożonych problemów środowiskowych, poczynając od zmiany klimatu i utraty różnorodności biologicznej po wyczerpywanie się zasobów i zanieczyszczenie. Aby rozwiązać te problemy, europejska polityka ochrony środowiska ma za podstawę zasady ostrożności, zapobiegania, usuwania zanieczyszczeń u źródła oraz zasadę „zanieczyszczający płaci”. W 2019 r. Komisja zainicjowała **Europejski Zielony Ład** i umieściła kwestie środowiskowe na pierwszym planie polityki UE.

Jednak znacznie wcześniej przyjęto deklaracje na szczeblu międzynarodowym. W 1972 r. w Sztokholmie odbyła się pierwsza Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie ochrony środowiska. Uznała ona kwestie środowiskowe za centralny problem międzynarodowy i zatwierdziła zasady należytego zarządzania środowiskiem, w tym **deklarację sztokholmską i plan działania w sprawie ochrony środowiska**.

W 1992 r. w Rio de Janeiro odbył się „Szczyt Ziemi”. Przyjęto na nim wiele ważnych deklaracji, takich jak **Agenda 21, deklaracja z Rio, Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) i Konwencja o różnorodności biologicznej**.

W 1987 r. w Jednolitym akcie europejskim wprowadzono nowy tytuł VII „Środowisko”, który stanowi pierwszą podstawę prawną wspólnej polityki ochrony środowiska. Jego celem jest zachowanie jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego i zapewnienie racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych. Kolejne zmiany traktatów zwiększyły zaangażowanie Wspólnoty w ochronę środowiska, a także rolę Parlamentu Europejskiego. Wśród najistotniejszych późniejszych traktatów europejskich wymienić należy **traktaty z Maastricht, Amsterdamu i Lizbony**.

Od 1973 r. Komisja ogłasza **wieloletnie programy działań w zakresie środowiska (EAP)**, w których wymienia się przyszłe wnioski ustawodawcze i cele unijnej polityki ochrony środowiska. W maju 2022 r. wszedł w życie ósmy EAP, jako prawnie uzgodniony przez UE wspólny program na rzecz polityki ochrony środowiska do końca 2030 r. Przypomina o realizacji wizji siódmego EAP na 2050 r.: zapewnienie wszystkim dobrostanu, jednocześnie respektując ograniczenia planety. Nowy program opiera się na celach **Europejskiego Zielonego Ładu**⁴⁰ w zakresie środowiska i klimatu oraz wspiera osiągnięcie sześciu celów priorytetowych:

- osiągnięcie do 2050 r. celu redukcji emisji gazów cieplarnianych wyznaczonego na 2030 r. oraz neutralności klimatycznej,
- wzrost zdolności adaptacyjnych, wzmocnienie odporności i redukcja podatności na zmianę klimatu,
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,

³⁹ Informacje o międzynarodowych dokumentach w zakresie ochrony środowiska opracowano na podstawie strony <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/71/polityka-ochrony-srodowiska-ogolne-zasady-i-podstawowe-ramy> (Noty tematyczne o Unii Europejskiej Parlament Europejski)

⁴⁰ Komunikat Komisji: Europejski Zielony Ład <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>

- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków,
- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz rozwój kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich),
- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

W listopadzie 2019 r. Parlament uznał sytuację klimatyczną i środowiskową w Europie i na całym świecie za alarmującą. Po tej deklaracji w 2021 r. przyjęto Europejskie prawo o klimacie. Zobowiązuje ono UE do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. i ustanawia cel redukcji emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 1990 r. Ponadto w kwietniu 2023 r. Parlament zatwierdził przepisy pakietu „Gotowi na 55”, które służą osiągnięciu celów klimatycznych.

W marcu 2024 r. Komisja Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (ENVI) omówiła sprawozdanie i komunikat Komisji w sprawie pilnej potrzeby podjęcia **działań na rzecz klimatu i środowiska**.

8.1.2. Dokumenty krajowe

W załączniku do „Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” podano wykaz najważniejszych dokumentów szczebla krajowego zawierających cele działań w szeroko rozumianej ochronie środowiska. Tymi dokumentami są m.in.:

1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności przyjęta Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. (M.P. 2013 poz. 121).⁴¹
2. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. 2017 poz. 260).
3. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjęta Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794).
4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” przyjęta Uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).
5. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” przyjęta Uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 73), ale obecnie zastąpiona Strategią produktywności 2030 przyjętą Uchwałą nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. (M.P. 2022 poz. 926).
6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku przyjęta uchwałą Nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1054).
7. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 przyjęta uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1150).

⁴¹ Uchylona Ustawą z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1378)

8. Strategia „Sprawne Państwo 2020” przyjęta Uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. (M.P. 2013 poz. 136).
9. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 67 z dnia 9 kwietnia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 377).
10. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 102 z dnia 17 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1060).
11. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 przyjęta Uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. (M.P. 2013 poz. 640).
12. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 przyjęta Uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. (M.P. 2013 poz. 378) obecnie zastąpiona Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 przyjęta Uchwałą Nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)
13. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku przyjęta uchwałą Nr 22/2021 Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r. (M.P. 2021 poz. 264).

8.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Krajowa polityka ochrony środowiska znajduje odzwierciedlenie na niższych szczeblach. Założenia opracowywanego programu ochrony środowiska opierają się m.in. na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Sejmik Województwa Lubuskiego w dniu 19 grudnia 2022 r. podjął uchwałę Nr XLIX/703/22 w sprawie **Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego**.⁴² Celem Programu jest określenie, na podstawie aktualnego stanu środowiska, niezbędnych działań dla poprawy środowiska, do stanu określonego odpowiednimi przepisami i akceptowalnego przez społeczeństwo. Program określa także cele i kierunki interwencji, które uwzględniają najważniejsze potrzeby oraz efektywne wykorzystanie środków finansowych możliwych do uzyskania.

Nadrzędnym celem wojewódzkiego programu jest poprawa jakości środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego. Cel ten będzie realizowany poprzez cele w ramach obszarów interwencji:

1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.
2. ZAGROŻENIA HAŁASEM. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.
3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
4. GOSPODAROWANIE WODAMI. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.
5. GOSPODARKA WODNO -ŚCIEKOWA. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

⁴² wojewódzki program ochrony środowiska jest dostępny na stronie https://bip.lubuskie.pl/228/1893/Program_ochrony_srodowiska/

6. GLEBY. Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.
7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.
8. ZASOBY GEOLOGICZNE. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.
9. ZASOBY PRZYRODNICZE. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Dokument porusza też problematykę nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznacza kierunki adaptacji. Obowiązek ich określenia na poziomie regionalnym nakłada na Zarząd Województwa Lubuskiego Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, z perspektywą do roku 2030.

Określono działania własne oraz zadania monitorowane. Jako zadania własne Samorządu Województwa przyjęto zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji województwa. Zadania monitorowane to działania finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie województwa, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym, a także realizowane przez powiaty i gminy oraz inne podmioty.

Zadania przewidziane na poziomie wojewódzkim są realizowane w odpowiednim zakresie wg kompetencji również w powiatowym programie ochrony środowiska.

Sejmik Województwa Lubuskiego Uchwałą Nr XXVIII/397/21 w dniu 15 lutego 2021 r. przyjął **Strategię Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030**.⁴³ To podstawowy dokument strategiczny dla regionu, jest dokumentem wyznaczający strategiczne cele i kluczowe kierunki działań oraz przewidywane instrumenty ich realizacji w rozwoju województwa lubuskiego w kolejnej dekadzie.

Potrzeba aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego wynika w dużej mierze z dostrzeganych zmian w sytuacji społeczno-gospodarczej w regionie, kraju i na świecie. Na podstawie rzetelnej diagnozy zidentyfikowano wyzwania, które będą znacząco wpływać na prowadzenie polityki rozwoju. Należą do nich m.in. starzenie się społeczeństwa, zmiany na rynku pracy, postęp technologiczny, konieczność ochrony środowiska, zmiany klimatyczne i inne.

Strategia rozwoju województwa, wskazuje główne wyzwania, a także cele rozwojowe regionu do zrealizowania przez samorząd województwa oraz inne podmioty. Stanowi punkt odniesienia dla innych dokumentów strategicznych, programowych i planistycznych tworzonych na poziomie regionalnym oraz lokalnym.

Do najważniejszych narzędzi realizacji poszczególnych celów SRWL 2030 należą przedsięwzięcia strategiczne. W toku prac nad projektem Strategii zdefiniowano 46 takich

⁴³ wojewódzka strategia rozwoju jest dostępna na stronie https://bip.lubuskie.pl/system/obj/50182_SRWL_2030.pdf

przedsięwzięć. Są to konkretne projekty, grupy projektów, jak i przedsięwzięcia o charakterze programów, które będą realizowane w ramach 4 celów strategicznych:

1. Inteligentna, zielona gospodarka regionalna.
2. Region silny w wymiarze społecznym oraz bliski obywatelowi.
3. Integracja przestrzenna regionu.
4. Region atrakcyjny, efektywnie zarządzany i otwarty na współpracę.

Strategia przedstawia spójny plan powiązanych i przemyślanych działań w perspektywie dekady, stanowiący punkt wyjścia do szerokiej współpracy, której oczekiwanym efektem będzie podniesienie jakości życia mieszkańców województwa lubuskiego.

Powiatowy program ochrony środowiska jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi dotyczącymi gospodarki odpadami w tym z **„Planem gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2024-2030 wraz z planem inwestycyjnym”** przyjętym Uchwałą Nr VIII/118/25 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 marca 2025 r.⁴⁴

Plan gospodarki odpadami na podstawie analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami i prognozowanych zmian przedstawia sposoby i kierunki gospodarki odpadami wraz z przyjętymi celami i terminami ich osiągnięcia.

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

Programy ochrony powietrza dla strefy lubuskiej to dokumenty strategiczne mające na celu sprecyzowanie działań, których realizacja doprowadzi do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Celem jest wypracowanie katalogu działań naprawczych w oparciu o dane wejściowe, o dotychczasowe doświadczenia płynące z realizacji programów ochrony powietrza oraz w oparciu o uwarunkowania finansowe, prawne i organizacyjne.

W dniu 9 października 2023 r. została podjęta Uchwała nr LVII/885/23 Sejmiku Województwa Lubuskiego w sprawie **Aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych**. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego z dnia 19 października 2023 r., poz. 2536.⁴⁵

Bezpieczny poziom w tym zakresie jakości powietrza można osiągnąć tylko poprzez zdecydowane ograniczenie stosowania paliw stałych. Jednym z narzędzi mających ułatwić to zadanie jest program priorytetowy **„Czyste Powietrze”**. Umożliwia on dofinansowanie

⁴⁴ Plan jest dostępny na stronie

https://bip.lubuskie.pl/akty/20/25258/UCHWALA_NR_VIII_2F118_2F25_SEJMIKU_WOJEWODZTWA_LUBUSKIEGO_z_dnia_10_marca_2025_r_w_sprawie_uchwalenia_Planu_gospodarki_odpadami_dla_wojewodztwa_lubuskiego_na_lata_2024-2030_wraz_z_planem_inwestycyjnym/

⁴⁵ Zmianę POP z 2024 r. opublikowano na stronie <https://dzienniki.luw.pl/legalact/2023/2536/> ponadto wzory sprawozdań z POP opublikowano na stronie https://bip.lubuskie.pl/228/3386/Nowe_Programy_Ochrony_Powietrza_i_sprawozdania_z_POP/

kompleksowej termomodernizacji budynków oraz wymiany starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy. Aktualne informacje dotyczące programu są publikowane m.in. na stronie internetowej Ministerstwa Klimatu i Środowiska.⁴⁶

Warto rozważyć skorzystanie z programu „**STOP SMOG**”. Program „Stop Smog” wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Możliwa jest realizacja przedsięwzięć w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych polegających na: wymianie lub likwidacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne, termomodernizacji, podłączeń do sieci ciepłowniczej lub gazowej, zapewnieniu budynkom dostępu do energii z instalacji OZE, zmniejszeniu zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na energię dostarczaną na potrzeby ich ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej. Szczegółowe informacje dotyczące programu „Stop Smog” są dostępne na internetowej Ministerstwa Klimatu i Środowiska.⁴⁷

Ponadto Ministerstwo Klimatu i Środowiska zarządza innymi projektami służącymi ochronie powietrza i klimatu.⁴⁸ Są nimi:

- a. Ulga termomodernizacyjna – ulga polega na odliczeniu od podstawy obliczenia podatku (przychodów – w przypadku podatku zryczałtowanego) wydatków poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w jednorodziennym budynku mieszkalnym.
- b. Ciepłe Mieszkanie – program na celu poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów oraz gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych,
- c. Mój prąd – celem programu jest wspieranie inwestycji dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej,
- d. Moje ciepło - program wspiera rozwój ogrzewnictwa indywidualnego i rozwój energetyki prosumenckiej w obszarze powietrznych, wodnych i gruntowych pomp ciepła w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

Na poziomie województw tworzone są **uchwały antysmogowe**. Uchwała antysmogowa stanowi akt prawa miejscowego i obowiązuje wszystkich mieszkańców województwa (osobne uchwały obejmują miasta Gorzów Wielkopolski i Zielona Góra), samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Została przyjęta Uchwałą Nr XLVI/732/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubuskiego, z wyłączeniem miasta Zielona Góra oraz miasta Gorzów Wlkp., ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.⁴⁹

⁴⁶ Informacja o programie priorytetowym Czyste Powietrze <https://czystepowietrze.gov.pl/>

⁴⁷ Informacja o programie „Stop Smog” są dostępne na stronie <https://czystepowietrze.gov.pl/inne-programy/stop-smog>

⁴⁸ Informacja o projektach są dostępne na stronie <https://czystepowietrze.gov.pl/inne-programy>

⁴⁹ Uchwała antysmogowa została opublikowana na stronie https://bip.lubuskie.pl/system/obj/39082_732_-_uch.pdf

Obserwowane w ostatnich latach zmniejszenie wielkości emisji powierzchniowej może być skutkiem wejścia w życie lubuskiej uchwały antysmogowej, przyjętej przez Sejmik Województwa Lubuskiego. Od 1 stycznia 2027 r. będzie można użytkować wyłącznie kotły, piece i kominki spełniające kryteria emisji i sprawności wg ekoprojektu. Uchwała nie mówi nic na temat rodzajów paliw dopuszczonych do użytku.

8.1.4. Dokumenty lokalne

Na poziomie powiatowym dotychczas obowiązywał **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028⁵⁰** przyjęty jako załącznik do Uchwały Nr 196/XXXVII/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 29 listopada 2021 r. Jako główny cel programu wskazano poprawę stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody.

Cele wyznaczone w powiatowym programie ochrony środowiska:

1. Dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego.
2. Poprawa jakości stanu akustycznego środowiska.
3. Ochrona ludności przez zagrożeniami pól elektromagnetycznych.
4. Użytkowanie wód zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.
5. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.
6. Właściwe wykorzystanie zasobów geologicznych.
7. Ochrona gleb.
8. Rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi.
9. Ochrona zasobów przyrodniczych.
10. Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii.

Cele i kierunki zadań wyznaczone w powiatowym programie ochrony środowiska wynikały z diagnozy stanu środowiska, z analizy zasobów przyrodniczych, istniejących zagrożeń, a także z zapisów dokumentów strategicznych wyższego szczebla dotyczących ochrony środowiska.

Strategia zrównoważonego rozwoju Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2027⁵¹ została przyjęta Uchwałą Nr 187/XXXIV/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 27 września 2021 r.

Za kluczowe cele strategiczne Powiatu Gorzowskiego uznano:

- Cel strategiczny 1 – Rozwój kreatywnego kapitału ludzkiego i edukacji publicznej.
- Cel strategiczny 2 – Kompleksowa promocja Powiatu Gorzowskiego.
- Cel strategiczny 3 – Rozwój infrastruktury Powiatu Gorzowskiego.
- Cel strategiczny 4 – Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, zarządzania kryzysowego.
- Cel strategiczny 5 – Poprawa efektywności administracji publicznej.

⁵⁰ Powiatowy program ochrony środowiska opublikowano na stronie https://bip.powiatgorzowski.pl/akty/219/408/w_sprawie_uchwalenia_Programu_Ochrony_Srodowiska_dla_Powiatu_Gorzowskiego_na_lata_2021-2024_z_perspektywa_do_roku_2028/

⁵¹ Strategia dostępna jest na stronie https://bip.powiatgorzowski.pl/akty/219/391/w_sprawie_przyjecia_22Strategii_zrownowazonego_rozwoju_Powiatu_Gorzowskiego_na_lata_2021-2027_22/

Celem horyzontalnym jest wzrost jakości życia mieszkańców powiatu gorzowskiego. Należy podkreślić, że wspomniane cele zostały sformułowane w wyniku pogłębionego procesu konsultacji, wewnętrznych warsztatów oraz przeprowadzonych analiz.

Strategia jest planem realistycznym, dlatego też system wdrażania i zasady współpracy interesariuszy dostosowane zostały do celów i kierunków działań. Te realizowane będą w oparciu o możliwości prawne, organizacyjne i finansowe samorządu powiatowego z uwzględnieniem specyfiki, uwarunkowań i zasobów finansowych każdej z gmin.

IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W celu wzmocnienia kontroli nad wprowadzaniem zapisów, realizowanie zaplanowanych inwestycji i zmianami środowiska z tego wynikającymi, Zarząd Powiatu Gorzowski ma obowiązek cyklicznie oceniać i monitorować skutki realizacji postanowień projektu w odniesieniu do jego wpływu na środowisko. Dlatego zasadne jest przedstawienie zasad monitoringu.

Zgodnie z art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu Programu był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów Programu.

Analiza wpływu zapisów Programu i jego realizacji na środowisko oraz zdrowie człowieka powinna opierać się na przeprowadzeniu analizy zmian na terenie powiatu gorzowskiego. Weryfikacja istniejącego stanu wykorzystania terenu, eksploatacji sieci i instalacji oraz obiektów, a także opis wpływu przedsięwzięć na otoczenie pozwoli określić i ocenić ewentualne niekorzystne działania na środowisko, a także przewidzieć w jakim kierunku będą zachodzić dalsze zmiany w środowisku.

Tabela o nazwie „Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji” zawarta w rozdziale 4.2. projektu programu zawiera najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 28. Propozycje wskaźników, które posłużą do oceny skutków realizacji postanowień Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032

Wskaźnik		
Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2028/2032 r.
Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza		
klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (GIOS) ludzi ⁵² za 2024 r.	- klasa A/D2 dla ozonu - klasa A pozostałe zanieczyszczenia	poprawa klasyfikacji jakości powietrza lub utrzymanie stanu bez przekroczeń

⁵² - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM10, pył PM2,5,

Wskaźnik		
Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2028/2032 r.
klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (GIOS) ⁵³	klasa A/D2 dla ozonu; klasa A dla NO ₂ i SO ₂	poprawa klasyfikacji jakości powietrza
moc instalacji OZE włączonych do systemu elektroenergetycznego (ENEA Operator Sp. z o.o.)	liczne źródła OZE – opisane w rozdziale 3.1.4. Źródła energii odnawialnej	zwiększenie liczby OZE
długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej plus długość przyłączy do budynków (GUS)	14,9 km	zwiększenie długości sieci ciepłowniczej
Obszar interwencji: zagrożenia hałasem		
długość dróg dla rowerów (GUS)	107,9 km	wartość wyższa niż wartość bazowa
liczba czynnych przystanków autobusowych (GUS)	337 przystanków	wartość wyższa niż wartość bazowa
notowane przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego	wystąpiły przekroczenia (hałas komunikacyjny – drogowy)	brak przekroczeń norm hałasu
Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne		
liczba zanotowanych przekroczeń norm PEM	brak przekroczeń	brak przekroczeń norm PEM
Obszar interwencji: gospodarowanie wodami		
jakość wód powierzchniowych i podziemnych (GIOŚ)	zły stan wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd	dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych
powierzchnia polderów przeciwpowodziowych (ha)	2480 ha	zwiększenie powierzchni polderów przeciwpowodziowych i rozwój małej retencji
Obszar interwencji: gospodarka wodno - ściekowa		
długość sieci wodociągowej (GUS)	894,3 km	zwiększenie długości sieci
długość sieci kanalizacyjnej (GUS)	504,2 km	zwiększenie długości sieci
liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS)	1221	zwiększenie liczby przydomowych oczyszczalni ścieków

benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM₁₀, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM₁₀

⁵³ - szczegółowe informacje podano w tabeli w rozdziale III, wyjaśnienia skrótów: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), ozon (O₃),

Wskaźnik		
Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2028/2032 r.
liczba zbiorników bezodpływowych (GUS)	3902	zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych
Obszar interwencji: zasoby geologiczne		
liczba decyzji określających kierunek i zakres rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	brak decyzji	rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby
liczba decyzji uznających rekultywację za zakończoną	4	rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby
Obszar interwencji: gleby		
występowanie potencjalnego historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (RDOŚ)	RDOŚ przedstawił informację dot. 4 potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi umieszczono w rozdziale 3.6.3.	podjęcie stosownych działań wobec potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi
Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	w zależności od gminy i roku został / nie został osiągnięty, konkretne dane zawarto w rozdziale 3.8.1. Analiza systemu gospodarki odpadami	osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów
udział (%) azbestu unieszkodliwionego w ogólnej masie azbestu zinwentaryzowanego (Baza Azbestowa)	29,8	przyspieszenie usuwania azbestu w celu całkowitego usunięcia do 31.12.2032 r.
liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	7	minimum 7
Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze		
powierzchnia (m ²) parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na 1 mieszkańca (GUS)	16,6 m ²	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym
powierzchnia obszarów prawnie chronionych na 1 mieszkańca (GUS)	9 036,9 ha	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym
liczba pomników przyrody (GUS, CRFOP)	80, w tym wieloobiektowe	

Wskaźnik		
Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2024 r.	Wartość docelowa 2028/2032 r.
lesistość (GUS)	44,7%	wartość nie mniejsza niż w roku bazowym
Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami		
liczba zakładów ZDR i ZZR (rejestr GIOS)	0 (ale występuje jeden zakład – potencjalny sprawca poważnej awarii)	brak zakładów ZDR i ZZR
liczba awarii w zakładach ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ) lub innych nadzwyczajnych zagrożeń (w oparciu o dane WIOS i PSP)	0	brak awarii i innych zdarzeń mających istotny negatywny wpływ na środowisko

Źródło: opracowanie własne

Rada Powiatu Gorzowskiego na podstawie raportów przedstawianych przez Zarząd Powiatu Gorzowskiego będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Pierwszy raport z niniejszego programu będzie obejmował lata 2025-2026 i powinien być sporządzony nie wcześniej niż w ostatnim kwartale 2027 r. co związane jest z dostępnością danych m.in. z państwowego monitoringu środowiska.

Należy mieć jednak na uwadze, że efekty realizacji inwestycji nie zawsze widoczne są od razu. Przykładowo:

- efekty wymiany przestarzałych źródeł ciepła widoczne są dopiero w kolejnym sezonie jesienno-zimowym,
- wynikające z podejmowanej edukacji ekologicznej, zmiany nawyków dotyczących gospodarowania odpadami przełożą się na poprawę wskaźników w zakresie segregacji odpadów w kolejnych latach,
- efekty likwidacji potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych czy ograniczenie zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa może przełożyć się na poprawę jakości wód powierzchniowych nawet po kilku latach.

Ponadto dla opracowań i dokumentacji (np. dotyczących przebudowy dróg), efekt będzie widać dopiero w kolejnym etapie sprawozdawczym, tj. po zrealizowaniu inwestycji.

X. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032 jest dokumentem szczebla powiatowego i przewidziano w nim jedynie zadania realizowane w granicach administracyjnych powiatu gorzowskiego. Nie będą one negatywnie oddziaływać poza granice Rzeczypospolitej Polskiej. Dlatego nie jest w tym przypadku konieczne postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko i nie będzie ono prowadzone.

Wybrane akty prawne - stan prawny na wrzesień 2025 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego dokumentu, należy zaliczyć następujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 198 z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 733).
6. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 418).
9. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 757).
10. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1680).
11. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2024 r. poz. 1361 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2294 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1510).
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).
16. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2020 poz. 2270).

SPIS TABEL

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	30
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	30
Tabela 3. Mikroinstalacje OZE włączone do systemu elektroenergetycznego ENEA Operator Sp. z o.o.	36
Tabela 4. Wytwórcy oraz MIOZE na terenie powiatu gorzowskiego	37
Tabela 5. Wykaz, długość oraz stan techniczny dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu gorzowskiego	41
Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarów dobowych monitoringu hałasu drogowego w 2022 r. na obszarze miejscowości Deszczno	46
Tabela 7. Zestawienie wyników pomiaru długookresowego monitoringu hałasu drogowego w 2022 r. na obszarze miejscowości Deszczno	47
Tabela 8. Zestawienie wyników pomiarów dobowych monitoringu hałasu drogowego w 2024 r. na obszarze miejscowości Kostrzyn nad Odrą	48
Tabela 9. Wykaz wyników monitoringu PEM przeprowadzonego na terenie powiatu gorzowskiego w latach 2021-2024	54
Tabela 10. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie powiatu gorzowskiego ze wskazaniem stanu wód i informacją czy JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych	59
Tabela 11. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem powiat gorzowski na podstawie wyników za lata 2022-2024	64
Tabela 12. Stan chemiczny i ilościowy Jednolitych Części Wód Podziemnych obejmujących powiat gorzowski	70
Tabela 13. Klasyfikacja stanu wód podziemnych monitorowanych na terenie powiatu gorzowskiego przez PIG-PIB w latach 2020-2022	71
Tabela 14. Wykaz kopalń położonych na terenie powiatu gorzowskiego	84
Tabela 15. Wykaz decyzji uznających rekultywację za zakończoną wydanych przez Starostę Gorzowskiego w 2024 r.	86
Tabela 16. Wyniki badań gleb z terenu powiatu gorzowskiego za lata 2021-2024	91
Tabela 17. Odpady komunalne odebrane i zebrane z terenu Powiatu Gorzowskiego w latach 2021-2024	96
Tabela 18. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023	98
Tabela 19. Poziom składowania osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023	98
Tabela 20. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania osiągnięty przez gminy powiatu gorzowskiego w latach 2021-2023	99
Tabela 21. Informacja o masie (kg) wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu gorzowskiego wg form własności	104
Tabela 22. Zestawienie gatunków ssaków, ptaków, płazów, gadów, mięczaków i owadów występujących na terenie powiatu gorzowskiego	108
Tabela 23. Zestawienie gatunków roślin naczyniowych i porostów występujących na terenie powiatu gorzowskiego	109
Tabela 24. Najważniejsze problemy Powiatu Gorzowskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	151
Tabela 25. Najważniejsze sukcesy Powiatu Gorzowskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	152
Tabela 26. Wynikowe przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy – dla zadań ogólnych	157
Tabela 27. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony	

Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	187
Tabela 28. Propozycje wskaźników, które posłużą do oceny skutków realizacji postanowień Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032	202

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Wykres klimatyczny dla Gorzowa Wielkopolskiego	22
Ryc. 2. Strona internetowa oraz aplikacja Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - źródła informacji o jakości powietrza	28
Ryc. 3. Fragment strony internetowej informującej o aktualnej jakości powietrza na terenie powiatu gorzowskiego	29
Ryc. 4. Średnie stężenie roczne benzo(a)pirenu (ng/m^3) na obszarze powiatu gorzowskiego w 2021 r.	32
Ryc. 5. Średnie stężenie roczne benzo(a)pirenu (ng/m^3) na obszarze powiatu gorzowskiego w 2022 r.	33
Ryc. 6. Schemat przebiegu sieci gazowej wysokiego ciśnienia na terenie powiatu gorzowskiego	35
Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (linia zielona) i wojewódzkich (linia pomarańczowa) okolic Gorzowa Wielkopolskiego według GPR 2020/2021	49
Ryc. 8. Przebieg linii kolejowych na obszarze powiatu gorzowskiego	50
Ryc. 9. Schemat przebiegu linii elektroenergetycznych najwyższych napięć PSE S.A.	53
Ryc. 10. Zasięg regionów wodnych na tle granic powiatu gorzowskiego	57
Ryc. 11. Sieć hydrograficzna powiatu gorzowskiego	58
Ryc. 12. Zasięg JCWPd względem położenia powiatu gorzowskiego	68
Ryc. 13. Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na tle granic powiatu gorzowskiego	69
Ryc. 14. Zasięg obszarów zagrożonych powodzią względem położenia powiatu gorzowskiego	72
Ryc. 15. Zasięg obszarów zagrożonych podtopieniami względem położenia powiatu gorzowskiego	73
Ryc. 16. Zagrożenie suszą atmosferyczną (lewa rycina) i rolniczą (prawa rycina) na tle granic powiatu gorzowskiego	75
Ryc. 17. Zagrożenie suszą hydrologiczną (lewa rycina) i hydrogeologiczną (prawa rycina) na tle granic powiatu gorzowskiego	76
Ryc. 18. Łączne zagrożenie suszą na tle granic powiatu gorzowskiego	76
Ryc. 19. Mezoregiony fizycznogeograficzne na tle granic powiatu gorzowskiego	83
Ryc. 20. Zasobność w makroelementy gleb położonych na terenie powiatu gorzowskiego na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2021-2024	92
Ryc. 21. Odczyn gleb położonych na terenie powiatu gorzowskiego na podstawie próbek przekazanych do badania w latach 2021-2024	93
Ryc. 22. Przebieg korytarzy ekologicznych według danych Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska prezentowanych w portalu Geoserwis	112
Ryc. 23. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków	113
Ryc. 24. Przebieg korytarzy ekologicznych według Instytutu Biologii Ssaków	114
Ryc. 25. Zasięg Obszarów Specjalnej Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa ptasia) względem położenia powiatu gorzowskiego	120
Ryc. 26. Zasięg Specjalnych Obszarów Ochrony Natura 2000 (tzw. dyrektywa siedliskowa) względem położenia powiatu gorzowskiego	125
Ryc. 27. Zasięg Parku Narodowego Ujście Warty względem położenia powiatu gorzowskiego	126
Ryc. 28. Zasięg rezerwatów przyrody na tle granic powiatu gorzowskiego	133
Ryc. 29. Zasięg parków krajobrazowych względem położenia powiatu gorzowskiego	135
Ryc. 30. Zasięg obszarów chronionego krajobrazu względem położenia powiatu gorzowskiego	136
Ryc. 31. Zasięg zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Jezioro Wielkie względem położenia gminy Witnica	137

Opracowania Środowiskowe Andrzej Karkowski
Osiedle Czecha 127/30
61-298 Poznań
e-Doręczenia: AE:PL-59977-35513-RVFUE-31
ePUAP: /Opracowania/domyslna

Poznań, dnia 21 października 2025 r.

OŚWIADCZENIE (Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. g ustawy ooś)

Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. g ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) stanowi, że prognoza oddziaływania na środowisko zawiera: datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

W związku z powyższym, jako autor niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” oświadczam, że prognozę sporządziłem w październiku 2025 r.

Imię i nazwisko autora: Andrzej Karkowski

Andrzej Karkowski

Opracowania Środowiskowe
Andrzej Karkowski
Os. Czecha 127/30, 61-298 Poznań
NIP 6882826449, REGON 529089418

Opracowania Środowiskowe Andrzej Karkowski
Osiedle Czecha 127/30
61-298 Poznań
e-Doręczenia: AE:PL-59977-35513-RVFUE-31
ePUAP: /Opracowania/domyslna

Poznań, dnia 21 października 2025 r.

OŚWIADCZENIE (Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. f ustawy ooś)

Art. 51 ust 2 pkt. 1 lit. f ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.) stanowi, że prognoza oddziaływania na środowisko zawiera: oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

W związku z powyższym, jako autor niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” oświadczam, że jestem osobą, która:

- ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie: a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych, b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi, c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska, d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych
a także
- ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, i posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko lub była co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Niniejsze oświadczenie, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f składam pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Imię i nazwisko autora: Andrzej Karkowski

Andrzej Karkowski

Opracowania Środowiskowe
Andrzej Karkowski
Os. Czecha 127/30, 61-298 Poznań
NIP 8882826449, REGON 529089418