

Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Gorzowskiego
na lata 2021-2024
z perspektywą do roku 2028



Zamawiający:

Powiat Gorzowski
ul. J. Pankiewicza 5-7
66-400 Gorzów Wielkopolski



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Wągrowa 2/207
61-369 Poznań
www.greenkey.pl

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028



Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Andrzej Karkowski
mgr Kamil Nabagło

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	7
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.2.	POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	8
1.3.	METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	8
1.4.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU GORZOWSKIEGO	9
II.	STRESZCZENIE	11
III.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	14
3.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	15
3.1.1.	Klimat	15
3.1.2.	Stan jakości powietrza atmosferycznego.....	16
3.1.3.	Sieć gazowa.....	25
3.1.4.	Zaopatrzenie w ciepło.....	26
3.1.5.	Źródła energii odnawialnej.....	26
3.1.6.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	30
3.1.7.	Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego	31
3.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	32
3.2.1.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	41
3.2.2.	Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem.....	41
3.3.	POLA ELEKTROENERGETYCZNE	42
3.3.1.	Infrastruktura elektroenergetyczna	42
3.3.2.	Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej	44
3.3.3.	Monitoring pól elektromagnetycznych	44
3.3.4.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	45
3.3.5.	Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	45
3.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI.....	47
3.4.1.	Wody powierzchniowe	48
3.4.2.	Monitoring wód powierzchniowych.....	50
3.4.3.	Wody podziemne	55
3.4.4.	Jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	57
3.4.5.	Monitoring wód podziemnych	58
3.4.6.	Zagrożenia powodziowe	59
3.4.7.	Zagrożenia suszą.....	60
3.4.8.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	61
3.4.9.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	62
3.5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	63
3.5.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	63
3.5.2.	Jakość wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych.....	65
3.5.3.	Gospodarka ściekowa	66
3.5.4.	Sieć kanalizacyjna	67
3.5.5.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	67
3.5.6.	Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa	68
3.5.7.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa	68
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	69
3.6.1.	Regionalizacja fizycznogeograficzna oraz geomorfologia obszaru	69
3.6.2.	Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi	70
3.6.3.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne	76
3.6.4.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi	76
3.7.	GLEBY	77
3.7.1.	Pokrywa glebowa obszaru.....	77
3.7.2.	Monitoring gleb	78

3.7.3.	Analiza SWOT – gleby	83
3.7.4.	Zagadnienia horyzontalne – gleby	84
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	85
3.8.1.	Gminy Powiatu Gorzowskiego w systemie gospodarki odpadami	85
3.8.2.	Składowiska odpadów.....	93
3.8.3.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	93
3.8.4.	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	94
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	95
3.9.1.	Flora i fauna.....	95
3.9.2.	Obszary chronione i cenne przyrodniczo.....	103
3.9.2.1.	Park Narodowy „Ujście Warty”	106
3.9.2.2.	Obszary Natura 2000	107
3.9.2.3.	Rezerwaty przyrody.....	123
3.9.2.4.	Park krajobrazowy.....	129
3.9.2.5.	Obszar chronionego krajobrazu.....	130
3.9.2.6.	Użytki ekologiczne	134
3.9.2.7.	Zespół przyrodniczo - krajobrazowy	144
3.9.2.8.	Pomniki przyrody	144
3.9.3.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	145
3.9.4.	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze	146
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	147
3.10.1.	Analiza SWOT – zagrożenie poważnymi awariami	149
3.10.2.	Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami	149
3.11.	SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	150
3.12.	SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE POWIATU GORZOWSKIEGO	155
IV.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	160
4.1.	WPROWADZENIE	160
4.1.1.	Dokumenty międzynarodowe	160
4.1.2.	Dokumenty krajowe.....	161
4.1.3.	Dokumenty wojewódzkie	162
4.1.4.	Dokumenty lokalne.....	163
4.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GORZOWSKIEGO.....	163
V.	HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH I MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM.....	169
VI.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	177
6.1.	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....	177
7.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓLPRACA Z INTERESARIUSZAMI.....	178
7.3.	MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	180
7.3.1.	Zasady monitoringu	180
7.3.2.	Sprawozdawczość	180
SPIS TABEL		182
SPIS RYCIN.....		182

Wykaz skrótów:

*BAT – ang. Best available technology – Najlepsze dostępne techniki,
BDL – Bank Danych Lokalnych,
BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_n) – umowny wskaźnik określający biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w ciągu 5 dób,
CO – piec centralnego ogrzewania,
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu,
dz. nr ew. – działka o numerze ewidencyjnym,
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,
IUNiG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach,
JCW – Jednolita część wód,
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych,
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
KWSP – Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej,
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NH₄ – amon,
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,
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 Odpadów Komunalnych,
P - fosfor ogólny,
PM10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,
PM2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,
PEM – pola elektromagnetyczne,
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,*

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,

PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektora Sanitarny,

PSG – Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,

RLM – równoważna liczba mieszkańców,

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,

SUW – Stacja Uzdatniania Wody,

UE – Unia Europejska,

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,

ZDR – Zakład Dużego Ryzyka,

ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”, zwany dalej Programem.

Dotychczas obowiązywał „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego” przyjęty jako Załącznik do Uchwały Nr 193/XXXVII/2018 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”.

W związku z upływem okresu obowiązywania przywołanego programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi. Dokument został zrealizowany na zlecenie Powiatu Gorzowskiego przez firmę Green Key Joanna Masiota – Tomaszewska, na podstawie zawartej umowy.

Biorąc pod uwagę zmiany przepisów prawnych opracowanie niniejszego dokumentu opiera się o aktualne wytyczne metodyczne.

W przypadku konieczności aktualizacji dokumentu, art. 14 ust. 2 ww. ustawy zmieniającej ustawę Prawo ochrony środowiska z roku 2014 wskazuje następująco: *„Jeżeli Program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy Program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju”*.

Programy ochrony środowiska są wymaganym dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: *„Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”*.

Sporządzając dokument Programu należy uwzględniać wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji wojewódzkich i krajowych, określać rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe. Program musi być zbieżny z założeniami najważniejszych projektów na różnym szczeblu programowania regionalnego.

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 dla 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.

1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają cele ekologiczne, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru.

Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, a nad którymi trzeba nadal pracować.

Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzedniego projektu.

Zawarte w nim rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjne i informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku Zarządu Powiatu Gorzowskiego w zakresie opracowania strategicznych dokumentów powiatowych, co pozwala władzom kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Wynikiem procesu planowania jest Program zawierający wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określający opcje i warunki rozwiązań. Jest on także ważnym środkiem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości.

Niniejszy dokument spełnia wymogi „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych przez Ministerstwo Środowiska opublikowanych we wrześniu 2015 r.”

1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Niniejszy Program jest kontynuacją dotychczas podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju i województwa oraz innych opracowań sporządzonych dla Powiatu Gorzowskiego.

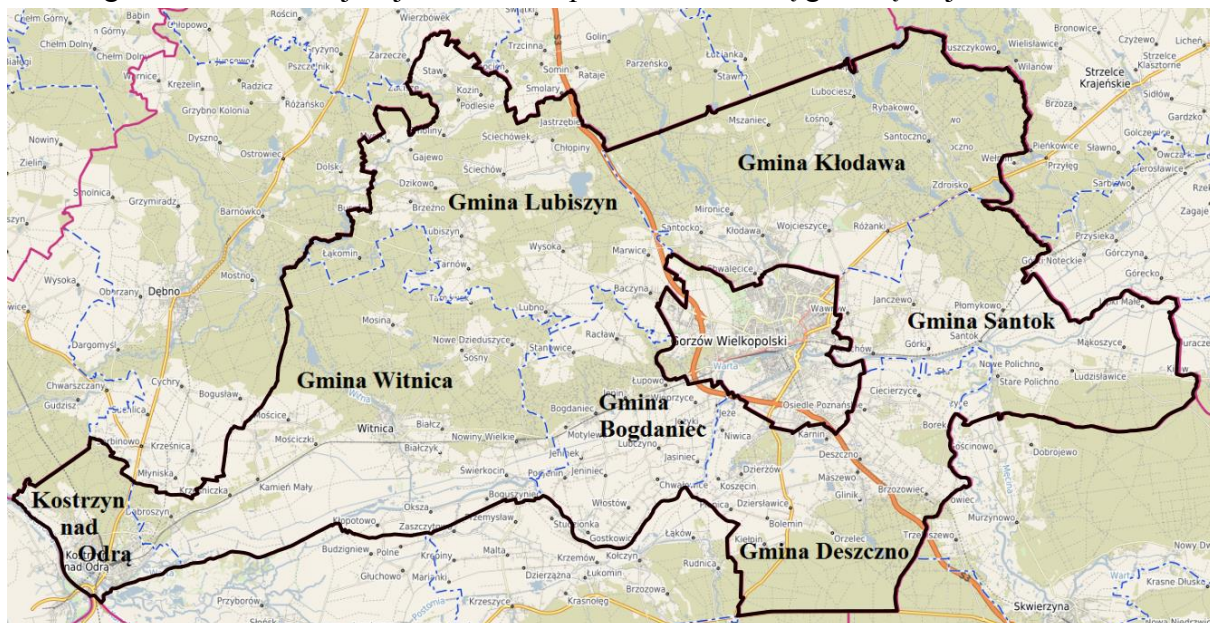
Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego, Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim, a także danych od gmin powiatu.

Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie (zarządcy dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU GORZOWSKIEGO

Powiat Gorzowski położony jest w północno - zachodniej części województwa lubuskiego i graniczy:

- na południu z powiatami: sulęcińskim, międzyrzeckim i słubickim z województwa lubuskiego,
- na północy z powiatem myśliborskim z województwa zachodniopomorskiego,
- na wschodzie z powiatem strzelecko-drezdeneckim z województwa lubuskiego,
- granica zachodnia jest jednocześnie polsko-niemiecką granicą kraju.



Ryc. 1. Gminy Powiatu Gorzowskiego

Źródło: www.gorzowski.e-mapa.net

Jednostka zajmuje powierzchnię 121 423 ha. W skład Powiatu Gorzowskiego wchodzi 7 gmin, których powierzchnię i liczbę ludności przedstawiono w tabeli.

Tabela 1. Powierzchnia i liczba ludności gmin Powiatu Gorzowskiego

Gmina	Rodzaj	Powierzchnia (ha)	Liczba ludności
Kostrzyn nad Odrą	miejska	4 614	17 730
Witnica	miejsko - wiejska	27 868	12 869
Bogdaniec	wiejska	11 173	7 104
Deszczno	wiejska	16 831	9 942
Kłodawa	wiejska	23 472	8 677
Lubiszyn	wiejska	20 526	6 878
Santok	wiejska	16 939	8 636
Powiat Gorzowski	-	121 423	71 836

Źródło: dane GUS wg stanu na 31.12.2019 r.

Biorąc pod uwagę dane GUS dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2019 r.), na terenie opisywanego terenu działało 8 401 podmiotów gospodarczych z czego 142 w sektorze publicznym.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim, na opisywanym terenie przeważają grunty rolne (56 914 ha) zajmujące 46,87 % ogólnej powierzchni. Zbliżoną powierzchnię zajmują grunty leśne – 45,99 % obszaru, a dokładnie 55 844 ha. Grunty zabudowane i zurbanizowane o powierzchni 5 775 ha zajmują 4,76 % ogółu, grunty pod wodami 3 139 ha, tj. 1,76 % powierzchni. Inne tereny zajmują znikome powierzchnie.

Tabela 2. Użytkowanie terenu Powiatu Gorzowskiego

Sposób użytkowania gruntów	Powierzchnia (ha)	Udział w ogólnej powierzchni (%)
użytki rolne – grunty orne	30584	25,19
użytki rolne – sady	259	0,21
użytki rolne – łąki trwałe	15481	12,75
użytki rolne – pastwiska trwałe	3925	3,23
użytki rolne – grunty rolne zabudowane	1634	1,35
użytki rolne – grunty pod stawami	312	0,26
użytki rolne – grunty pod rowami	831	0,68
użytki rolne – grunty zadrzewione	888	0,73
nieużytki	3000	2,47
razem grunty rolne	56914	46,87
lasy	55781	45,94
grunty zadrzewione i zakrzewione	63	0,05
razem grunty leśne	55844	45,99
tereny mieszkaniowe	1132	0,93
tereny przemysłowe	313	0,26
inne tereny zabudowane	283	0,23
zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	406	0,33
tereny rekreacyjno – wypoczynkowe	292	0,24
użytki kopalne	25	0,02
drogi	2981	2,46
tereny pokolejowe	342	0,28
inne tereny komunikacyjne	1	0,00
grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowej	0	0,00
razem grunty zabudowane i zurbanizowane	5775	4,76
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	1859	1,53
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	280	0,23
razem grunty pod wodami	2139	1,76
użytki ekologiczne	251	0,21
tereny różne	500	0,41
ŁĄCZNIE	121423	100,00

Zródło: opracowanie własne na podstawie powiatowego zbiorczego zestawienia danych dotyczących gruntów przekazanego przez Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim

II. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska lub przedstawić zadania naprawcze tam, gdzie konieczna jest poprawa.

Wytoczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia także charakterystykę Powiatu Gorzowskiego, z uwzględnieniem sytuacji gospodarczej oraz analizę istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Na tle powyższych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w programie.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne.

Powiat Gorzowski zamieszkały jest przez 71 836 osób. Obejmuje powierzchnię 121 423 ha, tj. obszar 7 gmin, w tym gminy miejskiej Kostrzyn nad Odrą, gminy miejsko – wiejskiej Witnica oraz gmin wiejskich: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn, Santok. W strukturze użytkowania gruntów dominują grunty rolne i grunty leśne.

W granicach opisywanego obszaru rozwijana jest infrastruktura komunalna służąca ochronie środowiska.

Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej względem ogólnej liczby ludności Powiatu Gorzowskiego wynosi 93,0 %, w tym na obszarach miejskich 98,4 %, a na obszarach wiejskich 90,2 %. Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi, a w celu występujących czasowo przekroczeń dopuszczalnych norm podejmowane są działania naprawcze.

Znacznie niższy jest odsetek mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej i wg stanu na koniec roku 2019 wyniósł on 69,9 %, w tym na obszarach miejskich 93,9 %, a na obszarach wiejskich 57,6 %. Pozostali mieszkańcy gromadzą ścieki w 6 363 zbiornikach bezodpływowych oraz 834 przydomowych oczyszczalniach ścieków.

Odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wg stanu na koniec 2019 r. wynosi 48,6 %, w tym na obszarach miejskich 90,5 %, a na obszarach wiejskich 26,9 %.

W zwartej zabudowie miejskiej funkcjonuje zorganizowana sieć ciepłownicza lub kotłownie zbiorowe. Pozostałe budynki, które nie są podłączone do sieci ciepłowniczej lub gazowej, są ogrzewane w ramach indywidualnych centralnych systemów ogrzewania głównie węglem kamiennym i drewnem opałowym. Nadal nierozwiązany problemem jest niska emisja związana ze spalaniem w piecach centralnego ogrzewania tradycyjnych surowców. Rośnie również zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii, np. panelami fotowoltaicznymi.

Roczne oceny jakości powietrza wykonane według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia na przestrzeni ostatnich lat wykazywały występowanie stężeń benzo(a)pirenu, pyłów zawieszonych i ozonu przekraczających wartości dopuszczalne lub docelowe, w kontekście całej strefy lubuskiej, do której należy Powiat Gorzowski.

Sieć drogową opisywanego terenu tworzą: droga ekspresowa S3, drogi krajowe nr 22 i 31, drogi wojewódzkie nr 129, 130, 131, 132, 151, 158 i 159, a także szereg dróg powiatowych i gminnych. Ze względu na fakt, że przebieg niektórych odcinków pokrywa się z umiejscowieniem zwartej zabudowy miejscowości, to znaczącym problemem jest hałas. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach prowadzonych pomiarów hałasu wskazywał na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w Kostrzynie nad Odrą przy drodze krajowej nr 31. Przekroczenia dotyczyły pory nocy. Natomiast wg danych otrzymanych od Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad za 2020 r. pomiary wzdłuż dróg krajowych wykazały brak przekroczeń. Źródłem hałasu, który mieści się w granicach dopuszczalnych norm jest także hałas kolejowy związany z ruchem pociągów na liniach kolejowych przebiegających przez opisywany teren.

Omawiając infrastrukturę, jaka może negatywnie oddziaływać na środowisko należy odwołać się również do oddziaływania pól elektromagnetycznych. Badania Głównego Inspektora Ochrony Środowiska prowadzone w latach 2018-2019 w żadnym z punktów pomiarowych w granicach Powiatu Gorzowskiego nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

W opisywanym powiecie nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Inne zagrożenia dla środowiska ze strony działających zakładów przedstawiono w dalszej części opracowania.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie powiatu zlokalizowane są złoża kopalin. Dla części z nich obowiązują koncesje. Szczególnie istotne jest występowanie eksploatowanych złóż gazu ziemnego i ropy naftowej. Opisano zagrożenia związane z eksploatacją surowców.

Powiat Gorzowski znajduje się w zasięgu władz Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Bydgoszczy, Poznaniu i Wrocławiu w dorzeczu Odry. Sieć hydrograficzna jest zróżnicowana. Przepływają tu m.in. ważne w skali kraju rzeki: Odra, Warta i Noteć. Na terenie powiatu występuje 30 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek oraz 4 Jednolite Części Wód Powierzchniowych Jezior.

Zgodnie z podziałem kraju na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), opisywany obszar położony jest w zasięgu 5 JCWPd (nr 23, 33, 34, 40 i 41).

Powiat Gorzowski leży w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 134 Dębno, nr 135 Zbiornik Barlinek, nr 138 Pradolina Toruń–Eberswalde.

Część obszaru powiatu położona m.in. w dolinach Odry i Warty zagrożona jest wystąpieniem powodzi lub podtopień. Za odpowiednie kształtowanie gospodarowania

wodami odpowiada przede wszystkim specjalnie do tego powołane Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

W gminach i związkach międzygminnych rozwijana jest gospodarka odpadami zmierzająca do doskonalenia systemu odbioru i zagospodarowania odpadów. Niestety nie wszystkie poziomy wymagane do osiągnięcia w tym zakresie w latach 2018-2019 zostały otrzymane. Dlatego w kolejnych latach należy zwiększyć selektywną zbiórkę odpadów komunalnych, prowadzić działania edukacyjne w zakresie minimalizacji powstawania odpadów, a także kształtować system w taki sposób, aby zapobiegać składowaniu odpadów.

Opisywany obszar znajduje się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie w Nadleśnictwach: Dębno, Bogdaniec, Różańsko, Kłodawa, Barlinek, Strzelce Krajeńskie, Karwin, Skwierzyna, Lubniewice i Ośno Lubuskie. Wg danych GUS stan na 31.12.2019 r. na terenie Powiatu Gorzowskiego lesistość wynosi 44,6 %.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.) przedstawia formy ochrony przyrody. Za ich ustanowienie i opracowanie planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ustawie. Na terenie Powiatu Gorzowskiego formami ochrony przyrody są:

- a. Park Narodowy Ujście Warty,
- b. Obszary włączone do sieci NATURA 2000: Jezioro Kozie PLH 320010, Torfowisko Chłopiny PLH 080004, Ujście Noteci PLH 080006, Ujście Warty PLC 080001, Ostoja Barlinecka PLH080071, Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH 080032, Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015, Puszcza Barlinecka PLB080001, Ujście Warty PLC 080001, Dolina Dolnej Odry PLB 320003, Dolina Dolnej Noteci PLB 080002, Puszcza Notecka PLB 300015,
- c. Rezerваты przyrody: Bagno Chłopiny, Wilanów, Bogdanieckie Grądy, Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa, Dębina, Rzeka Przylęczek, Santockie Zakole, Bogdanieckie Cisy, Dębowa Góra, Morenowy Las,
- d. Park Krajobrazowy Ujście Warty,
- e. Obszary chronionego krajobrazu: Gorzowsko-Krzeszycka Dolina Warty, Dolina Warty i Dolnej Noteci, Dolina Warty i Dolnej Noteci, Lasy Witnicko – Dębieńskie, Lasy Witnicko – Dzeduszyckie, Puszcza Barlinecka,
- f. 32 użytki ekologiczne,
- g. Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy "Jezioro Wielkie",
- h. 77 pomników przyrody, którymi są głązy narzutowe, a także pojedyncze drzewa lub grupy drzew.

Na bazie przeprowadzonej analizy dokonano wskazania najważniejszych problemów i zadań na kolejne lata. Wskazano na potrzebę poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację budynków, modernizację systemów ich ogrzewania, rozwój sieci ciepłowniczej i gazowniczej, rozwój odnawialnych źródeł energii. Istotnie na jakość powietrza i zmniejszenie hałasu wpłyną też inwestycje w zakresie optymalizacji układu komunikacyjnego, utrzymanie czystości na drogach, poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego, rozwój komunikacji zbiorowej.

W odniesieniu do zagrożenia hałasem i polami elektromagnetycznymi podkreślono potrzebę właściwego planowania przestrzennego.

Opisano potrzebę ochrony wód poprzez rozbudowę sieci kanalizacyjnej i kontrolę zbiorników bezodpływowych jako potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód. Niezbędna jest bieżąca modernizacja sieci wodociągowej oraz kontrola jakości wody pitnej.

W kontekście zasobów geologicznych wskazano potrzebę przeciwdziałania degradacji terenów i zanieczyszczenia gleb, a w razie wystąpienia zmian na potrzebę rekultywacji.

Program przewiduje dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami, rozwój selektywnej zbiórki odpadów, usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy Program zakłada rozwój terenów biologicznie czynnych, pielęgnację zieleni urządzonej, ochronę obszarów chronionych i właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi.

W obszarze poważnych awarii przemysłowych założono zapobieganie im, a także doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

Jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania realizacją założeń tego dokumentu będzie Powiat Gorzowski we współpracy z poszczególnymi gminami, gdyż to ich obowiązkiem jest np. rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej czy obsługa systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Należy podkreślić, że w niniejszym programie przedstawiono dane o realizowanych planach, programach i raportach sporządzanych przez gminy wchodzące w skład Powiatu Gorzowskiego. Dotyczy to w szczególności realizowanych gminnych programów ochrony środowiska i opracowywanych dwuletnich raportów z tych programów. W zakresie ochrony jakości powietrza wymieniono plany gospodarki niskoemisyjnej. W odniesieniu do realizacji zadań z zakresu unieszkodliwiania azbestu zebrano dane o masie wyrobów zawierających azbest i kosztach poniesionych we wszystkich gminach, a także wskazano na realizowane programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

W procesie wdrażania programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Dlatego zaproponowano wskaźniki realizacji podając stan obecny i oczekiwaną wartość lub trend.

Ważne jest także, aby podejmować działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwolić będzie na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA

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

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. Klimat

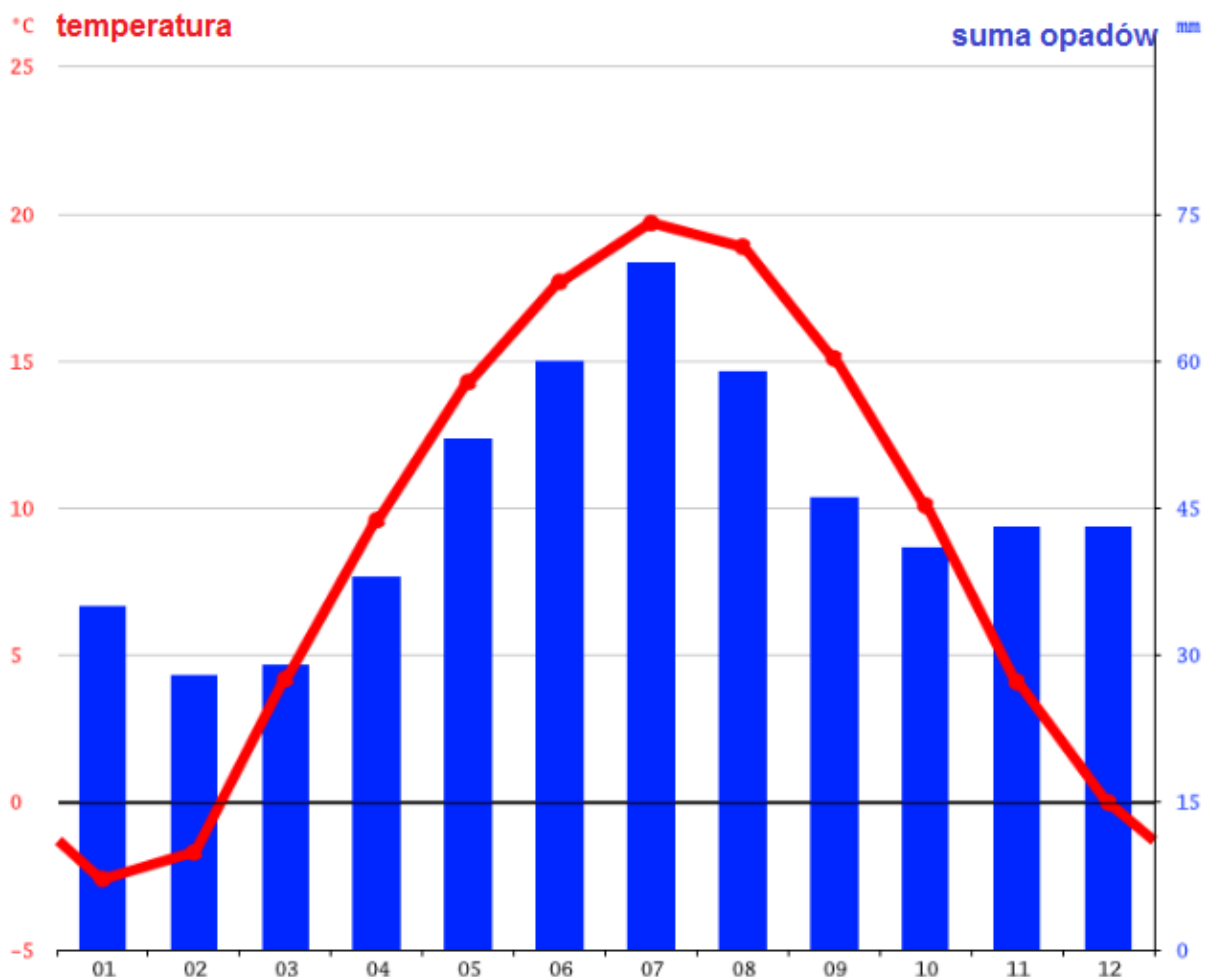
Według klasyfikacji klimatów wg Köppena analizowany obszar położony jest w obrębie klimatu umiarkowanego ciepłego.

Zgodnie z danymi 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).

Dominują wiatry z zachodu i południowego zachodu.

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach w Gorzowie Wielkopolskim.



Ryc. 2. Wykres klimatyczny dla Gorzowa Wielkopolskiego

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

Okres wegetacyjny na obszarze powiatu średnio trwa od 200 do 215 dni. Liczba dni mroźnych oraz z przymrozkami nie przekracza 100.

W warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy użytkowanymi rolniczo obszarami wysoczyzny morenowej a wilgotnymi, zajętymi przez użytki zielone i zadrzewienia oraz dolinami rzek. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna większych obniżen dolinnych. W dolinach częstsze są mgły.

Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają rozległe tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniach dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie).

Biorąc pod uwagę tematykę zmian klimatu, w kolejnych latach nie można wykluczyć ich negatywnych skutków. Możliwe jest występowanie długotrwałych susz naprzemiennie z okresami o nasilonych opadach deszczu i śniegu powodujących ryzyko podtopień i powodzi, a także niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych czy istotne wahania poziomu wód gruntowych. Należy brać pod uwagę występowanie silnych wiatrów, incydentalnych trąb powietrznych, silnych wyładowań atmosferycznych z gwałtownymi opadami deszczu lub gradu. Spodziewać należy się występowania ekstremalnych temperatur jak również ich szybkich zmian i skutków tych zmian (np. szybkie topnienie śniegu i lodu skutkujące podniesieniem się poziomu rzek, tworzeniem zatorów kry). Zmiany klimatu mogą istotnie wpływać na rolnictwo czy zieleń miejską, w tym na długość okresu wegetacyjnego, który będzie się zwiększał.

3.1.2. Stan jakości 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 2020 r. poz. 2279);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031);
- 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).

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 pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM₁₀.

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

W kolejnych tabelach podano poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe.

Tabela 3. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20	-
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-
Pył zawieszony PM _{2,5}	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-
Pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny	50	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 4. Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Arsen	Rok kalendarzowy	6 ng/m ³	-
Bezo(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-
Kadm	Rok kalendarzowy	5 ng/m ³	-
Nikiel	Rok kalendarzowy	20 ng/m ³	-
Ozon	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni
	Okres wegetacyjny (1 V–31 VII)	18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ h	-
Pył zawieszony PM _{2,5}	Rok kalendarzowy	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 5. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji
Ozon	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ h

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 6. Poziomy alarmowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	400
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	500
Ozon	Jedna godzina	240
Pył zawieszony PM ₁₀	24 godzina	150

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 7. Poziomy informowania społeczeństwa

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom informowania [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Ozon	Jedna godzina	180
Pył zawieszony PM10	24 godzina	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego oraz roślin. Poniżej ich krótka charakterystyka:

- **Pyły zawieszane, w tym PM10 i PM2,5** - pyły zawieszane są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. 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.
- **Pył PM10** - to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.
- **PM2,5** - to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
- **Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** - substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.
- **Tlenki azotu** - grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których w powietrzu najczęściej występują tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia i stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.

- **Tlenki siarki** - najczęściej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.
- **Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci i ołowiu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie trzy metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.
- **Arsen** - jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszanek arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 µm, czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych, nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie kancerogenne i teratogenne.
- **Tlenek węgla** - powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobina, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.
- **Ozon** - to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądany i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach GIOŚ 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 (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.

Aby dobrze przedstawić problem zanieczyszczenia powietrza należy zastanowić się nad źródłami zanieczyszczeń. W zależności od rodzaju źródła emisji zanieczyszczeń powietrza rozróżnia się:

- **emisję punktową**, gdzie zanieczyszczenia pochodzą głównie z zakładów przemysłowych, w których następuje spalanie paliw do celów energetycznych oraz z procesów technologicznych,
- **emisję liniową**, której źródło znajduje się w transporcie drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym,
- **emisję powierzchniową** jako sumę emisji z palenisk domowych, małych kotłowni przydomowych, niewielkich kotłowni dostarczających lokalnie ciepło.

Głównym źródłem zanieczyszczeń w skali Powiatu Gorzowskiego jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych. Jedynie w przypadku NO₂ istotny jest udział zanieczyszczeń komunikacyjnych. Głównym problemem jest spalanie niskiej jakości surowców w przestarzałych i mało wydajnych piecach w gospodarstwach domowych. Problem jest szczególnie widoczny w zwartej, słabo przewietrzanej zabudowie w okresie jesienno - zimowym i bezwietrzne dni.

Podobny problem występuje również w firmach produkcyjno-usługowych, jednak trudno wskazać konkretne podmioty. Każdy z nich powinien być kontrolowany i oceniany indywidualnie pod kątem wpływu na jakość powietrza.

W mniejszym stopniu na złą jakość powietrza w Powiecie Gorzowskim wpływa transport (emisja liniowa) związana z emisją spalin z samochodów.

Emisja pyłów do atmosfery może mieć miejsce podczas eksploatacji surowców.

Lokalnymi źródłami odorów mogą być wielkopowierzchniowe instalacje chowu trzody chlewnej, fermy drobiu, funkcjonujące oczyszczalnie ścieków.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju.

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

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Wyniki modelowania w połączeniu z wynikami pomiarów z lat 2016-2020 wskazują, że największe problemy w skali strefy lubuskiej do której należy Powiat Gorzowski to:

- niedotrzymany poziom dopuszczalny dla benzo(a)pirenu (corocznie),
- niedotrzymany poziom dopuszczalny dla pyłu PM10 z wyjątkiem lat 2019-2020 (poprawa sytuacji);
- niedotrzymany poziom docelowy (w latach 2016, 2019 i 2020) oraz długoterminowy (corocznie) dla ozonu;
- w 2017 r. wyjątkowo został także przekroczony poziom docelowy dla arsenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

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 B** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

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: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa				
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A	A	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A	A	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A	A	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A	A	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	klasyfikacja podstawowa – A faza II - (C1)	klasyfikacja podstawowa – A faza II - (C1)	klasyfikacja podstawowa – A faza II - (C1)	klasyfikacja podstawowa – A faza II - (C1)	klasyfikacja podstawowa – A faza II - (A1)
PM 10 (pył zawieszony)	C	C	C	A	A
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C	C	C	C
As (arsen)	A	C	A	A	A
Cd (kadm)	A	A	A	A	A
Ni (nikiel)	A	A	A	A	A
Pb (ołów)	A	A	A	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	C	A	A	C	C
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2	D2	D2	D2

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

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 B** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

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 zawieszzonego PM_{2,5} i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	NO ₂	SO ₂
Strefa lubuska	2016	A	D2	A	A
	2017	A	D2	A	A
	2018	A	D2	A	A
	2019	A	D2	A	A
	2020	A	D2	A	A

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze,
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze
objaśnienia oznaczeń literowych takie same jak w poprzedniej tabeli

Działaniami zmierzającymi do poprawy jakości powietrza powinny być:

- rozbudowa sieci ciepłowniczej i lokalnych, wspólnych źródeł ciepła – np. wspólne kotłownie,
- rozbudowa sieci gazowej,
- 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 ze źródeł komunikacyjnych,
- usprawnienie ruchu, w celu zmniejszenia emisji spalin, budowa ścieżek rowerowych,
- rozwój technologii energooszczędnych,
- zwiększanie udziału OZE.

Szczególnie istotnym problemem jaki należy wyeliminować jest 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.

Istotnym elementem działań służących poprawie jakości powietrza będzie w kolejnych latach Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEB). Jej celem jest stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której będzie 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 (Dz.U. 2021 poz. 554) określiła, że każdy właściciel lub zarządca budynku będzie składał do CEEB deklarację dotyczącą źródeł ciepła i spalania paliw. Według zapewnień Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, któremu powierzono budowę systemu, deklaracje mają być składane za pomocą prostego, internetowego formularza. Osoby, które nie będą mogły skorzystać z tej formy składania deklaracji, będą ją mogły złożyć w formie papierowej do właściwego wójta lub burmistrza. Właściciele lub zarządcy nowych budynków na zgłoszenie będą mieli 2 tygodnie od momentu uruchomienia źródła ciepła. W przypadku pozostałych urządzeń grzewczych deklaracja musi zostać złożona do końca czerwca 2022 r. Brak złożenia deklaracji zagrożony będzie karą grzywny.

Na poziomie województw tworzone są również uchwały antysmogowe. Dla obszaru Powiatu Gorzowskiego obowiązuje Uchwała 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. W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, wprowadzono ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, określone szczegółowo uchwałą.

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 „Czyste Powietrze”, umożliwiający uzyskanie znacznego dofinansowania wymiany starego urządzenia grzewczego oraz termomodernizacji budynku. Program ten stanowi pierwsze narzędzie finansowe dedykowane wprost osobom fizycznym, dzięki któremu dofinansowanie inwestycji może wynieść nawet 90%.

Pewnymi mankamentami programu są: dobrowolność przystąpienia do niego, a także zgłaszane trudności z wypełnieniem i złożeniem wniosku o dofinansowanie, jak również obawa przed zwiększeniem kosztów eksploatacji po wymianie instalacji grzewczej. Przykłady pokazują jednak, że wymiana ogrzewania, dzięki której poprawia się komfort życia zarówno użytkownika jak i jego otoczenia, nie pociąga za sobą zwiększonych kosztów ogrzewania (w ujęciu sezonowym). Warto rozważyć skorzystanie z programu „Czyste Powietrze”.

Gminy, na terenie których obowiązuje uchwała antysmogowa, mogą przystąpić do rządowego programu „STOP SMOG”, w którym można uzyskać dofinansowanie w wysokości 70% kosztów kwalifikowanych dla inwestycji polegających na wykonaniu termomodernizacji i wymianie źródła ogrzewania w jednorodzinnych budynkach mieszkalnych, szczególnie należących do osób zagrożonych ubóstwem energetycznym.

Analiza sprawozdań z realizacji budżetów gmin dostarcza informacji o wielu działaniach realizowanych na rzecz ochrony powietrza, np. termomodernizacje budynków czy wymiana pieców. Zadania te realizowane są m.in. w oparciu o plany gospodarki niskoemisyjnej. Poniżej przedstawiono ich wykaz wg gmin:

1. **Gminy Bogdaniec** – obowiązuje Uchwała Nr XI/75/2016 z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie: przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bogdaniec”.
2. **Gmina Deszczno** – obowiązuje Uchwała Nr XX/159/2016 Rady Gminy Deszczno z dnia 21 marca 2016r. w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Deszczno”.
3. **Gmina Kostrzyn nad Odrą** - obowiązuje Uchwała Nr XIX/147/16 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Kostrzyn nad Odrą”.
4. **Gmina Kłodawa** - obowiązuje Uchwała Nr XV/115/16 Rady Gminy Kłodawa z dnia 23 marca 2016 r. w sprawie: przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kłodawa”, ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą Nr XVII/134/16 Rady Gminy Kłodawa z dnia 24 maja 2016 r. oraz Uchwałą Nr XXVIII/221/17 Rady Gminy Kłodawa z dnia 21 czerwca 2017 r.
5. **Gmina Lubiszyn** – obowiązuje Uchwała Nr XVII/110/2016 Rady Gminy Lubiszyn z dnia 22 kwietnia 2016 r. w sprawie: przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lubiszyn”.
6. **Gmina Santok** - Uchwała NR XVIII/124/2016 z dnia 10 marca 2016 r. w sprawie: przyjęcia "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Santok na lata 2015-2020".
7. **Gmina Witnica** – obowiązuje Uchwała nr XXXII/198/2016 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 9 sierpnia 2016 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Witnica”.

Należy kontynuować zadania przewidziane w planach gospodarki niskoemisyjnej. Jednak przed podjęciem prac np. 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.

3.1.3. Sieć gazowa

Eksploatacją sieci gazowniczej w Powiecie Gorzowskim zajmują się dwa podmioty:

- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział w Gorzowie Wielkopolskim (PSG),
- GAZ SYSTEM, Oddział w Poznaniu.

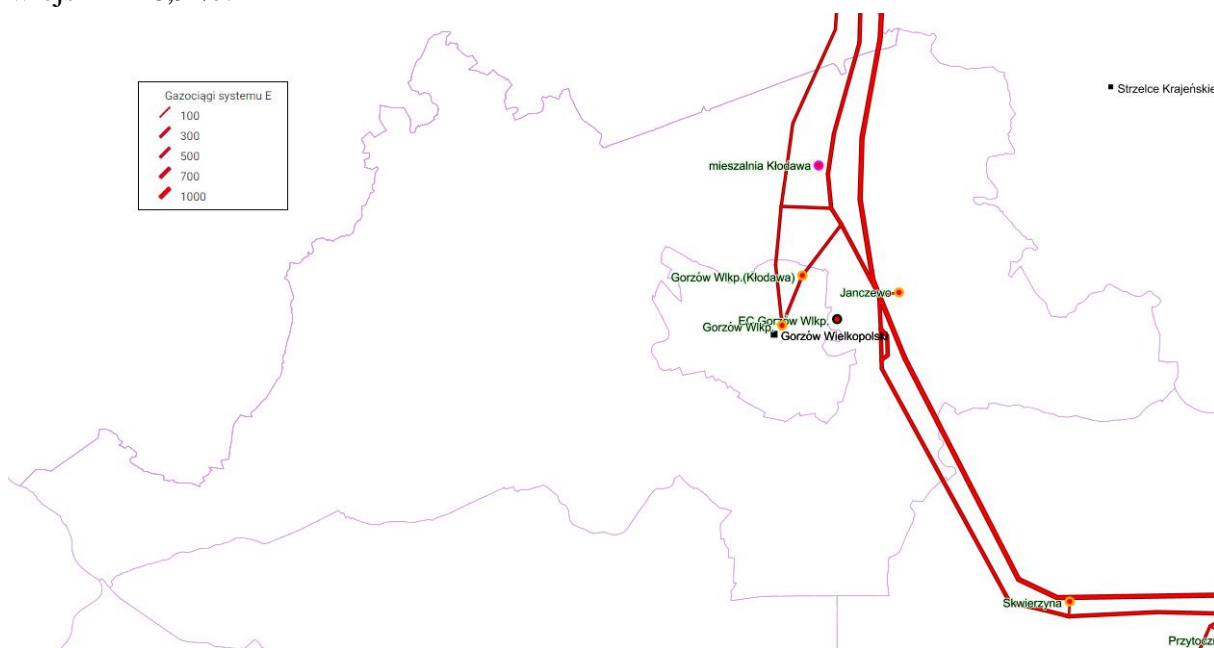
Powiat Gorzowski zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym typu E.

Usługa dystrybucji gazu ziemnego świadczona jest na terenie gmin:

- Kostrzyn nad Odrą,
- Witnica: miejscowości: Białcz, Nowiny Wielkie, Witnica,
- Bogdaniec: miejscowości: Bogdaniec, Jenin, Łupowo, Motylewo,
- Deszczno: miejscowości: Deszczno, Karnin, Osiedle Poznańskie,
- Kłodawa: miejscowości: Różanki, Wojcieszyce,
- Lubiszyn: miejscowości: Baczyna, Baczyna - Kolonia,
- Santok: miejscowości: Czechów, Gralewo, Janczewo, Lipki Wielkie, Ludzislawice, Nowe Polichno, Płomykowo, Santok, Stare Polichno, Wawrów.

GAZ SYSTEM Oddział w Poznaniu na terenie Powiatu Gorzowskiego posiada sieć gazową wysokiego ciśnienia.

Długość sieci gazowej na terenie Powiatu Gorzowskiego wynosi 615,6 km, z czego 194,8 km to sieć przesyłowa, a 420,8 km to sieć rozdzielcza. Liczba czynnych przyłączy do budynków wynosi 6 608 sztuk, z czego 6 231 sztuk to przyłącza budynków mieszkalnych. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2019 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej wynosi 48,6 % przy czym na obszarze miejskim jest to 90,5 %, a na obszarze wiejskim 26,9 %.



Ryc. 3. Schemat sieci gazowej będącej w zarządzie GAZ SYSTEM S.A.

Źródło: GAZ SYSTEM S.A.

3.1.4. Zaopatrzenie w ciepło

Wg danych GUS (stan na 31.12.2019 r.) w Powiecie Gorzowskim funkcjonuje 87 kotłowni zbiorowych. Długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej to 15,3 km, a długość sieci ciepłej przyłączy do budynków to 6,2 km. W roku 2019 sprzedaż energii ciepłej wyniosła 100 725 GJ, z czego 85 510 GJ do budynków mieszkalnych, a 15 215 GJ do urzędów i instytucji.

Na terenie Miasta Kostrzyn nad Odrą funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. 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.

Usługi w zakresie produkcji i dystrybucji energii ciepłej świadczą też Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. w Witnicy. Podstawowym paliwem spalonym w kotłowniach obsługiwanych przez Spółkę jest gaz ziemny. Zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło dotyczy jedynie niektórych budynków użyteczności publicznej, budynków spółdzielni mieszkaniowej i działa w oparciu o lokalne kotłownie.

Pozostałe budynki są ogrzewane w ramach indywidualnych centralnych systemów ogrzewania głównie węglem kamiennym, gazem ziemnym, drewnem opałowym. Wykorzystywany jest również olej opałowy, pellet a także energia elektryczna. Coraz częściej do ogrzewania budynków wykorzystywana jest energia pozyskiwana z odnawialnych źródeł tj. słońca (z zastosowania paneli fotowoltaicznych) powietrza i ziemi (z zastosowania pomp ciepła). Rozwój powyższego zależy jednak w dużym stopniu od programów pomocowych i środków zewnętrznych.

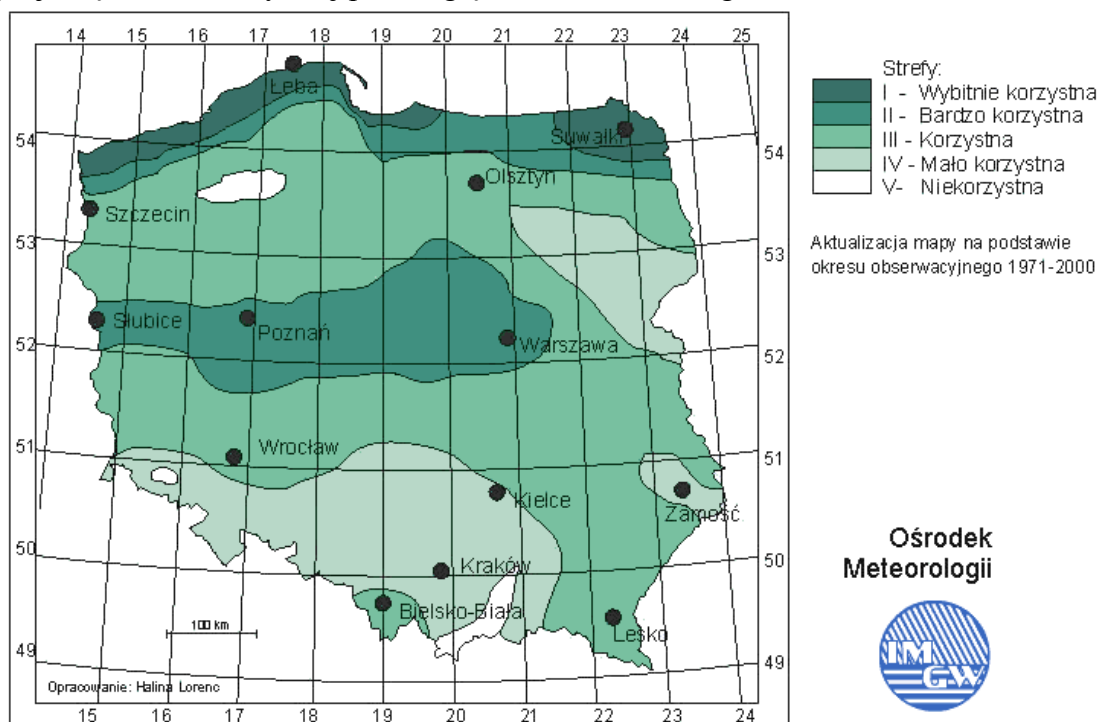
Źródła ciepła opalane surowcami tradycyjnymi charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc pilna konieczność modernizacji i budowy źródeł ogrzewania, szczególnie takich, które wykorzystywałyby alternatywne surowce energetyczne (np. gaz ziemny) i odnawialne źródła energii.

3.1.5. Źródła energii odnawialnej

Polska jako członek UE zobowiązana jest do realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla niej, m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych. Spowodowane jest to faktem występowania mniejszych zasobów i efektywności odnawialnych źródeł energii. W związku z tym, każda jednostka samorządu terytorialnego w Polsce powinna dążyć do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, a tym samym przyczynić się do realizacji założeń pakietu.

Ze względu na szeroki zakres danych odnośnie możliwości wykorzystania OZE w niniejszym opracowaniu podano jedynie podstawowe informacje.

Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW charakteryzowana jednostka znajduje się w III – korzystnej pod względem zasobów energii wiatru.



Ryc. 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

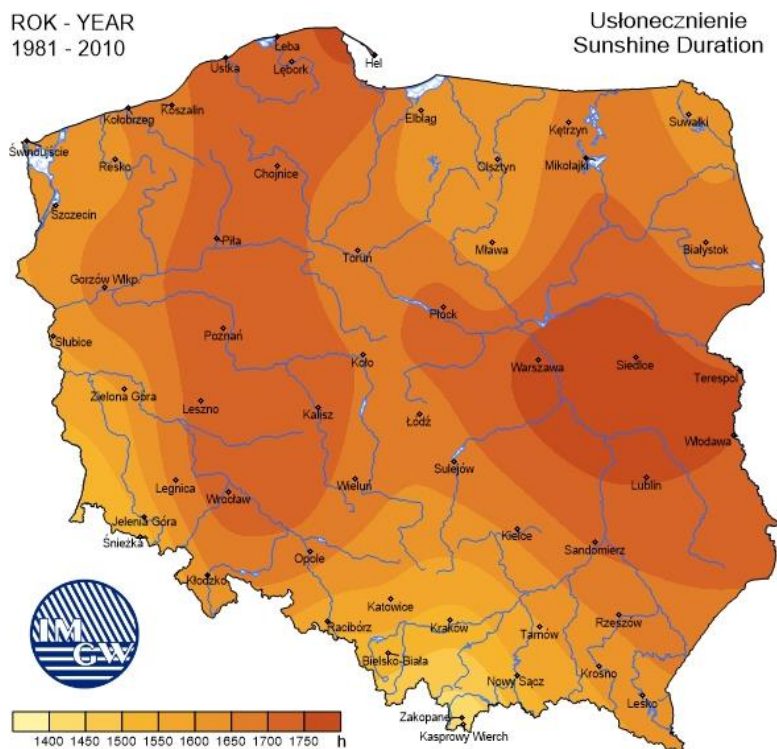
Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie Powiatu Gorzowskiego należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane będzie jednak sytuowanie na obszarze jednostki masztów elektrowni wiatrowych. Przykładem wykorzystania energii wiatru jest istniejąca farma wiatrowa, zlokalizowana w Gminie Lubiszyn, w miejscowości Lubno. Farma składa się z sześciu siłowni o łącznej mocy 14,1 MW. Innym przykładem jest energetyka wiatrowa w Gminie Deszczno, w miejscowościach Osiedle Poznańskie i Ciecierzycy funkcjonują siłownie o mocy po 1 MW.

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

W Polsce generalnie 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. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m².

W Polsce roczne usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na około 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia. Strefy nasłonecznienia kraju przedstawiono na kolejnej rycinie. W Powiecie Gorzowskim średnia wartość nasłonecznienia z wielolecia 1981-2010

wynosi 1600 - 1650 godzin (zachodnia część powiatu) i 1650 - 1700 godzin (wschodnia część powiatu).



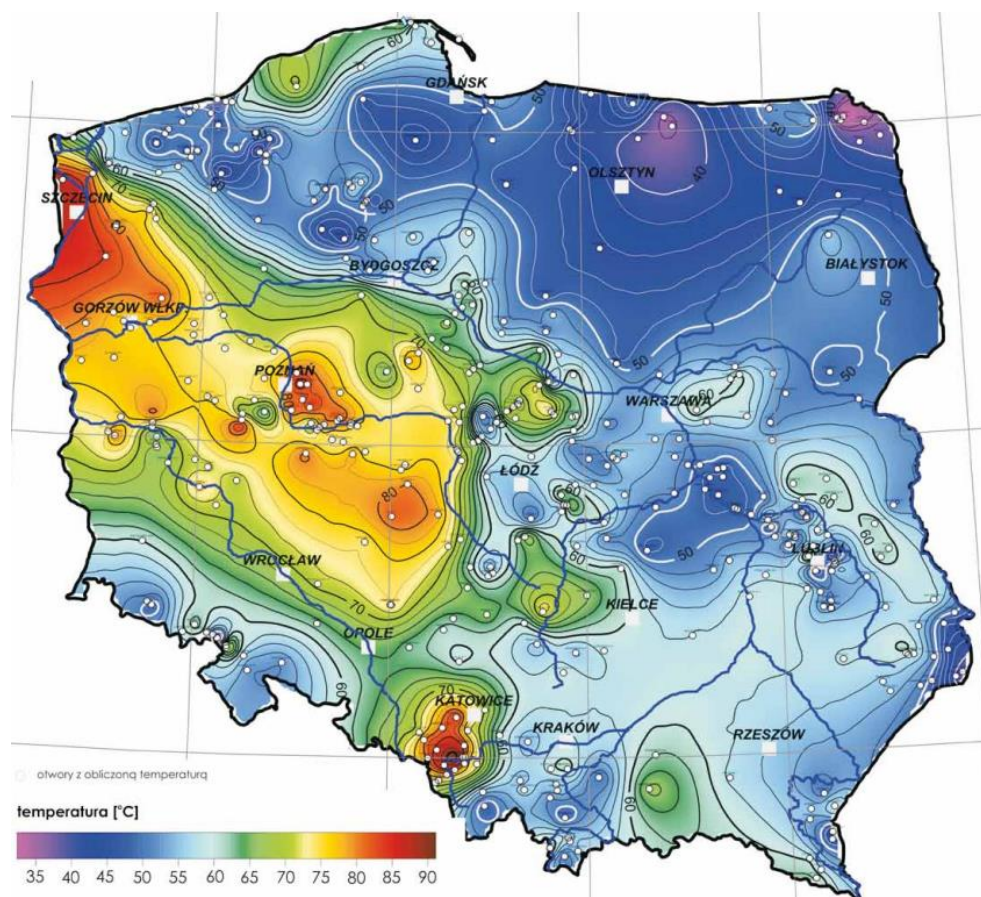
Ryc. 5. Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce (liczba godzin)

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW, na podstawie danych z lat 1981-2010

Przykładami instalacji wykorzystujących energię słoneczną są farma fotowoltaiczna o mocy 1MW zlokalizowana w Gminie Bogdaniec czy instalacje solarne w Gminie Witnica w obiektach użyteczności publicznej takich jak: Przedszkole Miejskie, Regionalne Centrum Ratownictwa, Świetlica Wiejska w Dąbroszynie. Farma fotowoltaiczna o mocy 2 MW funkcjonuje też w Starym Polichnie w Gminie Santok.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej są wody geotermalne. Wykorzystanie energii wód średnio i niskotemperaturowych może się odbywać głównie w miejskich 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.

Głównym czynnikiem determinującym wykorzystanie wód termalnych jest ich temperatura. W przypadku niższych temperatur wody geotermalne wykorzystuje się do celów bezpośrednich: klimatyzacja, ciepłownictwo, ogrzewanie szklarni, balneologia, rekreacja, wytwarzanie ciepłej wody użytkowej oraz do hodowli ryb. Dla najwyższych temperatur można rozważyć produkcję energii elektrycznej. Zaprezentowana rycina z rozkładem temperatury na głębokości 2000 metrów p.p.t. dostarcza informacji o temperaturze wód, które w Powiecie Gorzowskim są wysokie i kształtują się na poziomie powyżej 75°C.



Ryc. 6. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów p.p.t.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny (Szewczyk 2000)

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie opisywanej jednostki. Urządzenia te stosuje się do ogrzewania lub chłodzenia różnych budynków, zarówno mieszkalnych, jak i przemysłowych. 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, wody przemysłowe, ścieki), 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 znaczne zmiany w środowisku poprzez zahamowanie naturalnego biegu rzeki i tworzenie zbiorników retencyjnych.

Obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii w Powiecie Gorzowskim powinno stopniowo przybywać, pod warunkiem, że instalacje wykorzystujące OZE będą bardziej dostępne, a ich ceny zaczną spadać. Największe przyrosty mogą wystąpić w wykorzystaniu paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła. Istotną rolę w propagowaniu

energetyki odnawialnej pełnić powinny władze Powiatu Gorzowskiego i poszczególnych gmin wchodzących w jego skład. Dotyczy to w szczególności realizacji instalacji OZE w powiatowych i gminnych obiektach użyteczności publicznej.

3.1.6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W formie tabelarycznej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 10. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – realizacja gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej, – ograniczona liczba dużych zakładów przemysłowych, – systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg, – prowadzone termomodernizacje, – wzrastający odsetek mieszkańców podłączonych do sieci gazowej, – korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju instalacji OZE oraz zrównoważonego rolnictwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – użytkowanie przestarzałych pieców, – dominacja surowców tradycyjnych (węгля i drewna), – przewaga indywidualnych źródeł ogrzewania, – zorganizowany system ciepłowniczy obejmujący jedynie część obszaru miejskiego, – wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10, oraz benzo(a)pirenem, – brak rozwiniętego systemu dróg rowerowych, – niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, – wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, – perspektywa rozbudowy sieci gazowej i zorganizowanych systemów ciepłowniczych, – wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie). 	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (nawalne deszcze, długotrwałe susze, silne wiatry), – brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂ i polityki klimatycznej UE, – utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii, przy wysokim koszcie inwestycji w OZE, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych, przez służby powiatowe i gminne, – brak środków finansowych na działania naprawcze określone w programie ochrony powietrza oraz związane z tym zaległości w ich realizacji, – ponadlokalność zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza i „niską emisją”.

Źródło: opracowanie własne

3.1.7. Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały różnorodny wpływ na całą działalność przemysłową, ale głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W kontekście zagrożeń jakości powietrza należy mieć na uwadze jakość surowców wykorzystywanych do ogrzewania i przygotowania c.w.u. i konieczność eliminacji nielegalnego spalania odpadów komunalnych w piecach centralnego ogrzewania.

Należy mieć też na uwadze zagrożenie wynikające z transportu surowców energetycznych. Takie zagrożenie dotyczy np. rurociągów przesyłowych ropy naftowej, gazu ziemnego czy cystern przewożących paliwa.

III – Działania edukacyjne

Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców terenów zagrożonych powodziami, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

IV – Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza – corocznie GIOŚ dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych.

Ocena ta ma na celu przedstawienie informacji dotyczącej jakości powietrza, dzięki czemu następnie można opracować programy ochrony powietrza wraz z harmonogramem działań naprawczych niezbędnych do osiągnięcia w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Główny Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

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 (L_{Aeq}), 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 (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Hałas komunikacyjny (drogowy)

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg i ulic 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 ta jest również głównym źródłem hałasu komunikacyjnego, przy czym została poprowadzona śladem omijającym zwartą zabudowę stąd jej uciążliwość ma ograniczone znaczenie.

Przez opisywany powiat przebiegają drogi krajowe:

- droga krajowa nr 22 z Kostrzyna nad Odrą do Gorzowa Wielkopolskiego i dalej w kierunku m.in. Strzelec Krajeńskich,
- południową granicą powiatu biegnie droga krajowa nr 24 będąca kontynuacją drogi nr 22 w kierunku Poznania,
- droga krajowa nr 31 łącząca m.in. Szczecin i Słubice.

Długość dróg krajowych w granicach Powiatu Gorzowskiego wynosi 33,943 km. Droga ekspresowa S3 ma łączną długość 31,508 km (pikietaż: km 66+083 – 88+912 i km 94+651-103+330). Szczegółowe dane z podziałem na drogi, a także informację o stanie technicznym poszczególnych odcinków przedstawiono w tabeli.

Tabela 11. Ocena stanu technicznego dróg krajowych i drogi ekspresowej S3 na terenie Powiatu Gorzowskiego na podstawie oceny GDDKiA

Nr drogi	Długość drogi w granicach Powiatu Gorzowskiego	Stan techniczny 2020					
		pożądany		ostrzegawczy		krytyczny	
		km	%	km	%	km	%
22	23,870	-	-	11,646	48,8	12,224	51,2
22a	3,163	-	-	2,163	68,4	1,000	31,6
31	6,973	6,057	86,9	-	-	0,916	13,1
S3a	31,508	31,508	100	-	-	-	-

Źródło: Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad

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 Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Zielona Góra dopuszczalne poziomy hałasu w ww. punktach pomiarowych nie zostały przekroczone. Przeprowadzone badania będą podstawą do opracowania map akustycznych w 2022 r.

W granicach powiatu występują też drogi wojewódzkie:

- 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 158 relacji Nowe Polichno – Skwierzyna.

Długość dróg wojewódzkich w granicach Powiatu Gorzowskiego wynosi 102,42 km. Szczegółowe dane z podziałem na drogi, a także informację o stanie technicznym poszczególnych odcinków przedstawiono w tabeli.

Tabela 12. Ocena stanu technicznego dróg wojewódzkich na terenie Powiatu Gorzowskiego na podstawie 5-letniego przeglądu dróg przeprowadzonego w 2020 r.

Nr drogi wojewódzkiej	Długość drogi w granicach Powiatu Gorzowskiego	Stan techniczny 2020					
		dobry		ostrzegawczy		zły	
		km	%	km	%	km	%
DW 129	2,33	0,2	9	-	-	2,13	91
DW 130	20,35	17,35	85	2,6	13	0,4	2
DW 131	4,5	2,15	48	1,9	42	0,45	10
DW 132	37,8	35,05	93	2,25	6	0,5	1
DW 151	11,06	9,16	83	1,9	17	-	-
DW 158	25,62	20,42	80	4,5 /	17	0,7	3
DW 159	0,76	0,76	100	-	-	-	-
Powiat Gorzowski	102,42	85,09	83	13,15	13	4,18	4

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze

Poniżej zaprezentowano inwestycje zrealizowane w latach 2019-2020 na ciągach dróg wojewódzkich na terenie Powiatu Gorzowskiego:

- 1) Rozbudowa drogi woj. nr 158 w m. Lipki Wielkie – zadanie realizowane w latach 2018-2019 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego - Lubuskie 2020. Całkowita wartość projektu wyniosła 6 568 570,91 zł. Rozbudowano drogę na odcinku o długości 1,41 km.
- 2) Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 151 w zakresie budowy chodnika w m. Kłodawa na odcinku od km 134+847 do km 135+156 strona lewa – zadanie zrealizowane w 2019 r. w ramach poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego ze środków budżetu własnego przy dofinansowaniu Gminy Kłodawa. Wartość zadania na odcinku 0,309 km wyniosła 192 054,77 zł.
- 3) Przebudowa drogi w ramach poprawy bezpieczeństwa na sieci dróg wojewódzkich, polegająca na przebudowie odcinka drogi wojewódzkiej nr 151 w m. Kłodawa od km 133+900,00 do km 133+992,73 w zakresie budowy wyspy dzielącej z uspokojeniem ruchu na wlocie od strony Barlinka – zadanie zrealizowane w 2019 r. w ramach poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego ze środków budżetu własnego przy dofinansowaniu Gminy Kłodawa. Wartość zadania na odcinku 0,093 km wyniosła 392 216,79 zł.
- 4) W ramach projektu dofinansowanego z Regionalnego Programu Operacyjnego - Lubuskie 2020 „Przebudowa i rozbudowa drogi woj. nr 158 na odcinku Drezdenko - Gorzów Wlkp.” zakończone zostały już dwa odcinki realizowane w latach 2019-2021 w km 17+800 – 21+840,58 (teren pow. gorzowskiego) oraz w km 29+115 – 31+435 (teren pow. strzelecko-drezdeneckiego). W bieżącym roku wykonany zostanie odcinek w km 21+840,58 – 22+100 (teren pow. gorzowskiego). Całkowita wartość projektu wynosi 16 822 773,81 zł.
- 5) Budowa chodnika w ciągu drogi woj. nr 158 w m. Stare Polichno – zadanie zrealizowane w 2020 roku w ramach poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego ze środków budżetu własnego. Wartość zadania na odcinku o długości 0,037 km wyniosła 22 350,77 zł.

ZDW nie posiada zatwierdzonych dokumentów planistycznych dotyczących inwestycji po 2021 roku. Stworzony został projekt Planu inwestycji priorytetowych

planowanych do realizacji na drogach wojewódzkich w latach 2021-2027 obejmujący nową perspektywę finansową UE. Należy mieć jednak na uwadze, że wartość wszystkich zadań w projekcie Planu znacznie przewyższa dostępną alokację środków UE na lata 2021-2027, w związku z tym, ujęcie zadania nie stanowi zapewnienia o realizacji. Ostateczny wybór oraz zakres inwestycji możliwy będzie po określeniu poziomu alokacji, jaka będzie przyznana na realizację inwestycji na drogach wojewódzkich w ramach nowego Regionalnego Programu Operacyjnego.

ZDW w 2021 r. planuje przystąpić do realizacji zadania pn. „Budowa chodnika w m. Świerkocin w ciągu drogi woj. nr 131” o szacunkowym koszcie 390 000,00 zł w ramach zadań z poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego realizowanych co roku ze środków własnych budżetu oraz do realizacji zadania pn. „Wzmocnienie drogi woj. nr 158 relacji Gorzów Wlkp. – Santok” o szacunkowej wartości 1 400 000,00 zł w ramach odnów dywanikowych realizowanych corocznie ze środków własnych budżetu.

Ponadto, w ramach środków przyznanych z rezerwy subwencji ogólnej realizowane jest w latach 2020-2021 zadanie pn. „Przebudowa mostu przez rzekę Wartę w miejscowości Świerkocin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 131 Nowiny Wielkie – Krzeszyce wraz z dojazdami o umownej wartości 4.694.516,22 zł. Natomiast w 2021 roku ZDW złożył wniosek o dofinansowanie z rezerwy subwencji ogólnej na zadanie pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 132 w ramach realizacji zadania pn. Rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu w ciągu drogi wojewódzkiej 132 w km 36+835 w m. Łupowo”.

Mniejsze jest oddziaływanie dróg powiatowych i gminnych, gdyż obsługują one regionalny oraz lokalny ruch pojazdów, w szczególności samochodów osobowych. Jakość nawierzchni i stan ogólny tych dróg jest zróżnicowany. Budowa i modernizacja dróg prowadzona jest w miarę potrzeb oraz możliwości finansowych zarządców dróg. Zgodnie z danymi Wydziału Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim 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.

Podejmowane w latach 2019-2020 działania o charakterze proekologicznym to:

1. Remont nawierzchni na drodze powiatowej nr 1393F w miejscowości Chwałowice, koszt 23 084,64 zł (2019 r.).
2. Przebudowa drogi powiatowej nr 1398F (ul. Wylotowa) w zakresie budowy chodnika w miejscowości Osiedle Poznańskie i Ciecierzycy - Etap I, koszt 605,055,47 zł (2019 r.).
3. Remont drogi powiatowej nr 1395F w miejscowości Białobłocie, koszt 1 542 382,14 zł (2018-2019 r.).
4. Przebudowa dróg powiatowych o nr 1397F i 1395F w zakresie budowy chodnika w miejscowości Maszewo (2020 r.).
5. Przebudowa drogi powiatowej nr 1405F Łośno – Lipy, koszt 1 696 825,95 zł (2019 r.).
6. Przebudowa ul. Asfaltowej w Kostrzynie nad Odrą, koszt 2 458 217,95 zł (2019 r.).

7. Remont nawierzchni na drodze powiatowej nr 1414F w miejscowości Buszów, koszt 2 750 974,36 zł (2019 r.).
8. Przebudowa drogi powiatowej nr 1420F na odcinku Wysoka – Ściechów, koszt 5 754 199,64 zł (2019 r.).
9. Przebudowa drogi powiatowej nr 1394F na odcinku Baczyna – Reclaw, koszt 3 883,45 zł (2019-2020).
10. Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1419F na odcinku od skrzyżowania z ulicą Polną w kierunku sklepu DINO, koszt 105 081,91 zł (2019-2020).
11. Remont nawierzchni na drodze powiatowej nr 1425F Chłopiny – Ściechów, koszt 917 171,57 zł (2019 r.).
12. Przebudowa drogi powiatowej nr 1351F w zakresie przebudowy skrzyżowania – ul. Nadbrzeżnej i Szkolnej oraz budowy stanowisk postojowych w miejscowości Stare Polichno, koszt 113 935,67 zł (2019 r.).
13. Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 1410F w m. Ludzislawice, koszt 97 086,03 zł (2019 r.).
14. Remont drogi powiatowej nr 1403F na odcinku od miejscowości Santok w kierunku miejscowości Płomykowo, koszt 599 957,10 zł (2019 r.).
15. Remont nawierzchni na drodze powiatowej nr 1389F Pyrzany – Białczyk, koszt 169 972,20 zł (2019 r.).
16. Przebudowa drogi powiatowej nr 1388F w zakresie budowy chodnika w miejscowości Mosina, koszt 842 847,46 zł (2018-2019).
17. Przebudowa drogi powiatowej nr 1394F na odcinku Baczyna – Reclaw, koszt 3 763 139,98 zł (2019-2020).
18. Przebudowa dróg powiatowych o nr 1397F i 1395F w zakresie budowy chodnika w miejscowości Maszewo, koszt 424 886,87 zł (2020 r.).
19. Przebudowa drogi powiatowej nr 1397F w zakresie budowy chodnika w miejscowości Glinik, koszt 18 650,56 zł (2020 r.).
20. Remont drogi powiatowej 1404F na odcinku Wojcieszyce – Różanki, koszt 351 996,92 zł (2020 r.).
21. Remont drogi powiatowej nr 1410F obręb Santocko – gmina Kłodawa, koszt 580 012,67 zł (2020 r.).
22. Przebudowa drogi powiatowej nr 1420F na odcinku Wysoka – Ściechów, koszt 5 438 229,49 zł (2019-2020).
23. Remont drogi powiatowej nr 1412F w miejscowości Mystki, koszt 197 365,04 zł (2020 r.).
24. Remont drogi powiatowej nr 1403F obręb Płomykowo, koszt 289 509,71 zł (2020 r.).
25. Przebudowa drogi powiatowej nr 1387F w zakresie budowy chodnika w miejscowości Mościce – odc. 1, koszt 496 700,65 zł (2020).

W perspektywie do roku 2028 wszystkie inwestycje są zależne od ustalonego budżetu na dany rok.

W roku 2019 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze prowadził pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego - drogowego na terenie Powiatu Gorzowskiego. Pomiary dotyczyły hałasu przy drodze krajowej nr 31 w miejscowości Kostrzyn nad Odrą w terenie zabudowy mieszkaniowo - usługowej. Stwierdzono występowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w porze nocy (22-6).

Tabela 13. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego przeprowadzonych na terenie Powiatu Gorzowskiego w 2019 r.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Wynik pomiaru (dB)			Obliczony poziom długookresowy (dB)
		noc	dzień	wieczór	
Tereny mieszkaniowo – usługowe przy drodze krajowej nr 31 w Kostrzynie nad Odrą	02.04.2019.	60,0	66,7	62,3	$L_{DWN} = 67,8$ dB co przy wartości dopuszczalnej 68 dB oznacza brak przekroczeń $L_N = 59,6$ dB co przy wartości dopuszczalnej 59 dB oznacza przekroczenie normy o 0,6 dB
	04.04.2019.	60,6	66,5	64,3	
	06.04.2019.	56,2	62,9	61,9	
	17.07.2019.	59,2	65,3	63,8	
	20.07.2019.	60,4	62,9	62,5	
	17.09.2019.	61,0	66,6	65,5	
	18.09.2019.	60,0	66,7	64,8	
21.09.2019.	57,8	63,6	63,7		

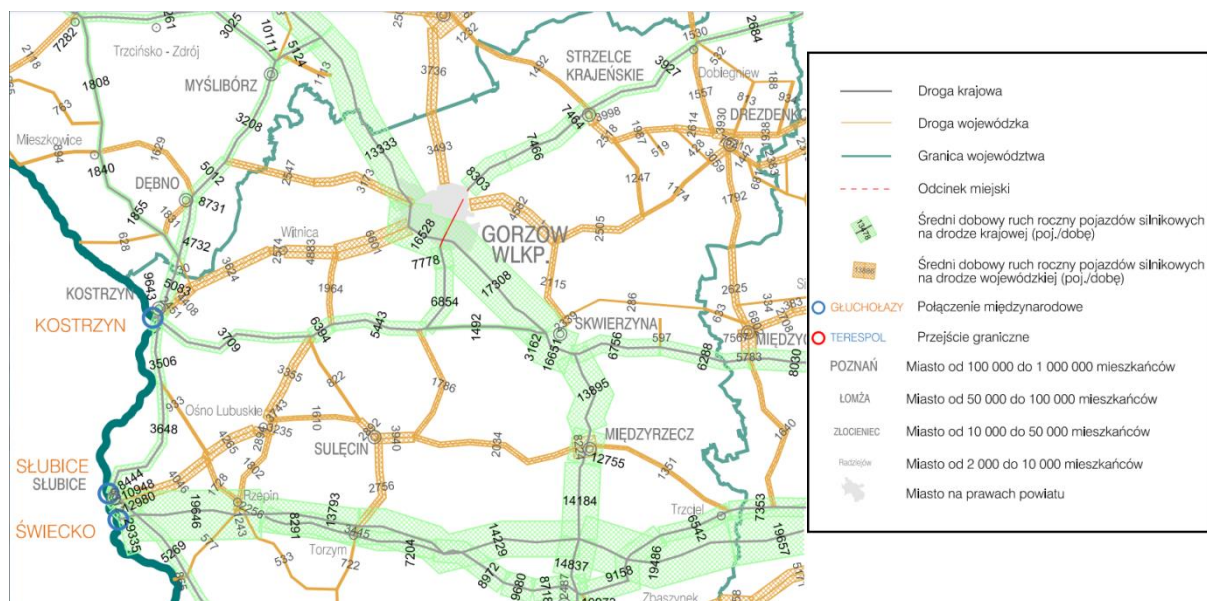
Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze – Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubuskiego w roku 2019

Objaśnienia: L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu

Natężenie ruchu pojazdów, jest głównym generatorem hałasu drogowego. Dlatego ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach bardzo dynamiczny przyrost liczby pojazdów oraz wzrost ich natężenia na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym.

Generalnymi Pomiarami Ruchu Drogowego na terenie kraju objęte są drogi wojewódzkie oraz krajowe. GPR przeprowadzane są co 5 lat. Ostatni został przeprowadzony w 2015 r. Jego wyniki przedstawiono poniżej w formie ryciny obrazującej średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych (kolor zielony) i wojewódzkich (kolor żółty). Umożliwia to porównanie natężenia ruchu pojazdów na terenie Powiatu Gorzowskiego w stosunku do innych dróg w regionie.



Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich wg GPR 2015

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

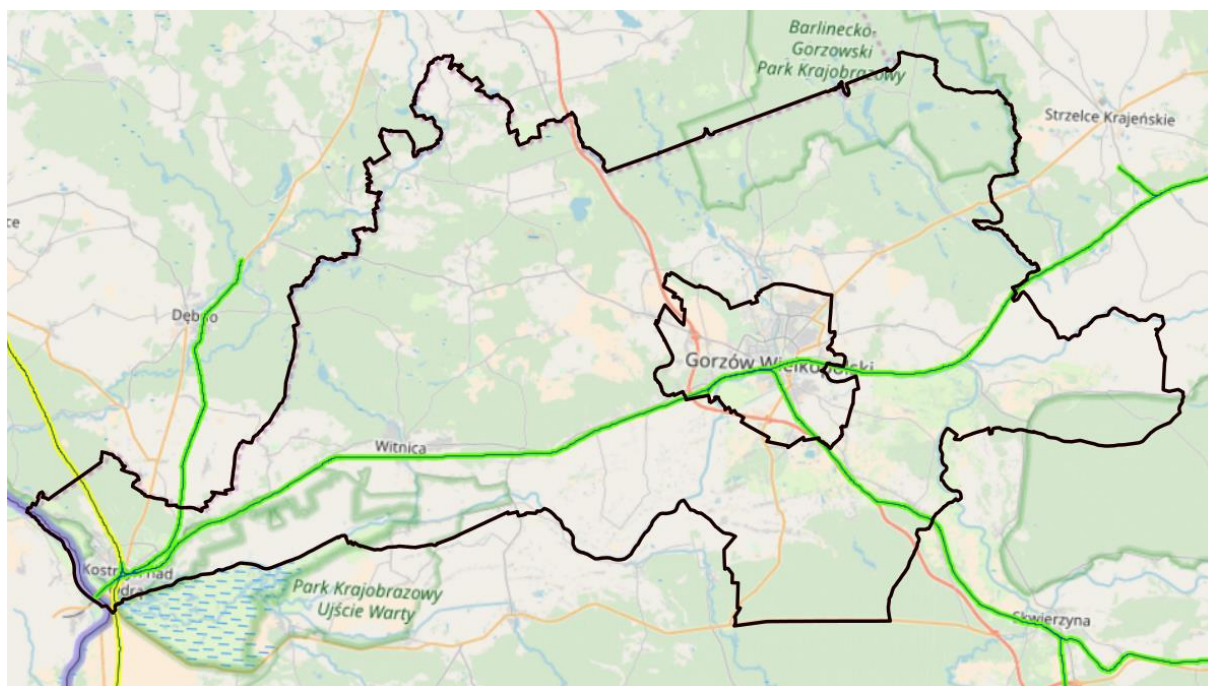
liczby na rycinie oznaczają średni dobowy ruch pojazdów na poszczególnych odcinkach

Należy jednak zauważyć, że od przeprowadzenia GPR 2015 minęło 5 lat. Dane należałoby zweryfikować mając na uwadze dane z GPR 2020. Ze względu na sytuację epidemiologiczną w kraju pomiary pierwotnie zaplanowane na marzec i maj 2020 r. nie zostały przeprowadzone, a termin ich wykonania na drogach krajowych przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników. Będą one znane nie wcześniej niż pod koniec 2021 r. Głównym celem GPR 2020 jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych.

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 Wieprzyce (pierwotnie do Myśliborza) – wyłączona z użytkowania.



Ryc. 8. Przebieg linii kolejowych na opisywanym terenie

Źródło: www.mapa.plk-sa.pl (linie zelektryfikowane – linia żółta, linie niezelektryfikowane – linia zielona)

W roku 2018 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadził pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie Powiatu Gorzowskiego. Pomiary dotyczyły hałasu przy linii kolejowej nr 203 w miejscowości Bogdaniec w terenie zabudowy zagrodowej w odległości 25 metrów od źródła hałasu. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu.

Tabela 14. Zestawienie wyników badań hałasu kolejowego przeprowadzonych na terenie Powiatu Gorzowskiego w 2018 r.

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Czas odniesienia	Klasa pojazdu	Liczba pojazdów w czasie odniesienia	Wynik pomiaru Laeq (dB)	Wartość dopuszczalna (dB)	Wielkość przekroczenia
1.	punkt pomiarowy zlokalizowany w odległości 25 metrów od linii kolejowej nr 203 w miejscowości Bogdaniec	dzień 16 godzin	pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)	18	55,2	65	brak przekroczenia
			pociągi towarowe	2			
		noc 8 godzin	pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)	4	48,7	56	brak przekroczenia

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze (raport za 2018 r.)

Hałas przemysłowy

Na opisywanym terenie, poza kostrzyńską fabryką papieru, nie ma wielkich zakładów przemysłowych, natomiast istnieje wiele małych i średnich 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 (kurniki, chłodnie, zakłady przetwórcze), 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.

Hałas rolniczy

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.

3.2.1. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

W tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 15. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – istnienie drogi S3 poprowadzonej poza zwartą zabudową i wyprowadzającej ruch z obszarów zabudowanych, – modernizacja nawierzchni dróg, – promowanie ruchu rowerowego jako alternatywy dla ruchu samochodowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – istotne natężenie hałasu komunikacyjnego przy drogach tranzytowych, – hałas przemysłowy i rolniczy, – brak zastosowania konkretnych rozwiązań w zakresie zagrożenia hałasem na większości odcinków dróg.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – upowszechnianie idei „ecodrivingu” – położenie nacisku na rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystanie z komunikacji zbiorowej, – wspólne dojazdy do pracy, – produkcja cichszych samochodów – nowe technologie redukujące hałas. 	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczona liczba punktów monitoringu hałasu, – wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu, – samochód osobowy jako podstawowy środek transportu, – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

3.2.2. Zagadnienia horyzontalne - zagrożenie hałasem

I – Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Hałas nie tylko może wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, ale również zwierząt ograniczając coraz bardziej ich przestrzeń życiową. Szkodliwość hałasu zależy nie tylko od jego natężenia ale także od częstości występowania, charakteru oddziaływania (ciągły, przerywany) i długotrwałości działania.

W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej. Istotną rolę w przeciwdziałaniu hałasowi odgrywa tworzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które określają m.in. strefy mieszkaniowe i przemysłowe i rozdzielają je.

III – Działania edukacyjne

Poważnym, choć na co dzień rzadko dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska i życia człowieka jest emisja hałasu. Niezbędnym staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w jaki sposób ograniczyć skutki nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem.

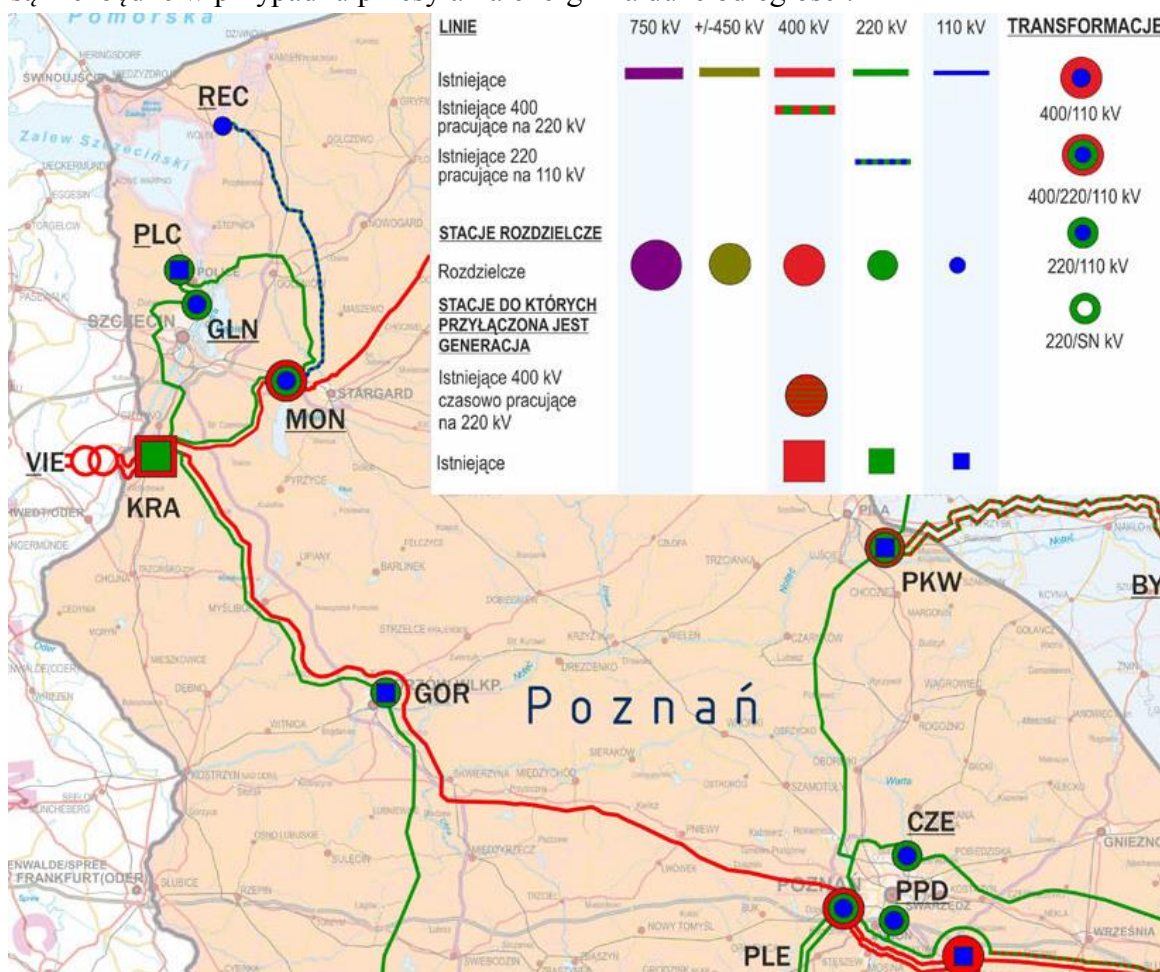
IV – Monitoring środowiska

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Konieczne jest szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych.

3.3. POLA ELEKTROENERGETYCZNE

3.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna posiadają na terenie Powiatu Gorzowskiego infrastrukturę przesyłową od 220 do 400 kV (tzw. najwyższe napięcia). Linie te są niezbędne w przypadku przesyłania energii na duże odległości.



Ryc. 9. Plan istniejącej sieci przesyłowej najwyższych napięć

Źródło: www.pse.pl/documents/20182/32630243/plan_sieci_elektroenergetycznej_najwyzszych_napiiec.jpg

Operatorem sieci elektroenergetycznej wysokiego (110 kV), średniego (15 kV) i niskiego napięcia (0,4 kV) jest ENEA Operator Sp. z o.o.

Zgodnie z danymi Enea Operator Oddział Dystrybucji Gorzów Wielkopolski na terenie powiatu zlokalizowane są Główne Punkty Zasilania (GPZ):

1. GPZ Łupowo – w Łupowie przy ul. Słowackiego 68-74,
2. GPZ Witnica – w Witnicy przy ul. Żwirowej 1,
3. GPZ Kostrzyn – w Kostrzynie nad Odrą przy ul. Asfaltowej 39,
4. GPZ Kostrzyn 2 – w Kostrzynie nad Odrą przy ul. Północnej dz. 1/10 obręb 0003.

Długość linii jest następująca:

1. Linie wysokiego napięcia WN -110 kV: 130 km linii napowietrznych, brak linii kablowych,
2. Linie średniego napięcia SN -15 kV: 572 km linii napowietrznych, 179 km linii kablowych,
3. Linie niskiego napięcia nn -0,4 kV: 663 km linii napowietrznych, 454 km linii kablowych.

Sieci i urządzenia elektroenergetyczne są w dobrym stanie technicznym, spełniającym wymagania przepisów i norm. Niezbędne inwestycje są prowadzone w zależności od potrzeb wynikających z analiz pracy sieci, wymogów eksploatacyjnych oraz wydanych warunków przyłączenia. W tym kontekście ENEA Operator Sp. z o.o. jako podmiot mogący mieć istotny wpływ na jakość środowiska w obszarze zagrożeń polami elektromagnetycznymi podejmuje skuteczne działania ochronne.

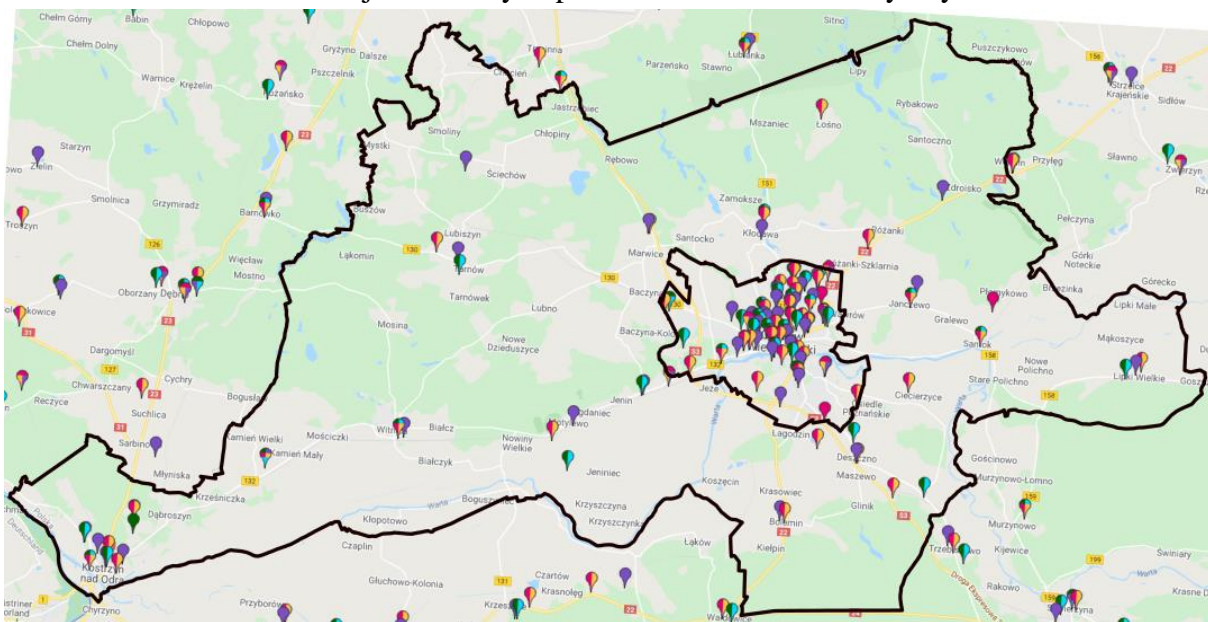
Mając na uwadze wymogi obowiązującego prawa, ENEA Operator Sp. z o.o. jest gotowa do realizacji przyłączeń i rozbudowy sieci elektroenergetycznej umożliwiającej aktywizację i rozwój, zarówno w zakresie przyłączeń komunalnych, jak i podmiotów realizujących działalność gospodarczą. Niezbędnym jednak dla takiego działania, jest spełnienie technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia.

Ponadto wg danych Enea Operator Sp. z o.o. na terenie Powiatu Gorzowskiego do systemu dystrybucyjnego włączone są instalacje odnawialnych źródeł energii (OZE) tj. farmy wiatrowe: Lubno 1, FW Lubno 2 oraz FW Nawrocko.

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 enklawę powiatu.

Rozmieszczenie stacji nadawczych przedstawiono w formie ryciny.



Ryc. 10. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej

Źródło: www.beta.btsearch.pl

Należy stwierdzić, że stacje nadawcze telefonii komórkowej zlokalizowane na odpowiedniej wysokości i prawidłowo ustawione w odpowiedniej odległości od zabudowań nie stanowią zagrożenia dla ludzi, co regulują przepisy w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

3.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Podstawowym założeniem dokonywanych obserwacji jest ochrona ludności przed wzrostem poziomów pól elektromagnetycznych ponad wartości dopuszczalne.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadził badania natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Powiecie Gorzowskim. Wyniki były następujące:

1. w 2019 r.
 - a. w Kostrzynie nad Odrą przy ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 0,57 V/m,
 - b. w miejscowości Jenin w gminie Bogdaniec 0,22 V/m,
 - c. w miejscowości Santok w gminie Santok 0,3 V/m.

2. w 2018 r.

- a. w Witnicy przy ul. Ścieżka Rybacka 0,73 V/m,
- b. w Deszcznie przy ul. Lubuskiej 67 wynik 0,6 V/m,
- c. w miejscowości Kamień Mały nr 37A w gminie Witnica <0,4 V/m.

Zgodnie z zaprezentowanymi wynikami nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM. Dlatego nie ma podstaw do wskazania, że istnieje zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych. Co więcej, należy wyjaśnić, że dopuszczalny poziom 7 V/m obowiązywał w latach 2017-2018, natomiast obecnie normy zostały złagodzone 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.

3.3.4. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 16. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – bieżąca modernizacja i remonty infrastruktury elektroenergetycznej, – wg pomiarów WIOŚ – brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, – uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – przebieg linii przesyłowych najwyższych napięć, – obecność na terenie powiatu nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, – modernizacja sieci energetycznych przez operatora w związku z normami prawnymi. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi, – rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych

Źródło: opracowanie własne

3.3.5. Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

I – Adaptacja do zmian klimatu

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w łączności i w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje

odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii przewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii przewodowych na zdrowie.

Tematyka jest bardzo szeroka, ponadto budzi wiele wątpliwości stąd wszystkie zainteresowane poszerzeniem wiedzy w tym temacie osoby powinny zapoznać się z materiałami opracowanymi np. przez Instytut Łączności działający w ramach Państwowego Instytutu Badawczego <https://pem.itl.waw.pl/artykuly/> oraz <https://pem.itl.waw.pl/raporty/>

Materiały przygotowane przez ekspertów Instytutu są odpowiedzią na wątpliwości związane z nowymi limitami PEM w środowisku i sposobami pomiarów jego natężenia.

Eksperti Instytutu Łączności przygotowali materiały edukacyjne dotyczące obowiązujących od początku 2020 r. nowych limitów PEM, metod pomiarów pól elektromagnetycznych oraz innych zagadnień związanych z PEM, także dotyczących nowej sieci 5G. Przygotowane prezentacje i filmy są skierowane do zwykłego odbiorcy, który szuka w sieci informacji na temat PEM i często trafia przy tym na niesprawdzone lub wprowadzające w błąd informacje. Mają za zadanie w prosty i zrozumiały sposób przekazać wiedzę o tych trudnych zagadnieniach.

Kampania jest przede wszystkim odpowiedzią na pojawiające się w związku ze zmianą limitów PEM pytania i wątpliwości. Materiały pojawiły się na stronach internetowych i na kanale YouTube Instytutu, a informacje o nich będą regularnie publikowane w mediach społecznościowych oraz portalu internetowym.

Celem kampanii jest zapoznanie obywateli z rzetelną wiedzą na temat PEM.

IV – Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. W ramach monitoringu Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku.

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

W dniu 01.01.2018 r. w życie weszła ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ustawa implementuje szereg dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady, w tym m.in. Dyrektywę 2000/60//WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Ustawa 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 utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. Pozwala to m.in. na sprawniejsze zarządzanie zasobami wodnymi, a także planowanie inwestycji wieloletnich.

W skład Wód Polskich 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.

Państwowe Gospodarstwo Wodne przejęło również obowiązki związane z wydawaniem decyzji i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń wodnoprawnych, co spowodowało znaczne ograniczenie kompetencji organów JST w zakresie gospodarowania wodami.

Z informacji przekazanych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, Poznaniu, Szczecinie i Wrocławiu wynika, że w latach 2019-2020 nie podejmowano działań inwestycyjnych na terenie Powiatu Gorzowskiego. Prowadzono jedynie bieżące prace utrzymaniowe.

Na nadchodzące lata również zaplanowane jest prowadzenie działań utrzymaniowych. Prace będą miały na celu poprawę przepływu wód powodziowych, zapewnienie drożności odpływu wód, wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych. Utrzymanie wód wykonywane będzie m.in. przez: usuwanie na bieżąco oblodzenia (w okresie zimowym), usuwanie zatorów oraz innych zanieczyszczeń utrudniających przepływ wody (zanieczyszczenia komunalne np. butelki, plastiki, puszki po napojach), utrzymywanie drożności cieków w miejscu bytowania bobra europejskiego czy wykaszanie porostów ze skarp.

3.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar Powiatu Gorzowskiego znajduje się w zasięgu administracji Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Bydgoszczy, Szczecinie i Wrocławiu, wchodzących w skład Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Biorąc pod uwagę podział na obszary dorzeczy opisywany teren należy do dorzecza Odry.

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 kąpieli, 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 – na terenie Powiatu Gorzowskiego – 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).

Powiat Gorzowski położony jest w obrębie 30 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek (JCWP¹) oraz 4 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior. W kolejnych tabelach zestawiono poszczególne JCWP znajdujące się na terenie Powiatu Gorzowskiego. Należy wyjaśnić, że w zestawieniu ujęto wszystkie zlewnie JCWP, które choć w części obejmują obszar Powiatu Gorzowskiego, niezależnie od faktu, że ciek na terenie powiatu może występować jedynie fragmentarycznie lub występować w bezpośrednim sąsiedztwie Powiatu Gorzowskiego.

¹ 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 17. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek występujących na terenie Powiatu Gorzowskiego

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP
1.	RW60001719114	Dopływ spod Szumiłowa
2.	RW60002119199	Odra od Warty do Odry Zachodniej
3.	RW6000211899	Warta od Noteci do ujścia
4.	RW600020191299	Myśla od wypływu z jeziora Myśluborskiego do ujścia
5.	RW60002117999	Odra od Nysy Łużyckiej do Warty
6.	RW60002418969	Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia
7.	RW600024189689	Racza Struga od dopływu z Czarnowa do ujścia
8.	RW600023189652	Kanał Krępiński
9.	RW600017189619	Kanał Postomski do Lubniewki
10.	RW600025189629	Lubniewka
11.	RW60002118799	Warta od Obry do Noteci
12.	RW60001718792	Dopływ z Murzynowa
13.	RW600021188979	Noteć od Kanału Goszczanowskiego do Otoka
14.	RW600023188972	Kanał Goszczanowski
15.	RW600021188971	Noteć od Rudawy do Kanału Goszczanowskiego
16.	RW600023188974	Stara Noteć
17.	RW60000188989	Otok (Kanał Otok)
18.	RW600018188988	Łączna
19.	RW6000181889869	Santoczna
20.	RW6000181889849	Pełcz
21.	RW60001718929	Kłodawka
22.	RW60000191272	Pręga
23.	RW60000191276	Dopływ z jeziora Postnego
24.	RW60000191289	Ścieniawica ze Zbiornika Buszowo (stawy hodowlane)
25.	RW60002318944	Witna
26.	RW6000018949	Maszówek (Kanał Maszówek)
27.	RW60000191296	Dopływ z Cychr
28.	RW60002318942	Bogdanka
29.	RW600001912749	Myślański Kanał
30.	RW60002118899	Noteć od Otoka do ujścia

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967)

Tabela 18. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior występujących na terenie Powiatu Gorzowskiego

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP
1.	LW10908	Wielkie
2.	LW10968	Marwicko
3.	LW10896	Chłop
4.	LW10892	Lubie

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967)

3.4.2. Monitoring wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe Powiatu Gorzowskiego narażone są na wiele zagrożeń, które mogą powodować zły stan wód. Wśród takich zagrożeń wymienić należy: niewłaściwe zagospodarowanie nieczystości ciekłych, dopływ zanieczyszczeń m.in. z oczyszczalni ścieków (zarówno komunalnych jak również przydomowych, których kontrola jest ograniczona), odpływ zanieczyszczeń z terenów składowania odpadów, obszarów zajmowanych pod działalność przemysłową, przetwórczą czy usługową. W przypadku źródeł liniowych, największe zagrożenie dla wód stanowi transport substancji niebezpiecznych, które mogą zostać uwolnione do środowiska w wyniku sytuacji awaryjnych. Istotnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych w regionie są także spływy obszarowe z terenów miejskich oraz rolniczych. Powodują one zanieczyszczenie wód substancjami ropopochodnymi, związkami biogennymi oraz środkami ochrony roślin i nawozami w przypadku ich niewłaściwego stosowania.

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 wód.

Stan wód określany jest jako:

- dobry – jeśli stan / potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako bardzo dobry (stan), maksymalny (potencjał) lub dobry, a jednocześnie stan chemiczny jest dobry,
- zły – w pozostałych przypadkach.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu wód powierzchniowych Powiatu Gorzowskiego badanych ostatnich latach. Należy jednak zauważyć, że przedstawiono dane dotyczące zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujące przynajmniej częściowo obszar powiatu. Natomiast sam punkt monitoringowy może znajdować się poza granicą administracyjną Powiatu Gorzowskiego. Wyniki monitoringu przedstawiono w tabeli.

Tabela 19. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujących swym zasięgiem Powiat Gorzowski

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych				
			rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa			
1.	Otok (Kanał Otok)	Otok (Kanał Otok) - m. Santok	2019	3	2019	3	2019	1	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2.	Maszówek (Kanał Maszówek)	Maszówek (Kanał Maszówek) - przepompownia Warniki	2019	2	2019	3	2019	1	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3.	Pręga	Pręga - ujście do Myśli (m. Smoliny)	2017	3	2017	>1	2017	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4.	Myślański Kanał	Myślański Kanał - ujście do Myśli (droga Brzeżno - Gajewo)	2017	2	2017	1	2017	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
5.	Kłodawka	Kłodawka - m. Gorzów Wlkp.	2016-2019	4	2019	2	2016-2019	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
6.	Kanał Postomski do Lubniewki	Kanał Postomski - powyżej ujścia Lubniewki (m. Kołczyn)	2016-2019	2	2019	5	2016-2019	>2	umiarkowany potencjał ekologiczny	nie oceniono	zły stan wód
7.	Pełcz	Pełcz - m. Górki Noteckie	2018	2	2018	1	2018	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
8.	Santoczna	Santoczna - m. Górki Noteckie	2017	2	2017	1	2017	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
9.	Odra od Nysy Łużyckiej do Warty	Odra - m. Kostrzyn	2015-2019	4	2017	1	2017-2019	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
10.	Warta od Obry do	Warta - m. Stare Polichno	2017	4	2017	1	2017	>2	słaby	stan chemiczny	zły stan

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego
na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych				
			rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa			
	Noteci								potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	wód
11.	Noteć od Rudawy do Kanału Goszczanowskiego	Noteć - most na drodze Gościmiec-Goszczanowiec	2017	4	2017	1	2017	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
12.	Noteć od Otoka do ujścia	Noteć - m. Santok	2017	4		-	2017	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
13.	Warta od Noteci do ujścia	Warta - m. Kostrzyn	2017	4	2017	>1	2017	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
14.	Kanał Goszczanowski	Kanał Goszczanowski – ujście do Noteci	2018	3	2018	>1	2018	2	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
15.	Stara Noteć	Stara Noteć - m. Santok	2017	4	2017	1	2017	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
16.	Witna	Witna - m. Białczyk	2017	4	2017	1	2017	2	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
17.	Kanał Postomski od Rudzianki do ujścia	Kanał Postomski - powyżej ujścia Łęczy (m. Słońsk)	2016-2019	2	2019	3	2016-2019	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
18.	Lubniewka	Lubniewka - m. Kołczyn	2017	3	2017	1	2017	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
19.	Kanał Krępiński	Kanał Krępiński - most na drodze Głuchowo-Lemierzyce	2018	4	2018	>1	2018	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
20.	Bogdanka	Bogdanka - ujście do Kanału Maszówek	2018	3	2018	>1	2018	>2	umiarkowany stan	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych				
			rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa			
		(m. Nowiny Wielkie)							ekologiczny		
21.	Łączna	Łączna - m. Płomykowo	2018	3	2018	1	2018	>2	umiarkowany stan ekologiczny	nie oceniono	zły stan wód
22.	Dopływ z jez. Postnego	Kanał Buszów - uj. do Myśli	-	brak klasyfikacji	2019	1	2019	>2	brak możliwości klasyfikacji	nie oceniono	brak możliwości wykonania oceny
23.	Dopływ z Cychr	Kanał Cychry - uj. do Myśli	2019	3	2019	1	2019	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
24.	Myśla od wypływu z Jez. Myśluborskiego do ujścia	Myśla - ujście do Odry (m. Namyslin)	2016-2019	5	2016	>1	2016-2019	>2	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
25.	Odra od Warty do Odry Zachodniej	Odra - powyżej uj. Rurzyce (m. Krajnik Dolny)	2019	4	2019	4	2019	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: dane GIOŚ - Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi poniżej

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych				Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		DOBRY	stan dobry		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	II	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I		PSD śr	poniżej stanu dobrego	przekroc. stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.
II	dobry	II	II	dobry	II	II	II	II	dobry	II	II	PSD max			przekroc. stęż. maksym.			przekroc. stęż. śred. i maks.
III	umiarkowany	III	III	umiarkowany	III	III	III	PSD	poniżej dobrego	PPL	PSD							
IV	słaby	IV	IV	słaby	IV	IV	IV	Rodzaj JCW										
V	zły	V	V	zły	V	V	V	naturalna	sztuczna lub silnie zmodyfikowana									

Tabela 20. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior obejmujących swym zasięgiem Powiat Gorzowski

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów						Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
			biologicznych		hydromorfologicznych		fizykochemicznych				
			rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa	rok / lata oceny	klasa			
1.	Wielkie	jez. Wielkie (K. Witnicy) - stan. 01	2014	2	brak oceny	-	2014	<=2	2014	dobry stan ekologiczny	dobry stan wód
2.	Marwicko	jez. Marwicko (Roztocz) - stan. 01	2014	2	brak oceny	-	2014	<=2	2014	dobry stan ekologiczny	brak możliwości wykonania oceny
3.	Lubie	jez. Lubie (Lipy Duże) - stan. 01	2014-2017	3	brak oceny	-	2017	>2	2014-2017	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód
4.	Chłop	jez. Chłop (k. Rybakowa) - stan. 02	2015	3	brak oceny	-	2015	>2	2015	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód

Źródło: dane GIOŚ - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela zastosowano skalę zgodnie z zasadami przewidzianymi poniżej

Klasa elementów biologicznych				Stan/potencjał ekologiczny				Klasa elementów fizykochemicznych				Stan chemiczny			Klasa elem. hydromorfologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)		stan dobry			stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	b. dobry	maksym.	I	I	b. dobry	maksym.	II	I	b. dobry	maksym.	I	PSD śr	poniżej stanu dobrego	przekroczył stęż. średniorocz.	I	b. dobry	maksym.	I
II	dobry	II	II	dobry	II	II	dobry	II	przekroczył stęż. maksym.	dobry	II							
III	umiarkowany	III	III	umiarkowany	III	PSD	poniżej dobrego	PPL	przekroczył stęż. śred. i maks.									
IV	słaby	IV	IV	słaby	IV	Rodzaj JCW												
V	zły	V	V	zły	V	naturalna	sztuczna lub silnie zmodyfikowana											

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 terenach poza daną gminą czy powiatem ostatecznie wpływają na jakość wód powierzchniowych płynących przez inny teren. Syntetycznie ujmując, wśród najważniejszych zadań, które poprawią jakość wód są:

- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, gdyż właściwe oczyszczanie nieczystości ciekłych wyklucza zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntu,
- likwidacja zbiorników bezodpływowych, które potencjalnie mogą być nieuszczelne i powodować przenikanie zanieczyszczeń do środowiska – zbiorniki powinny być wyłączane z użytkowania wszędzie tam, gdzie jest możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej,
- właściwe nawożenie gleb i prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin – w rolnictwie, ale również w przydomowych ogródkach czy w ogrodach działkowych, gdyż zbyt intensywne nawożenie prowadzi do przenawożenia gleb eutrofizacji wód związanej z przenikaniem substancji biogenych do wód,
- monitoring miejsc składowania odpadów (obecnie i w przeszłości), 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, szlaków kolejowych 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 położony jest w zasięgu 5 Jednolitych Części Wód Podziemnych,

- 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.

Opisując zasoby wód podziemnych należy odnieść się również do lokalizacji GZWP.

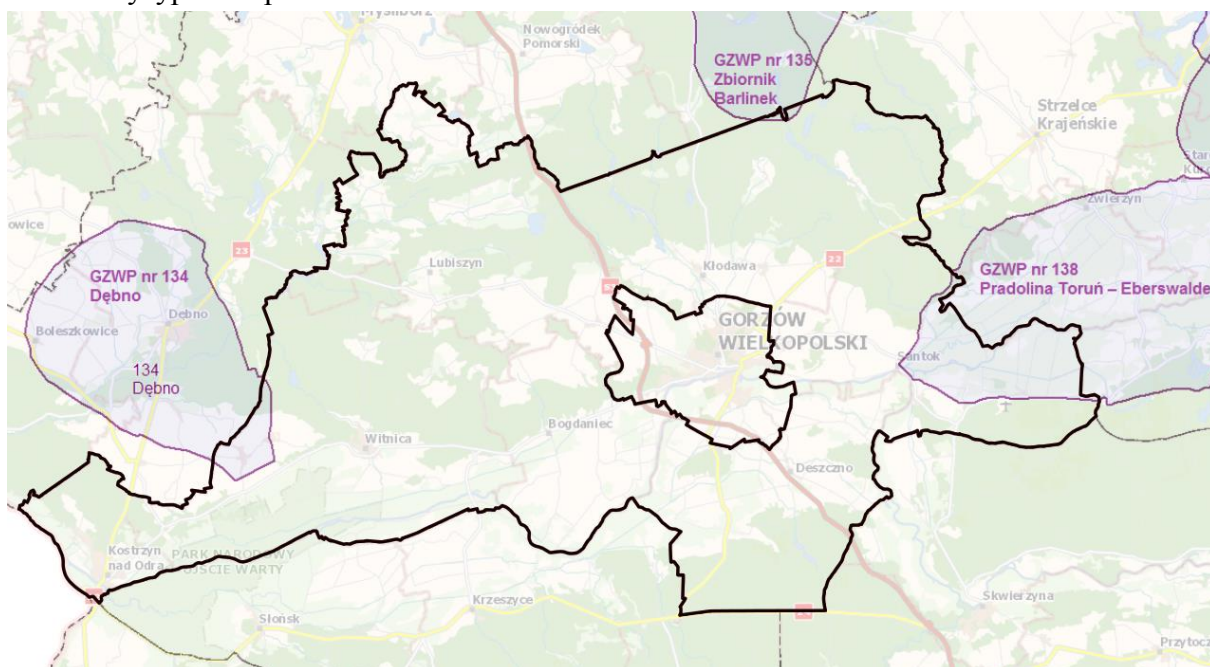
Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) są to struktury geologiczne lub ich fragmenty wykazujące w skali regionów hydrogeologicznych najwyższą wodoność i zasobność, stanowiące obecnie lub mogące stać się w przyszłości podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców. Muszą one spełniać następujące wymagania dotyczące: wydajności potencjalnego otworu studziennego, wydajności ujęcia, wodoprzewodności, a woda powinna nadawać się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu za pomocą stosowanych obecnie i uzasadnionych

ekonomicznie technologii. Na obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiorniki na tle ogólnie mniej korzystnych parametrów hydrogeologicznych (Herbich i in., 2009; Mikołajków, Sadurski, 2017).

Powiat Gorzowski położony jest w zasięgu udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

1. **Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 134 Dębno** – obejmuje zachodni fragment powiatu. Zbiornik ten, o powierzchni 174,4 km², stanowi wielopoziomowy, poligenetyczny system wodonośny. Warstwy wodonośne budujące zbiornik, pod względem stratygrafii zaklasyfikowano do czwartorzędu i neogenu. Tworzą je osady piaszczyste i żwirowe, których wodoprzewodność w większości osiąga wielkość 240–600 m²/d. Poziomy wodonośne czwartorzędowe i neogeńskie pozostają w więzi hydraulicznej, tworząc na znacznej powierzchni obszaru poziom wspólny. Użytkowe poziomy wodonośne zbiornika są izolowane od powierzchni terenu nadkładem różnowiekowych glin zwałowych. Wyznaczony obszar ochronny GZWP nr 134 Dębno obejmuje powierzchnię 44,9 km². Jakość wód podziemnych uznano za dobrą, przy czym na całym obszarze zbiornika, wody zawierają podwyższone zawartości żelaza i manganu.
2. **Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 135 Zbiornik Barlinek** – obejmuje fragment północnej części powiatu. GZWP nr 135 tworzą czwartorzędowe utwory piaszczyste i żwirowe pochodzenia rzeczno i wodnolodowcowego, których zróżnicowany rozkład przestrzenny w profilu pionowym oraz horyzontalnie jest efektem formowania ich w okresach glacialnych i interglacialnych. Wśród czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżnia się poziom sandrowo-dolinny o bardzo zmiennej miąższości oraz parametrach filtracyjnych, poziom międzyglinowy górny i środkowy oraz poziom podglinowy. Poziom sandrowo-dolinny cechują miąższości od kilku do 25 m, a współczynnik filtracji wynosi 2,4–36 m/d, a zwierciadło wód podziemnych ma tu charakter swobodny. Poziom międzyglinowy górny i środkowy występuje na całym obszarze opracowania. Miąższość tego poziomu waha się od 10 do 20 m, a zwierciadło wody ma charakter naporowy lub lokalnie swobodny. Współczynnik filtracji mieści się w przedziale 2,4–64,8 m/d. Poziom podglinowy występuje lokalnie w zagłębieniach powierzchni podczwartorzędowej. Zwierciadło wód podziemnych ma charakter naporowy. Miąższość tych osadów piaszczysto-żwirowych sięga od kilku do kilkudziesięciu metrów, zaś współczynnik filtracji wynosi 2,4–48 m/d. Średnia wodoprzewodność wszystkich utworów donośnych budujących GZWP nr 135 zmienia się w zakresie 124–480 m²/d. Zbiornik o charakterze porowym cechuje się korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi i dobrą jakością wód podziemnych.
3. **Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 138 Pradolina Toruń–Eberswalde** – obejmuje fragment wschodniej części powiatu. Zbiornik tworzy czwartorzędowy, różnowiekowy, poligenetyczny zespół warstw (poziomów) wodonośnych od zlodowaceń południowopolskich po holocen. Występuje w obniżeniu podłoża neogeńskiego, ogólnie o kierunku równoleżnikowym, zgodnym ze współczesną doliną Noteci. Na obszarze pradoliny Noteci–Warty różnowiekowe poziomy piaszczyste

zaliczone do zbiornika pozostają w kontakcie hydraulicznym. Osady wodonośne mają zmienną miąższość od średnio 20–35 m w części zachodniej, do 30–60 m w części wschodniej. Zwierciadło wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego, na ogół o charakterze swobodnym, występuje na głębokości 1–9 m. Zasilanie odbywa się przede wszystkim w wyniku infiltracji opadów na obszarze zbiornika oraz dopływu z północy i z południa z przyległych wysoczyzn, a także lokalnie z przesiąkania z niżej leżącego poziomu mioceńskiego. Bazą drenażu jest Noteć. Ze względu na dużą powierzchnię zbiornika, jakość wód jest zróżnicowana. Zagrożenia obszarowe są związane m.in. z nadmiernym stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin, ogniska punktowe są związane przede wszystkim z osadnictwem wiejskim. Istotne zagrożenia są związane również z nierozwiązanym problemem odprowadzania ścieków (ograniczony zasięg systemów kanalizacyjnych) oraz gospodarką odpadami, zwłaszcza problemem starych składowisk i „dzikich” wysypisk odpadów.



Ryc. 11. Główne zbiorniki wód podziemnych na tle granic powiatu

Źródło: www.epsh.pgi.gov.pl/epsh

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

Należy wyjaśnić, że po wejściu w życie zapisów art. 102 - 112 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zmieniły się zasady w zakresie wyznaczania obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN). Zgodnie z nowymi przepisami, które zaczęły obowiązywać 24 sierpnia 2017 r., w Polsce nie są już wyznaczane wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone - OSN.

Ustawa, na wszystkich producentów rolnych w kraju, tj. prowadzących produkcję rolną, w tym działły specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której

przechowywane są odchody zwierzęce lub stosowane nawozy - nakłada obowiązek prowadzenia tej działalności w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu wdrożony zostanie na obszarze całego państwa program działań zgodnie z zapisami art. 104 ustawy Prawo wodne. Został on opracowany i przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". Trwa jego wdrażanie.

3.4.5. Monitoring wód podziemnych

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, wody odciekowe z dawnych składowisk odpadów,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, 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.

W latach 2018-2020 na terenie Powiatu Gorzowskiego badano jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringowych:

1. Punkt pomiarowy nr 1274, lokalizacja: Osiedle Poznańskie w gminie Deszczno – IV klasa jakości w całym okresie,
2. Punkt pomiarowy nr 1475, lokalizacja: Witnica w gminie Witnica – II klasa jakości w całym okresie,
3. Punkt pomiarowy nr 1476, lokalizacja: Kłodawa w gminie Kłodawa – III klasa jakości w latach 2018-2018 oraz II klasa jakości w 2020 r. co oznacza poprawę, w skali od I do V, gdzie I klasa oznacza najlepszą jakość wód, a V klasa najgorszą.

Dostępne są również dane z lat 2016 i 2019, kiedy to dokonano oceny jakości wód w ramach całych Jednolitych Częściach Wód Podziemnych. Jednolite Części Wód Podziemnych obejmujące powiat były w dobrym stanie chemicznym i ilościowym.

Tabela 21. Ocena stanu wód podziemnych w ramach Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obejmujących teren Powiatu Gorzowskiego

Numer JCWPd	Badania za rok 2016		Badania za rok 2019	
	stan chemiczny	stan ilościowy	stan chemiczny	stan ilościowy
Jednolita Część Wód Podziemnych nr 23	dobry	dobry	dobry	dobry
Jednolita Część Wód Podziemnych nr 33	dobry	dobry	dobry	dobry
Jednolita Część Wód Podziemnych nr 34	dobry	dobry	dobry	dobry
Jednolita Część Wód Podziemnych nr 40	dobry	dobry	dobry	dobry
Jednolita Część Wód Podziemnych nr 41	dobry	dobry	dobry	dobry

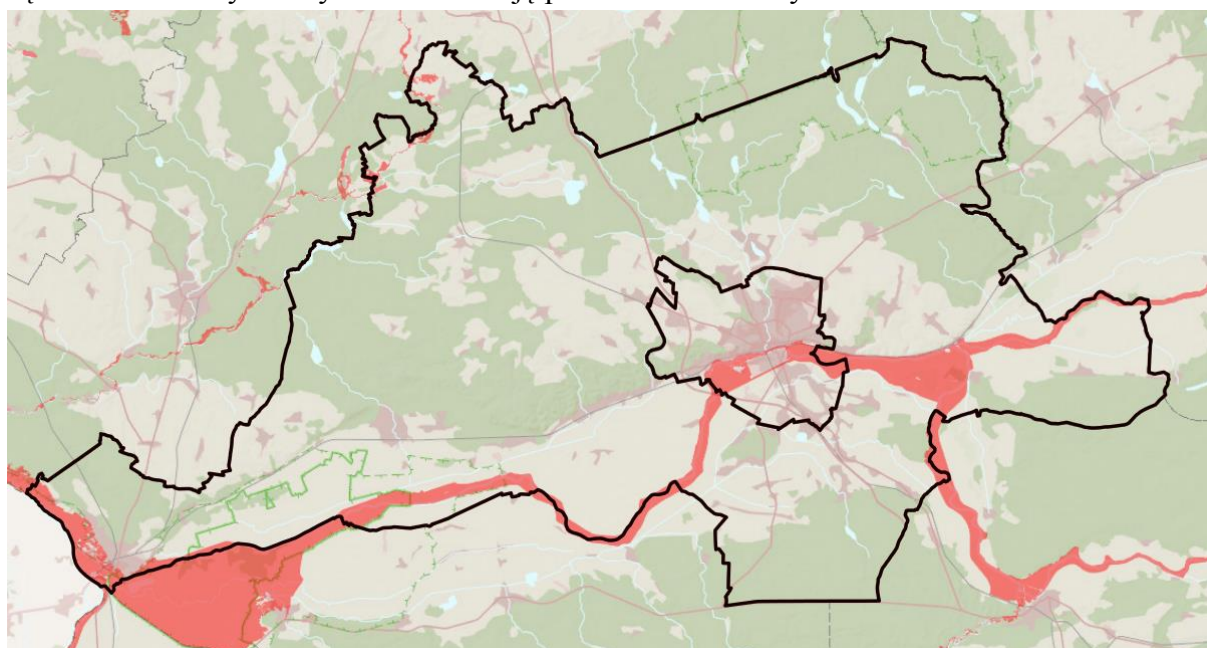
Źródło: www.mjwp.gios.gov.pl

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.

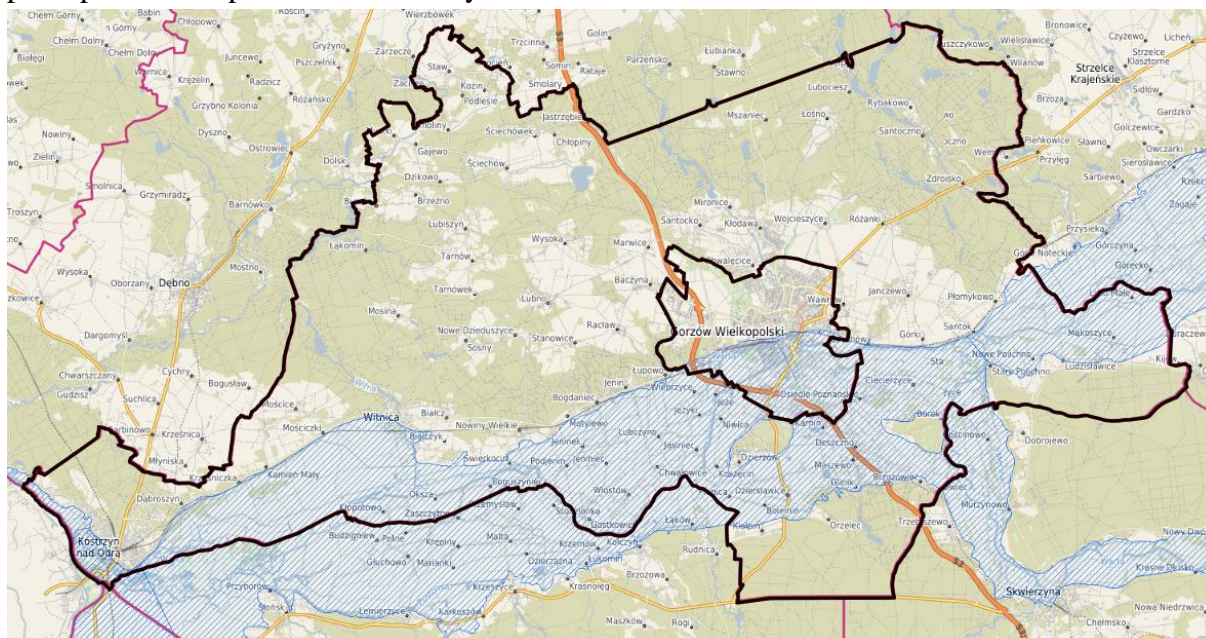
Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie Warty i Odry. Ich lokalizację przedstawiono na rycinie



Ryc. 12. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na tle granic powiatu

Źródło: www.imgw.isok.gov.pl/imap_imgw

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



Ryc. 13. Obszary zagrożone podtopieniami na tle granic powiatu

Źródło: www.gorzowski.e-mapa.net

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie odpowiada za utrzymanie śródlądowych wód płynących oraz urządzeń wodnych i w takim zakresie corocznie prowadzi prace utrzymaniowe. Prace te obejmują również utrzymywanie w dobrym stanie technicznym wałów przeciwpowodziowych na całej długości (remonty), prowadzenie prac o charakterze konserwacyjnym na ciekach (usuwanie zatorów, wykaszanie dna i skarp, usuwanie zagrażających drzew). W celu ochrony przed powodzią prowadzone są roboty regulacyjne, odbudowa i rozbudowa budowli regulacyjnych, wałów przeciwpowodziowych.

3.4.7. 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 wydzieliła się cztery etapy jej rozwoju – susze atmosferyczną, glebową (rolniczą), hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- Susza atmosferyczna – okres, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- Susza glebowa (rolnicza) – 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.

Z uwagi na postępujące zmiany klimatu przejawiające się m.in. następowaniem po sobie długich okresów suszy i nawałnych opadów deszczu zagrożenie suszą atmosferyczną w następnych latach będzie znaczące. Jednak dopiero długotrwałe okresy suszy prowadzą do niedoborów wody w glebie co skutkuje problemami w uprawach i stratami np. w rolnictwie czy leśnictwie. Powiat Gorzowski należy do obszarów ekstremalnie zagrożonych suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych, umiarkowanie zagrożony suszą hydrologiczną oraz niezagrożony suszą hydrogeologiczną.

3.4.8. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 22. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – położenie w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych, – dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych w ramach JCWPd, – rosnąca świadomość rolników w zakresie właściwego nawożenia gleb co skutkuje ochroną jakości wód gruntowych, – działania planistyczne i organizacyjne PGW Wody Polskie mające na celu poprawę jakości wód. 	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan wód powierzchniowych, – występowanie obszarów zagrożonych powodzią oraz zagrożonych podtopieniami, – wysokie zagrożenie suszą zróżnicowane wg rodzajów, – obecność zagrożeń dla jakości wód z sektora komunalnego (np. nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, wprowadzanie do wód lub do ziemi niewłaściwie oczyszczonych ścieków) i transportowego (transport paliw).
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie, – obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej, – rozbudowa sieci zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków przy wsparciu samorządów środkami zewnętrznymi. 	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczony poziom współpracy jednostek naukowo - badawczych z organami administracji wodnej, w tym brak przepływu informacji dotyczących realizowanych opracowań, – rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska ulew i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawałne opady.

Źródło: opracowanie własne

3.4.9. Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

I – Adaptacja do zmian klimatu

W obszarze gospodarki wodnej, działania należy podzielić w cztery grupy: wykorzystujące instrumenty administracyjno-prawne, wykorzystujące instrumenty ekonomiczne, wykorzystujące perswazję moralną oraz działania techniczne.

Działania wykorzystujące instrumenty administracyjno-prawne obejmują przede wszystkim wdrożenie zasady: „użytkownik płaci” i „zanieczyszczający płaci”, doskonalenie zasady partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych, poprawę mechanizmu uzależnienie otrzymania pozwolenia wodno-prawnego od dostępności zasobów i sprecyzowania warunków korzystania z wód zlewni i powiązanie z planowaniem przestrzennym.

W zakresie działań wykorzystujących instrumenty ekonomiczne są: poprawa zarządzania popytem na wodę, dostosowanie opłat za wodę do dostępności wody w danym rejonie, wzmocnienie funkcji bodźcowej opłat za wodę. Działania wykorzystujące odpowiedzialność społeczną to działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody.

Działania techniczne to między innymi: ograniczenie budowy szczelnych powierzchni utwardzonych na rzecz półprzepuszczalnych (ażurowych) i przepuszczalnych (np. żwirowe), w celu ograniczenia przesuszania gruntu i umożliwienia odnowienia się zasobów wód podziemnych na danym terenie, substytucja wody o wyższej jakości wodą o niższej jakości, zwiększanie „małej” i „dużej” retencji, zmiany technologiczne redukujące wodochłonność, relokacja użytkownika wód i realizacja działań przewidzianych programem wodno-środowiskowym kraju oraz planem przeciwdziałania skutkom suszy.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego lub podtopieniami, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach usługowych i przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia dotyczące gospodarowania wodami na analizowanym terenie mogą dotyczyć również prawdopodobieństwa wystąpienia długotrwałych okresów susz. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę głównie do nawodnień w sektorze rolnictwa. Proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą dotyka coraz większych obszarów.

III – Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;

- naturalna i sztuczna retencja;
- budowa nawierzchni półprzepuszczalnych i przepuszczalnych, a także zbiorników retencyjnych przy utwardzeniach szczelnych, z możliwością wykorzystania ścieków (wód) opadowych na danym terenie;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- projekty edukacyjne nastawione na ochronę środowiska wodnego.

IV – Monitoring środowiska

Państwowe Gospodarstwo Wody Polskie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych realizuje GIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB). W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne przynoszą wymierne efekty.

3.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

3.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z danymi zawartymi w obszarowej ocenie jakości wody do zbiorowego zaopatrzenia ludności za 2020 r. wykonaną przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim na opisywanym terenie funkcjonują następujące wodociągi publiczne i przedsiębiorstwa zaopatrujące ludność:

- 1. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Kosynierów Gdańskich 47 w Gorzowie Wielkopolskim:**
 - a.** wodociąg w Gorzowie Wielkopolskim - zaopatruje około 99 % mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego oraz ludność niektórych miejscowości w gminach sąsiednich tj. Gmina Kłodawa (miejscowości Kłodawa, Wojcieszycy, Chwałęcice, Różanki, Mironice i Santocko), Gmina Bogdaniec (miejscowości: Bogdaniec, Jenin, Łupowo, Wieprzyce, Raclaw i Stanowice), Gmina Lubiszyn (miejscowości: Baczyna, Marwice, Wysoka), Gmina Deszczno (miejscowości: Ciecierzewice, Łagodzin, Ulim, Osiedle Poznańskie, Borek, Karnin, Koszęcin, Prądocin), Gmina Santok (Czechów, Wawrów, Janczewo, Górki, Gralewo);
 - b.** wodociąg w Maszewie – dostarcza wodę do miejscowości: Białobłocie, Bolemin, Brzozowiec, Deszczno, Dzierzów, Glinik, Karnin, Kiełpin, Krasowiec, Maszewo, Płonica i Dzierzławice;
 - c.** wodociąg w Płomykowie – dostarcza wodę do miejscowości Płomykowo i Santok.
- 2. Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. ul. Kopernika 4a, 66-470 Kostrzyn nad Odrą** – administrator wodociągu publicznego w Kostrzynie nad Odrą, zaopatrującego w wodę miasto Kostrzyn nad Odrą.

3. **Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. ul. Kosynierów Mirosławskich 1, 66-460 Witnica:**
 - a. wodociąg w Witnicy - zaopatruje miejscowości Witnica i Białcz;
 - b. wodociąg w Kamieniu Małym – dostarcza wodę do miejscowości: Kamień Mały, Dąbroszyn, Krześniczka i Mościczki;
 - c. wodociąg w Kamieniu Wielkim – dostarcza wodę do miejscowości Kamień Wielki i Mościce;
 - d. wodociąg w Starych Dziejuszycach – zaopatruje miejscowości Stare Dziejuszyce, Nowe Dziejuszyce i Sosny;
 - e. wodociąg w Nowinach Wielkich – dostarcza wodę do miejscowości: Nowiny Wielkie, Bogdaniec, Chwałowice, Gostkowice, Jasiniec, Jeninek, Jeniniec, Jeże, Jeżyki, Krzyszczyna, Krzyszczynka, Kwiatowice, Lubczyno, Motylewo, Podjenin, Roszkowice, Wieprzyce i Włostów;
 - f. wodociąg w Mosinie – zaopatrujący miejscowość Mosina.

4. **Zakład Usług Komunalnych, ul. Dworcowa 30A, 66-433 Lubiszyn:**
 - a. wodociąg w Lubiszynie - zaopatruje miejscowości: Lubiszyn, Ściechów, Ściechówek, Chłopyny, Tarnów;
 - b. wodociąg w Lubnie – dostarcza wodę do miejscowości Lubno;
 - c. wodociąg w Stawie – dostarcza wodę do miejscowości Staw, Koziny, Podlesie, Smoliny;
 - d. wodociąg w Gajewie – zaopatruje miejscowości Gajewo, Mystki, Brzeźno i Dzikowo.

5. **Zakład Komunalny Gminy Kłodawa, ul. Myśliwska 18, Różanki, 66-415 Kłodawa:**
 - a. wodociąg w Zdroisku - zaopatruje miejscowości: Zdroisko, Santoczno, Rybakowo, Zamoksze;
 - b. wodociąg w Łośnie – dostarcza wodę do miejscowości Lipki Wielkie, Lipki Małe, Ludziszawice, Stare Polichno, Nowe Polichno, Jastrzębnik.

6. **Gminna Spółka Wodno-Ściekowa w Santoku z siedzibą w Lipkach Wielkich, ul. Szosowa 91a, 66-431 Santok:**
 - a. wodociąg w Ludziszawicach – dostarcza wodę do miejscowości Łośno.

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2019 r.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosi 93,0 % przy czym na obszarach miejskich jest to 98,4 %, a na obszarach wiejskich 90,2 %.

Dane GUS, stan na 31.12.2019 r. wskazują, że długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 817,7 km. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzą 14 604 przyłącza. Gospodarstwom domowym w 2019 r. dostarczono 2 184,0 dam³ wody.

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

Zadaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim (PPIS), jest monitoring wód dostarczanych siecią wodociągową pod względem spełniania wymogów sanitarnych, określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Jakość wody w całym 2020 r. oceniono następująco:

1. **wodociąg publiczny w Gorzowie Wielkopolskim** – przez większość czasu jakość wody podawanej z wodociągu odpowiadała wymaganiom określonym w wyżej wymienionym rozporządzeniu. Odnotowano pojedyncze punktowe przekroczenia parametru mikrobiologicznego (ogólna liczba mikroorganizmów w 22 st. C po 72 h) i fizykochemicznego (mętność). Po przeprowadzeniu przez administratora ujęcia działań naprawczych jakość wody uległa poprawie;
2. **wodociąg publiczny w Kostrzynie nad Odrą** – przez większość czasu jakość wody podawanej z wodociągu odpowiadała wymaganiom określonym w wyżej wymienionym rozporządzeniu. Odnotowano pojedyncze punktowe przekroczenia parametru fizykochemicznego (mętność). Po przeprowadzeniu przez administratora ujęcia działań naprawczych jakość wody uległa poprawie;
3. **wodociągi publiczne w Maszewie, Płomykowie, Kamieniu Wielkim, Kamieniu Małym, Mosinie i Nowinach Wielkich** – przez cały rok jakość wody podawanej z wodociągów odpowiadała wymaganiom określonym w wyżej wymienionym rozporządzeniu;
4. jednorazowe, punktowe przekroczenia parametrów mikrobiologicznych (ogólna liczba mikroorganizmów w 22 st. C po 72 h, bakterie grupy coli) jakości wody odnotowano w **wodociągach w Łośnie, Stawie i Gajewie**,
5. jednorazowe, punktowe przekroczenia parametrów fizykochemicznych (mętność) jakości wody odnotowano w **wodociągach w Łośnie, Stawie i Lubiszynie**,
6. okresowe pogorszenie jakości wody pod względem mikrobiologicznym (obecność bakterii grupy coli) wystąpiło w **wodociągach w:**
 - **Starych Dzieduszykach** (przez okres 35 dni obowiązywała decyzja o warunkowej przydatności wody do spożycia),
 - **Ludzisławicach** (przez okres 10 dni obowiązywała decyzja o braku przydatności wody do spożycia, natomiast 31 dni – decyzja o warunkowej przydatności);
 - **Łośnie** (przez okres 10 dni obowiązywała decyzja o braku przydatności wody do spożycia, natomiast 34 dni – decyzja o warunkowej przydatności);
 - **Zdroisku** (przez okres 31 dni obowiązywała decyzja o warunkowej przydatności wody do spożycia);
 - **Lubiszynie** (przez okres 75 dni obowiązywała decyzja o warunkowej przydatności wody do spożycia);
 - **Lubnie** (wydana we wrześniu 2020 r. decyzja o warunkowej przydatności wody do spożycia została uchylona w marcu 2021 r., natomiast od dnia 05,11,2020 r.

miejsowość Lubno została trwale przyłączona do sieci wodociągowej miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

W wyniku podjęcia działań naprawczych przez administratorów wyżej wymienionych wodociągów, przywrócono stabilność jakości wody w zakresie kwestionowanych parametrów.

W całym 2020 r. nie odnotowano zgłoszeń przypadków chorób i zatruc wodorazależnych o potwierdzonej etiologii.

Podsumowując, jakość wody dostarczanej siecią wodociągową w 2020 r. spełniała wymagane normy. W przypadkach czasowo pojawiających się obniżonych norm jakości wody podejmowane były działania naprawcze skutkujące poprawą jakości wody.

3.5.3. Gospodarka ściekowa

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 eksploatują dwie oczyszczalnie ścieków. Główna komunalna oczyszczalnia zlokalizowana jest w północno-zachodniej części miasta przy ul. Włoskiej (oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów). Drugą funkcjonującą instalacją jest komunalna oczyszczalnia ścieków przy ul. Asfaltowej (oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna).
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. Ponadto przy Domu Pomocy Społecznej w Kamieniu Wielkim funkcjonuje zakładowa, mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych.
6. **Gminy Bogdaniec i Deszczno**– nie posiadają komunalnej oczyszczalni ścieków.

W tym miejscu należy podkreślić, że znaczna część nieczystości ciekłych z terenu Powiatu Gorzowskiego **kierowana jest do oczyszczalni ścieków w Gorzowie Wielkopolskim.** Zgodnie z zapisami Uchwały Nr XXX/538/2020 Rady Miasta Gorzowa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic

aglomeracji Gorzów Wielkopolski, obszar aglomeracji kanalizacyjnej Gorzów Wielkopolski wyznaczono na terenie miejscowości:

- Miasto Gorzów Wielkopolski,
- w Gminie Bogdaniec: Bogdaniec, Jenin, Motylewo, Łupowo, Raclaw, Stanowice,
- w Gminie Deszczno: Deszczno, Karnin, Osiedle Poznańskie, Glinik, Maszewo, Ulim, Łagodzin, Ciecierzycy, Prądociń, Dzierżów,
- w Gminie Kłodawa: Kłodawa, Różanki, Chwałęcice, Wojcieszycy, Santocko, Mironice,
- w Gminie Lubiszyn: Baczyna, Marwice, Lubno, Wysoka,
- w Gminie Santok: Santok, Janczewo, Gralewo, Stare Polichno, Wawrów, Czechów.

3.5.4. Sieć kanalizacyjna

Według danych GUS w dniu 31.12.2019 r. odsetek mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej wyniósł 69,9 %, przy czym na obszarach miejskich było to 93,9 %, a na obszarach wiejskich 57,6 %.

Dane GUS, stan na 31.12.2019 r. wskazują, że długość czynnej sieci kanalizacyjnej opisywanej jednostki wynosi 460,5 km. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 8 860 przyłączy.

W roku 2019 ilość ścieków odprowadzonych wyniosła 2 087,0 tys. m³ w tym 1 540,8 tys. m³ odprowadzono siecią kanalizacyjną.

3.5.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Większość powierzchni obszarów wiejskich zabudowanych nie jest objęta systemem zbiorczego odprowadzania ścieków. Należy jednak zauważyć, że na obszarach wiejskich nie zawsze uzasadnione ekonomicznie jest budowanie sieci kanalizacji sanitarnej. Szczególnie w zabudowie rozproszonej, z uwagi na wysokie koszty inwestycji i ograniczenia budżetowe, gminy nie są w stanie zapewnić dostępu do zbiorczej sieci kanalizacyjnej. Nieruchomości nieobjęte systemem kanalizacji sanitarnej są wyposażone w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. W przypadku zbiorników bezodpływowych, które służą do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych, a następnie ich transportu do stacji zlewnych istnieje pewne zagrożenie dla środowiska. Związane jest ono z potencjalną nieszczelnością tych zbiorników, co stanowić może zagrożenie dla wód podziemnych. Niewłaściwie eksploatowane przydomowe oczyszczalnie ścieków również stanowią zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego. Podobnie sytuowanie takich oczyszczalni na terenach, na których występuje wysoki poziom wód gruntowych lub grunty są słabo przepuszczalne.

Zgodnie z danymi GUS, według stanu na 31.12.2019 r. na terenie analizowanej jednostki funkcjonują 6 363 zbiorniki bezodpływowe oraz 834 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

3.5.6. Analiza SWOT – gospodarka wodno – ściekowa

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazują przydatność wody do spożycia, a czasowe odstępstwa od norm są korygowane poprzez działania naprawcze, – budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach zabudowy rozproszonej w sprzyjających dla takich instalacji warunkach gruntowo-wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak pełnego zwodociągowania, – niepełne skanalizowanie obszarów w których jest to uzasadnione względami ekologicznymi i uzasadnione ekonomicznie, – duża ilość zbiorników bezodpływowych (szamb) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska oraz niewłaściwa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji, – konieczność corocznej sprawozdawczości gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej pozwalająca na analizę obecnej sytuacji w porównaniu do innych jednostek terytorialnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, – brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

Źródło: opracowanie własne

3.5.7. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawaalnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ważną rolę odgrywa sprawność kanalizacji deszczowej w przypadku opadów nawaalnych. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto żywiłowa urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. Innym zagrożeniem jest budowa dużych, szczelnych powierzchni utwardzonych, bez budowy zbiorników retencyjnych i systemów bezpiecznego pozostawiania (zwracania) wody na danym terenie.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów

w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni urządzonej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci.

III – Działania edukacyjne

Tematyka z zakresu gospodarki wodno – ściekowej to:

- edukowanie społeczeństwa w zakresie konsekwencji wynikającej z niewłaściwej eksploatacji urządzeń do oczyszczania ścieków,
- edukacja ekologiczna oraz propagowanie zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody i konieczności właściwego oczyszczania ścieków,
- rozwój małej retencji, uwzględnienie terenów półprzepuszczalnych podczas inwestycji np. półprzepuszczalne, ażurowe parkingi,
- propagowanie dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych,
- wykorzystanie środków unijnych do realizacji projektów mających na celu organizowanie zajęć dydaktycznych dla dzieci i młodzieży jak np. warsztaty i ścieżki edukacyjne na terenie oczyszczalni ścieków,
- działania informacyjne dotyczące ilości, zużycia i jakości wody.

IV – Monitoring środowiska

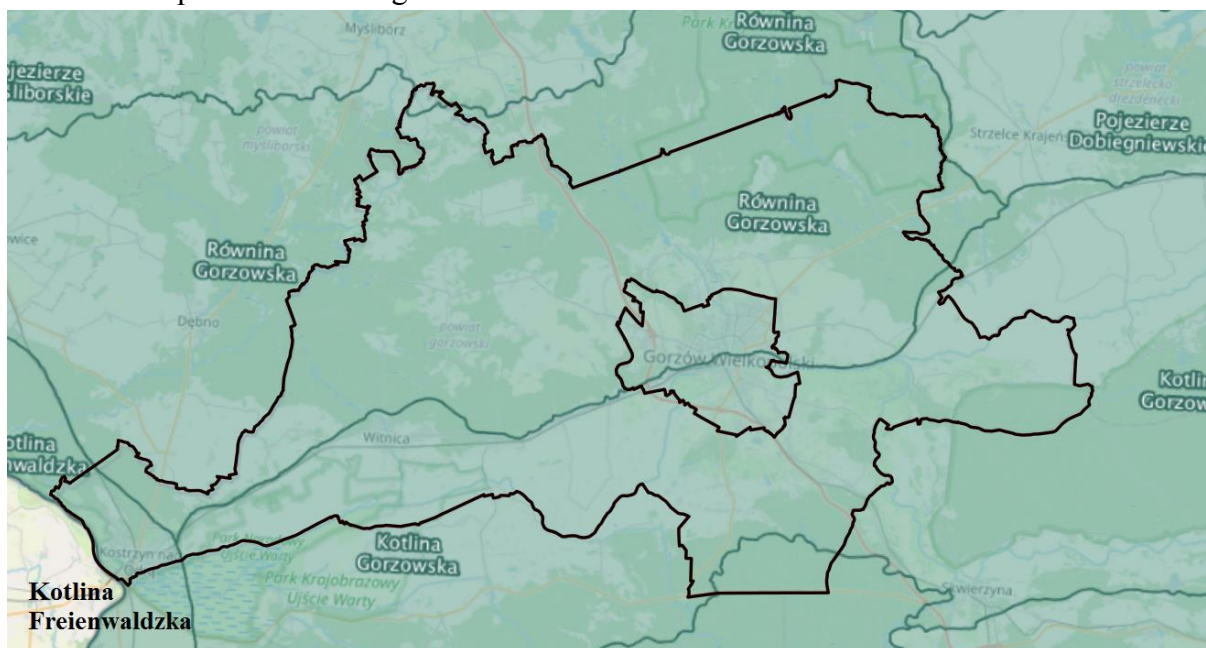
Zarządca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zobowiązany jest do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

3.6.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna oraz geomorfologia obszaru

Zgodnie z fizycznogeograficzną regionalizacją Polski wg J. Kondrackiego opisywany powiat położony jest na terenie trzech mezoregionów fizycznogeograficznych. Zachodnie krańce powiatu położone są w obrębie Kotliny Freienwaldzkiej. Natomiast pozostały obszar podzielony jest granicą przebiegającą w przybliżeniu przez Gorzów Wielkopolski i Kostrzyn

nad Odrą. Na północ od tej granicy zlokalizowany jest mezoregion Równina Gorzowska, natomiast na południe mezoregion Kotlina Gorzowska.



Ryc. 14. Mezoregiony fizycznogeograficzne na tle granic powiatu

Źródło: www.bazagis.pgi.gov.pl

Stopień antropogenicznych przekształceń rzeźby na opisywanym terenie jest ograniczony terytorialnie. Istotne zmiany rzeźby występują w obrębie terenów zabudowanych i komunikacyjnych, gdzie istnieją liczne nasypy pod budynkami i terenami komunikacyjnymi, a w niektórych przypadkach niwelacje pierwotnie bardziej stromych powierzchni.

3.6.2. Zasoby surowców mineralnych i zagrożenia powierzchni ziemi

Złóża

Na terenie Powiatu Gorzowskiego występują złoża surowców energetycznych (gaz ziemny, ropa naftowa) i złoża surowców skalnych (kruszywa naturalne). Ponadto ze złoża zasiarczonej ropy naftowej i gazu ziemnego BMB (Barnówko – Mostno – Buszewo) pozyskiwana jest siarka. Należy podkreślić, że wymienione złożo BMB jest największym złożem ropy naftowej na Nizinie Polskiej. Zasoby tego złoża były ponad dwukrotnie większe od stanu zasobów ropy naftowej w Polsce przed jego odkryciem. Złożo położone jest tylko częściowo w granicach opisywanego powiatu, natomiast większość tego złoża położona jest w powiecie myśliborskim.

Złoża posiadają różny stopień eksploatacji, niektóre są rozpoznane, lecz nie rozpoczęto na nich eksploatacji, część jest aktualnie eksploatowanych lub eksploatowanych okresowo, a na części zaniechano wydobycia lub wydobycie zostało już zakończone. Szczegółowe dane dotyczące kopalni i ich wydobycia są prezentowane w rocznych Bilansach Zasobów Złóż Kopalni w Polsce.

Nie prezentuje się szczegółowych danych w tym zakresie w niniejszym dokumencie, gdyż byłoby to obszerne powielenie danych zmieniających się corocznie i prezentowanych w rocznych raportach, a także w serwisie MIDAS prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (www.geoportal.pgi.gov.pl).

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego opublikowanymi w Bilansie Zasobów Złóż Kopalin w Polsce stan na 31.12.2019 r. w Powiecie Gorzowskim wydobyte ze złóż w 2019 r. wyniosło:

1. **gazu ziemnego** – 439,68 mln m³ ze złoża BMB, 0,16 mln m³ ze złoża Jeniniec, 1,34 mln m³ ze złoża Lubiszyn, 2,26 mln m³ ze złoża Dzieduszyce, 2,08 mln m³ ze złoża Gajewo;
2. **ropy naftowej** – 315,62 tys. t. ze złoża BMB, 1,84 tys. t. ze złoża Jeniniec, 4,28 tys. t. ze złoża Lubiszyn, 15,64 tys. t. ze złoża Dzieduszyce, 6,66 tys. t. ze złoża Gajewo;
3. **siarki w węglowodorów** – 23,51 tys. t. ze złoża BMB;
4. **kruszyw naturalnych (głównie piasków i żwirów)** – 149 tys. t. ze złoża Deszczno – Łagodzin 2, 130 tys. t. ze złoża Różanki, 9 tys. t. ze złoża Bolemin I, 8 tys. t. ze złoża Gralewo, 29 tys. ton ze złoża Deszczno - Łagodzin pole Krasowiec 1 oraz 9 tys. ton ze złoża Bolemin.

Rekultywacja

Należy zauważyć, że w obszarze interwencji zasoby geologiczne, to właśnie podmioty zajmujące się eksploatacją złóż, a po jej zakończeniu właściwą rekultywacją są podmiotami mającymi największy wpływ na środowisko w tym obszarze.

Zgodnie z ustawą o z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161) rekultywacja gruntów jest to nadanie lub przywrócenie gruntom zdegradowanym albo zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

Na terenie Powiatu Gorzowskiego rekultywacji podlegają głównie grunty, na których prowadzona jest lub była odkrywkowa eksploatacja złóż, której nieodłącznym elementem jest powstanie wyrobiska poeksploatacyjnego na danym terenie. Grunty, na których prowadzona była odkrywkowa eksploatacja złóż po zakończeniu działalności górniczej stanowią grunty zdewastowane, czyli takie, które utraciły całkowicie wartość użytkową.

Ochrona terenów górniczych polega na zapobieganiu powstawania szkód w środowisku w obiektach i urządzeniach położonych na tych terenach przez stosowanie w terminie technicznie możliwym i gospodarczo uzasadnionym odpowiedniej profilaktyki, naprawianiu szkód górniczych i rekultywacji terenów górniczych.

Działalność górnicza nieodłącznie związana jest z ingerencją w środowisko i dotyczy m.in. przekształceń krajobrazu, zmian stosunków wodnych i jakości powietrza. Formy wpływania działalności górniczej na środowisko zależą głównie od sposobu eksploatacji. Inne będą w eksploatacji podziemnej, a inne w eksploatacji odkrywkowej, niemniej jednak każdy z nich powoduje mniejsze lub większe zmiany w środowisku. Przedsiębiorca prowadzący działalność górniczą jest zobowiązany do podejmowania działań w zakresie ograniczenia

i usuwania ujemnych wpływów działalności górniczej na środowisko m.in. poprzez rekultywację terenów zdegradowanych lub zdewastowanych. Przykładem działań administracyjnych w tym zakresie jest decyzja Starosty Gorzowskiego z dnia 15.05.2017 r. znak: GP.6122.4.2017 dla Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA oddział z Zielonej Góry określająca rolny kierunek rekultywacji dla gruntów zlokalizowanych na terenie działki 133/20 obręb Stare Dzeduszyce gm. Witnica.

Zarówno ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze oraz akty wykonawcze do niej, jak i ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych wskazują, iż rekultywację planuje się, projektuje i realizuje na wszystkich etapach działalności przemysłowej i prowadzi się, w miarę jak grunty te stają się zbędne całkowicie, częściowo lub na określony czas do prowadzenia działalności przemysłowej. Natomiast osobą obowiązana do wykonania rekultywacji, jest osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów. W przypadku terenów górniczych jest to przedsiębiorca prowadzący działalność górniczą na danym terenie.

Tabela 24. Decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji wydane w latach 2019-2020

Lp.	Decyzja znak	Data wydania decyzji	Podmiot zobowiązany do wykonania rekultywacji	Gmina, obręb	Nr działki, złożę	Powierzchnia do rekultywacji (ha)	Przedmiot decyzji
1.	GP.6122.8.2018	24.01.2019 r.	Fundacja Ochrony Przyrody i Dóbr Historycznych Ziemi Santockiej w Santoku	Santok Gralewo	7/13 7/3 „Gralewo – pole ES”	7,8059	Zmiana kierunku rekultywacji na inny: rekreacyjno-sportowy: budowa strzelnicy sportowo-myśliwskiej i ścieżek przyrodniczo-łowieckich
2.	GP.6122.9.2018	28.01.2019 r.	Fundacja Ochrony Przyrody i Dóbr Historycznych Ziemi Santockiej w Santoku	Santok Gralewo	7/3 „Gralewo”	5,4085	Zmiana kierunku rekultywacji na inny: rekreacyjno-sportowy: budowa strzelnicy sportowo-myśliwskiej i ścieżek przyrodniczo-łowieckich
3.	GP.6122.1.2020	20.02.2020 r.	PGNiG Oddział w Zielonej Górze	Lubiszyn Wysoka	Oddział leśny Wysoka 82 1 „Lubiszyn – 1k”	0,09	Zmiana terminu wykonania rekultywacji na 5 lat od zakończenia działalności przemysłowej
4.	GP.6122.2.2020	20.02.2020 r.	PGNiG Oddział w Zielonej Górze	Lubiszyn Wysoka Mosina	Oddział 82 j, f Obręb Leśny Wysoka Oddział 53 i 76 Obręb leśny Mosina „Lubiszyn – 3k Bis”	1,01	Zmiana terminu wykonania rekultywacji na 5 lat od zakończenia działalności przemysłowej
5.	GP.6122.4.2020	30.03.2020 r.	Gorzowskie Towarzystwo Strzeleckie B.R.A.S.S.	Bogdaniec Raclaw	152/5 „Raclaw II”	1,40	Ustalenie kierunku na inny: strzelnica sportowa
6.	OG.6122.16.2020.LD	03.08.2020 r.	Fundacja Ochrony Przyrody i Dóbr Historycznych Ziemi Santockiej w Santoku	Santok Gralewo	7/3 „Gralewo”	5,4085	Zmiana decyzji: dodano możliwość wykorzystania odpadów z zewnątrz (ziemi i gliny)
7.	OG.6122.22.2020.LD	03.08.2020	Fundacja Ochrony Przyrody i Dóbr Historycznych Ziemi Santockiej w Santoku	Santok Gralewo	7/3 7/13 „Gralewo – pole ES”	7,8055	Zmiana decyzji: dodano możliwość wykorzystania odpadów z zewnątrz (ziemi i gliny)
8.	OG.6122.24.2020.LD	30.12.2020 r.	PGNiG Oddział w Zielonej Górze	Bogdaniec Krzyszczynka	148 149/3	1,3539	Zmiana terminu wykonania rekultywacji na 5 lat od zakończenia działalności przemysłowej

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim

Tabela 25. Decyzje uznające rekultywację za zakończoną wydane w latach 2019-2020

Lp.	Decyzja znak	Data wydania decyzji	Podmiot zobowiązany do wykonania rekultywacji	Gmina, obręb	Nr działki, złożę	Powierzchnia do rekultywacji (ha)	Przedmiot decyzji
1.	GP.6122.6.2018	09.01.2019 r.	PGNiG S.A. Oddział Geologii i Eksploatacji w Warszawie Dział Przygotowania i Obsługi Wierceń w Zielonej Górze	BOGDANIEC Łupowo	428	0,0683	Zakończenie rekultywacji
2.	GP.6122.7.2018	16.01.2019 r.	PGNiG S.A. Oddział Geologii i Eksploatacji w Warszawie Dział Przygotowania i Obsługi Wierceń w Zielonej Górze	BOGDANIEC Łupowo	428	0,4430	Zakończenie rekultywacji
3.	GP.6122.2.2019	11.02.2019 r.	PGNiG S.A. Oddział Geologii i Eksploatacji w Warszawie Dział Przygotowania i Obsługi Wierceń w Zielonej Górze	DESZCZNO Ciecierzycy	247/1 247/2 „Ciecierzycy – 1”	0,4539	Zakończenie rekultywacji
4.	GP.6124.3.2019	16.01.2019 r.	AGROL Sp. z o.o.	DESZCZNO Białobłocie	265 266	2,37	Zakończenie rekultywacji
5.	OG.6122.21.2020.JB	21.08.2020 r.	Gorzowskie Towarzystwo Strzeleckie B.R.A.S.S.	BOGDANIEC Raław	152/6 „Raław II”	1,40	Zakończenie rekultywacji

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim

Należy pamiętać że przeznaczenie terenów w użytkowanie górnicze i związana z tym działalność górnicza w sposób znaczący wpływa na środowisko powodując m.in. zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej. Prace rekultywacyjne łagodzą skutki zmian i przeobrażeń spowodowanych wydobywaniem kopalin. Przemysłane, odpowiednio zaplanowane i przeprowadzone działania mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji.

Zgodnie z danymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w rejestrze historycznych zanieczyszczeń ziemi na terenie Powiatu Gorzowskiego, występuje jeden 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.

Zagrożenia powierzchni ziemi

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 nie będzie powodować negatywnych zmian środowiskowych (wylesianie, przecinanie poziomów wodonośnych przy różnych pracach typu wkopy/wykopy, źle wykonane prace odwodnieniowe lub wodociągowo-kanalizacyjne).

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na terenie powiatu obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Wyraża się on poprzez eksploatację kopalin, która może powodować powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a co za tym idzie zwiększa się podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może następować obniżenie poziomu wód gruntowych. Obniżenie poziomu wód gruntowych w wyniku prowadzonej odkrywkowej eksploatacji kopalin może nastąpić tylko poprzez jego odwadnianie. Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobycia, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji.

Przekształcenia powierzchni ziemi mają również miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi, a także ze zmianą użytkowania, co może prowadzić do lokalnych podtopień. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych.

3.6.3. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 26. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzona rekultywacja obszarów zdegradowanych, – szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – wpływ na środowisko związany z wykonywaniem odwiertów lub odkrywek podczas eksploatacji złóż, – występowanie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, – możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacja surowców.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, – liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu w zakresie kopalin energetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – zagrożenia występujące ze strony eksploatacji surowców mineralnych (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb).

Zródło: opracowanie własne

3.6.4. Zagadnienia horyzontalne – zasoby powierzchni ziemi

I – Adaptacja do zmian klimatu

Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych z uwzględnieniem w dokumentach planistycznych oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobycie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją.

Ochroną taką należy obejmować także złoża, których eksploatacja jest obecnie nieekonomiczna lub grozi znacznymi kosztami środowiskowymi. Wraz z rozwojem technologii ich eksploatacja może stać się opłacalna i nieszkodliwa dla środowiska.

Podstawowym mechanizmem jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwi korzystanie z ich zasobów w przyszłości.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zagospodarowanie terenu na cele budowlane lub zamierzone przeznaczenie terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na takie cele jest najpoważniejszym ograniczeniem dostępu do złóż, wykluczającym nieraz możliwość ich wykorzystania. Zagrożeniem jest także planowanie inwestycji, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym, które nie uwzględnia faktu występowania złóż.

W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych. W szczególności dotyczy to złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) lub podziemnych głównych użytkowych poziomów wodonośnych. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza).

III – Działania edukacyjne

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż występująca często także na szczeblu samorządowych władz lokalnych, nie zawsze jest w sposób racjonalny uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródła podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

IV – Monitoring środowiska

Podjmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację są zobowiązani podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

3.7. GLEBY

3.7.1. Pokrywa glebowa obszaru

Wg informacji przedstawionych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024” na opisywanym terenie można wyróżnić 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. Lubuszyński 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 piaskowych murszastych i torfowych, które są rozrzucone wśród lasów.

Zgodnie z powiatowym wykazem użytków rolnych oraz lasów z podziałem na klasy gleboznawcze oraz grupy i podgrupy rejestrowe stan na dzień 1 stycznia 2021, na ogólną powierzchnię użytków rolnych, składają się:

- grunty orne, w tym: RIIIa – 567 ha, RIIIb – 2832 ha, RIVa – 5606 ha, RIVb – 7288 ha, RV – 10839 ha i RVI – 5068 ha;
- łąki, w tym: ŁII – 2ha, ŁIII – 735 ha, ŁIV – 8182 ha, ŁV – 5504 ha i ŁVI – 1665 ha;
- pastwiska trwałe, w tym: PsIII – 124 ha, PsIV – 1834 ha, PsV – 1568 ha i PsVI – 771 ha;
- użytki rolne niesklasyfikowane 883 ha.

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.

Opisywane gleby należą do podatnych na suszę. Nasilające się stałe 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.

3.7.2. Monitoring gleb

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej i komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. 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.

Dla gleb omawianego obszaru liniowym problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia 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 wód powierzchniowych.

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.

Zanieczyszczenie gleb potencjalnie może być spowodowane składowaniem substancji niebezpiecznych. W Polsce w latach 60. i 70. 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) na terenie Powiatu Gorzowskiego funkcjonował mogilnik jeden mogilnik – oznaczony numerem 190 Smoliny (Gm. 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.²

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, Starosta Gorzowski dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się:

- zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r.
- zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r.
- szkoda w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Każdy, kto stwierdził potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, może zgłosić ten fakt Staroście. Wg stanu na marzec 2021 r. Starosta Gorzowski nie posiada danych dotyczących występowania potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie Powiatu Gorzowskiego.

Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Gorzowie Wlkp. corocznie prowadzi badania zasobności gleb w składniki pokarmowe. Poniżej dokonano zestawienia wyników badań prowadzonych w latach 2019-2020 na podstawie przebadanych próbek z terenu Powiatu Gorzowskiego przedstawiono w formie wykresów kołowych.

² na podstawie www.zgora.pios.gov.pl/wios/images/stories/pms/pub/rap2002/2003_2_Odpady.htm

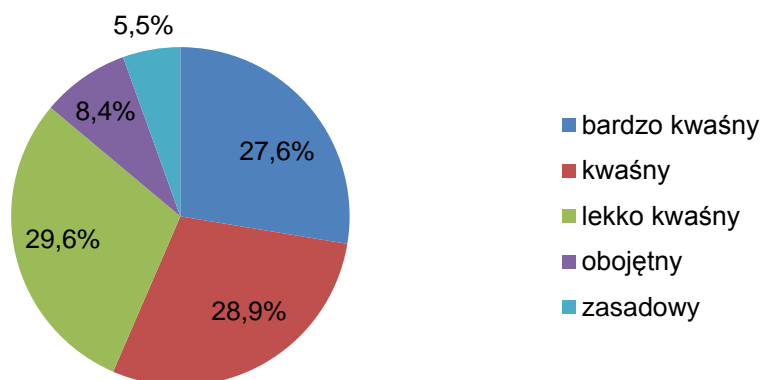
Łączna liczba próbek to 1 384, przy czym badania zasobności w makroelementy przeprowadzono dla 1 137 z nich.

Tabela 27. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego przebadanych w latach 2016-2019

Lp.	Oceniana kategoria		Liczba próbek	Udział (%)
1.	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	382	27,6
		kwaśny	400	28,9
		lekko kwaśny	410	29,6
		obojętny	116	8,4
		zasadowy	76	5,5
2.	wapnowanie	konieczne	436	31,5
		potrzebne	233	16,8
		wskazane	211	15,2
		ograniczone	194	14,0
		zbędne	310	22,4
3.	fosfor	bardzo niska	41	3,6
		niska	254	22,3
		średnia	352	31,0
		wysoka	278	24,5
		bardzo wysoka	212	18,6
4.	potas	bardzo niska	271	23,8
		niska	314	27,6
		średnia	301	26,5
		wysoka	154	13,5
		bardzo wysoka	97	8,5
5.	magnez	bardzo niska	168	14,8
		niska	232	20,4
		średnia	293	25,8
		wysoka	165	14,5
		bardzo wysoka	279	24,5
6.	pow. przebadania (ha)		3599,52	-
7.	liczba próbek		1384	-

Źródło: opracowanie na podstawie danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gorzowie Wielkopolskim

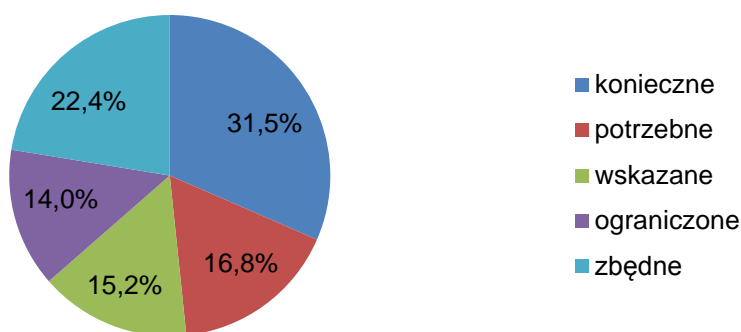
Wśród badanych próbek na terenie Powiatu Gorzowskiego dominują gleby o odczynie lekko kwaśnym (29,6 %) i kwaśnym (28,9 %). Mało jest gleb o odczynie obojętnym i zasadowym.



Ryc. 15. Odczyn (pH) gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

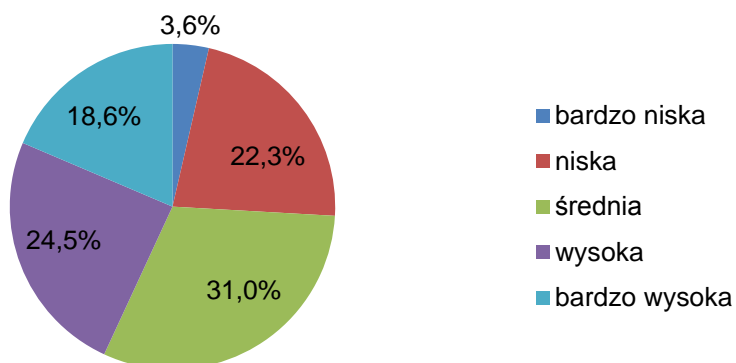
Gleby na terenie Powiatu Gorzowskiego wymagają odpowiedniego wapnowania, a biorąc pod uwagę analizę potrzeb wapnowania, zabiegi wapnowania są wykonywane w zbyt małym zakresie. Aż w 31,5 % próbek wapnowanie jest konieczne, w 16,8 % potrzebne, a 15,2 % wskazane.



Ryc. 16. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

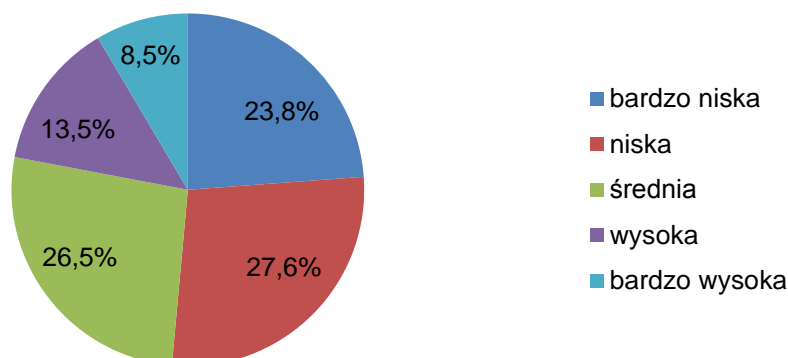
Badane gleby cechują się zwykle średnią zasobnością w fosfor.



Ryc. 17. Zasobność w fosfor gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego

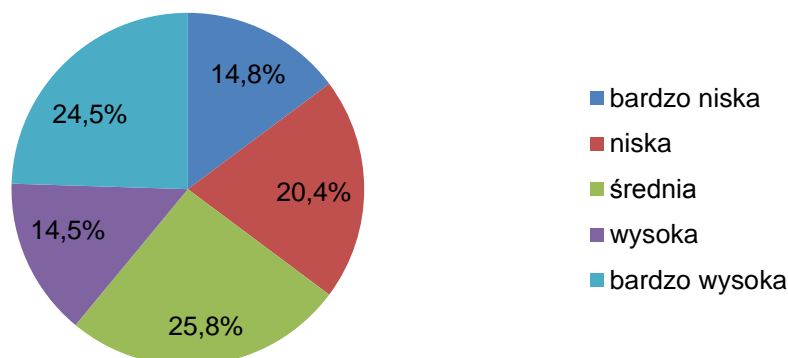
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

Mniej korzystna jest zasobność gleb w potas. Dominują gleby cechujące się niską zasobnością w ten makroelement.



Ryc. 18. Zasobność w potas gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

Zróżnicowana jest zasobność gleb w magnez. Dominują gleby o średniej zawartości w ten makroelement, choć nie brakuje gleb bardzo zasobnych.



Ryc. 19. Zasobność w magnez gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

Istotnym problemem dla terenów użytkowanych rolniczo jest niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna. Wśród podmiotów mających największy wpływ na środowisko w obszarze interwencji gleby należy więc wskazać ogół gospodarstw rolnych działających na terenie Powiatu Gorzowskiego. Ponadto problemem charakterystycznym dla obszarów zurbanizowanych jest tendencja pomniejszania powierzchni zielonych z podłożem glebowym w wyniku zabudowy komunalnej i gospodarczej, degradacja gleb spowodowana przez roboty ziemne budowlane, prace remontowe.

Dlatego też warstwa gleby na tych terenach rolniczych w sposób szczególny powinna być chroniona wraz z rosnącą w tych miejscach roślinnością.

Na terenie Powiatu Gorzowskiego organizowane są cykliczne szkolenia dla rolników. W szczególności prowadzi je Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Na stronie

internetowej Ośrodka dostępne są szczegółowe informacje dotyczące zasad kształcenia zawodowego rolników, doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin oraz stosowania nawozów.

Lubuski Ośrodek Doradztw Rolniczego prowadził w latach 2019-2020 następującą działalność związaną z wyżej wymienionym zagadnieniem:

1. Szkolenia z zakresu technologii produkcji roślinnej: 3 szkolenia w 2019 r., 33 szkolenia w 2020 r.
2. Porady i informacje z zakresu integrowanej ochrony roślin: 358 w 2019 r., 1060 w 2020 r.
3. Porady i informacje z zakresu integrowanej produkcji: 129 w 2019 r., 542 w 2020 r.
4. Szkolenia z zakresu integrowanej produkcji i ochrony: 5 szkoleń w 2019 r., 6 szkoleń w 2020 r.
5. Szkolenia z zakresu ochrony wód przed zanieczyszczeniami związkami azotu pochodzenia rolniczego: 37 szkoleń w 2019 r., 12 szkoleń w 2020 r.
6. Szkolenie Ochrona bioróżnorodności w tym NATURA 200: 1 szkolenie w 2019 r.
7. Szkolenia z zakresu programów rolnośrodowiskowych i działalność środowisko-klimatyczne: 14 szkoleń w 2019 r., 1 szkolenie w 2020 r.
8. Informacje z zakresu realizacji działań wynikających z programów RŚK oraz programów działań mających na celu ograniczeniu odpływu azotu ze źródeł rolniczych: 1075 w 2019 r., 1460 w 2020 r.
9. Porady z zakresu realizacji działań wynikających z programów RŚK oraz programów działań mających na celu ograniczeniu odpływu azotu ze źródeł rolniczych: 4721 w 2019 r., 4028 w 2020 r.
10. Szkolenia z zakresu stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym: 63 szkolenia w 2019 r., 32 szkolenia w 2020 r.

3.7.3. Analiza SWOT – gleby

W kolejnej tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 28. Analiza SWOT – gleby

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – systematyczne prowadzenie badań zasobności gleb przez OSChR w Gorzowie Wielkopolskim umożliwia właściwe nawożenie gleb użytkowanych rolniczo, – brak mogilników, – wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb, – wysoka przydatność gleb dla rolnictwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – niszczenie gleb podczas eksploatacji złóż, – intensywne użytkowanie rolnicze gleb (ewentualność niewłaściwego stosowania nawozów i środków ochrony roślin), – zmiana stosunków wodnych i narażenie gleb na suszę, – zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem tranzytowym.

Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none">- objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa),- coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb.	<ul style="list-style-type: none">- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy,- nieregularność opadów atmosferycznych.

Źródło: opracowanie własne

3.7.4. Zagadnienia horyzontalne – gleby

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni.

Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych.

Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Zmienia również się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie).

Na zmianę produktywności upraw ma też wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych i przemysłowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje;
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba, niewłaściwa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków,
- występowanie ruchów masowych powierzchni ziemi.

III – Działania edukacyjne

W ramach ochrony gleb najważniejszymi działaniami edukacyjnymi powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu

opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej upraw rolnych, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

IV - Monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gorzowie Wielkopolskim przeprowadza systematycznie badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. Gminy Powiatu Gorzowskiego w systemie gospodarki odpadami

Ogólne założenia dotyczące gospodarki odpadami na terenie Powiatu Gorzowskiego określa **Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym**. Jest to dokument mający na celu wdrożenie hierarchii sposobów postępowania z odpadami, dotyczy odpadów wytworzonych na obszarze oraz przywożonych, w tym odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych. Obejmuje również środki służące zapobieganiu powstawania odpadów.

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.

Dnia 06.09.2019 r. weszły w życie zapisy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2019, poz. 1579). W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi wprowadzono zniesienie regionalizacji w odpadach komunalnych – zlikwidowano podział na regiony gospodarki komunalnej i powiązany z tym zakaz przetwarzania wybranych odpadów poza granicami regionów. RIPOK-i zostały zastąpione przez instalacje komunalne, a zastępcze i ponadregionalne RIPOK-i zostały usunięte, z uwagi na brak regionów. Uchwały w sprawie wykonania WPGO, zastąpiono tzw. listami instalacji komunalnych prowadzonymi przez marszałków województw.

Najbliżej zlokalizowaną instalacją komunalną jest zakład INNEKO Sp. z o.o. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wielkopolski.

Warto wspomnieć, że ww. zmiana ustawy zniosła obowiązek regionalizacji w zakresie konieczności przekazywania bioodpadów, niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania i z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania.

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) wchodzą 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 -12 jednak opracowują analizy i sprawozdają się samodzielnie z osiągniętych poziomów recyklingu i odzysku odpadów komunalnych.

Zgodnie z danymi prezentowanymi przez GUS łączna masa odebranych odpadów komunalnych z terenu Powiatu Gorzowskiego w 2019 r. wyniosła 29 399,51 Mg, z czego:

- 7 239,82 Mg odpadów zebranych selektywnie,
- 22 159,69 Mg zmieszanych odpadów komunalnych.

Corocznie zwiększa się udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych. Jest to zjawisko bardzo korzystne, świadczące o rosnącym poziomie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami. Jest to zapewne również wynik prowadzonej polityki, w ramach której w zamian za prawidłowe segregowanie odpadów uzyskuje się niższą stawkę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. W 2019 r. z terenu powiatu zebrano selektywnie 24,6 % ogółu odpadów.

Gminy Powiatu Gorzowskiego realizują nałożone zadania z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Wynikiem są osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych, które jednak nie zawsze były możliwe do osiągnięcia. Wszystkie

gminy, w tym należące Związku Celowego Gmin MG-6 w Gorzowie Wlkp. osiągnęły wymagany w latach 2018 i 2019 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (%) również w zdecydowanej większości został osiągnięty (wyjątkowo w 2018 r. w przypadku ZCG MG-6 zanotowano przekroczenie dopuszczalnego poziomu o 0,2 %. Gminy należące Związku Celowego Gmin MG-6 w Gorzowie Wlkp. (z terenu powiatu: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn, Santok) nie osiągnęły natomiast wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (%)

Tabela 29. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez gminy Powiatu Gorzowskiego

Jednostka / poziom	poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (%)		poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (%)		poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne (%)	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
wymagane w danym roku: minimum / maksimum	minimum 30 %	minimum 40 %	maksimum 40 %	maksimum 40 %	minimum 50 %	minimum 60 %
Gminy należące Związku Celowego Gmin MG-6 w Gorzowie Wlkp. (z terenu powiatu: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn, Santok)	22,7	23	40,2	32	79,4	97
Gmina Witnica	40,6	97,5	2,4	0,9	71,1	83,5
Gmina Kostrzyn nad Odrą	58,2	66,3	32,1	36,8	58,6	68,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych danych,

kolorem czerwonym oznaczono brak osiągnięcia wymaganego poziomu

Na stronach internetowych gmin Powiatu Gorzowskiego oraz Związku Celowego Gmin MG-6 w Gorzowie Wlkp. udostępnione są informacje o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi (m in. zasady segregacji odpadów, adresy i godziny otwarcia PSZOK-ów, częstotliwość opróżniania pojemników, informacje o wysokości stawki opłaty „śmieciowej” i sposobie jej uiszczania, o podmiocie odbierającym odpady) oraz szczegółowy harmonogram odbioru odpadów zmieszanych i opakowaniowych z poszczególnych miejscowości i ulic, a w przypadku dni ustawowo wolnych od pracy zamieszczane są przesunięcia terminów wywozu odpadów.

Główny Urząd Statystyczny prezentuje też informacje o masie odpadów zebranych selektywnie wg rodzajów odpadów. Dostępne informacje zebrano w tabeli.

Tabela 30. Odpady zebrane selektywnie w 2019 r.

Rodzaj odpadów	Masa odpadów (ton)	Udział w masie odpadów zebranych selektywnie (%)
Papier i tektura	533,19	7,36
Szkło	807,23	11,15
Tworzywa sztuczne	792,37	10,94
Odpady niebezpieczne	0,57	0,01
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	12,33	0,17
Odpady wielkogabarytowe	2 003,88	27,68
Odpady biodegradowalne	2 821,70	38,97
Baterie i akumulatory	0,56	0,01
Zmieszane odpady opakowaniowe	267,99	3,70
Ogółem	7 239,82	100

Źródło: dane GUS

Należy podkreślić, że w kolejnych latach ważnym zadaniem jest właściwe gospodarowanie odpadami. Podstawowym kierunkiem jest zwiększenie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

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.

Za odpady przemysłowe uważa się przede wszystkim powstające w procesach produkcyjnych stałe i ciekłe substancje oraz przedmioty użytkowe, uciążliwe dla środowiska i nieużyteczne bez dodatkowych zabiegów technologicznych. Na terenie powiatu odpady przemysłowe pochodzą głównie z przemysłu rolno-spożywczego.

W wyniku procesów oczyszczania ścieków powstają osady ściekowe, które są odpadem wymagającym oddzielnego ujęcia w systemie gospodarki odpadami, z racji powszechności wytwarzania, wzrastającej masy oraz niekorzystnych parametrów fizycznych, chemicznych i biologicznych. Do odpadów powstających w komunalnych oczyszczalniach ścieków można zaliczyć: skratki, odpady z piaskowników, odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym komunalne osady ściekowe. Komunalne osady ściekowe mogą być wykorzystane w rolnictwie, do rekultywacji terenów, do upraw roślin, pod warunkiem poddania ich wcześniejszej obróbce biologicznej, chemicznej czy termicznej oraz po przeprowadzeniu określonych badań. Informację o oczyszczalniach ścieków przedstawiono w rozdziale dotyczącym gospodarki ściekowej niniejszego opracowania. Biorąc pod uwagę dane GUS należy wskazać, że masa osadów z przemysłowych oczyszczalni ścieków w ciągu

2019 r. wyniosła 2 750 ton. Natomiast masa osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w ciągu 2019 r. wyniosła 1 250 ton.

Do odpadów niebezpiecznych zalicza się m.in. odpady medyczne i weterynaryjne, oleje mineralne, substancje zawierające PCB, materiały smoliste, żywice, farby, kleje i lakiery, biocydy, chemikalia i materiały wybuchowe. Cechami kwalifikującymi je do odpadów niebezpiecznych są m.in. właściwości wybuchowe, utleniające, łatwopalne, drażniące, szkodliwe, toksyczne, zakaźne, rakotwórcze. Odpadami takimi mogą być też, np. popioły i żużle, gleba, ziemia, mydła i tłuszcze, szlamy, osady z czyszczenia zbiorników lub urządzeń, baterie i akumulatory, a nawet zwykłe opakowania. Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych są m.in. usługi, procesy przemysłowe, rolnictwo a także sektor komunalny. Oznacza to, że znacząca część źródeł tych odpadów ma charakter rozproszony, co stwarza określone trudności przy sporządzaniu bilansu poszczególnych odpadów.

Odpady medyczne powstają w procesach diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej oraz weterynaryjnej. Głównym źródłem tych odpadów są ośrodki służby zdrowia, prywatne gabinety lekarskie i stomatologiczne, ambulatoria, zakłady kosmetyczne. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki, farmaceutyki itp.). Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych w związku z badaniem, leczeniem zwierząt, bądź świadczeniem usług weterynaryjnych.

Posiadacz odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, powstałych w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej, jest zobowiązany do ich selektywnej zbiórki, umożliwiającej późniejszy odzysk lub unieszkodliwienie tych odpadów.

Wraki samochodów zawierają złom stalowy, zużyte oleje, płyny chłodnicze, zużyte akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Większość tych elementów można odzyskać z odpadów jako surowiec wtórny. Materiały przeznaczone do recyklingu stanowią około 85% masy wraku samochodowego. Należą do nich przede wszystkim: złom stalowy, zużyte opony i guma, oleje i nieużyte resztki paliwa, szkło, płyny hamulcowe i chłodnicze. Materiały nienadające się do recyklingu stanowią około 15% masy całego wraku samochodowego. Można do nich zaliczyć np. pianki poliuretanowe, zanieczyszczoną gumę, masy tłumiące hałas oraz niektóre rodzaje tworzyw (np. izolacje kabli elektrycznych).

Szczególnie istotnym problemem jest podrzucanie odpadów z demontażu samochodów (zderzaki, tapicerka itp.). Odpady te gromadzone są też w różnych miejscach, często przy boksach śmietnikowych budynków wielorodzinnych. Należy zauważyć, że odpady z demontażu pojazdów nie są odpadami komunalnymi i nie wolno składować ich w kontenerach na odpady komunalne. Nie są też odbierane przez PSZOK w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji 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 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.

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

Kary pieniężne, wymierza w drodze decyzji Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

W odniesieniu do 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.

Innym problemem również charakterystycznym m.in. dla altan śmietnikowych przy budynkach wielorodzinnych jest ustawianie odpadów z demontażu lodówek, telewizorów i innego sprzętu AGD i RTV.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny to m.in.:

- urządzenia gospodarstwa domowego (mikrofalówki, chłodziarki, odkurzacze, żelazka, suszarki, tostery, wagi, zegary itp.),
- sprzęt audiowizualny, teleinformatyczny (odbiorniki RTV, kamery wideo, komputery, drukarki, kalkulatory, telefony itp.),
- narzędzia elektryczne i elektroniczne (piły, wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki itp.),
- zabawki (kolejki elektryczne, konsole, tory wyścigowe itp.).

W tym przypadku podrzucanie elektroodpadów może wynikać z braku wiedzy właścicieli nieruchomości w zakresie możliwości pozbycia się takich odpadów. Stąd należy zauważyć, że sprzęt AGD i RTV można:

1. oddać podczas zbiórek okresowych organizowanych przez gminy,
2. określone w regulaminie ilości sprzętu AGD i RTV można oddać do PSZOK w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ponoszonej przez właścicieli nieruchomości,
3. 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),
4. małe sprzęty, żarówki, baterie itp. można oddać do niektórych dużych sklepów posiadających pojemniki do zbiórki drobnych elektroodpadów,
5. 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 <https://www.elektroeko.pl/odbior-z-firm/>

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 służby gminne, ale jest to działanie bardzo kosztowne, co w konsekwencji może wiązać się z podwyższeniem opłat dla wszystkich mieszkańców.

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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 1680 z późn. zm.), 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. Według bazy azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii zamieszczonej na stronie internetowej www.bazaazbestowa.gov.pl zinwentaryzowana ilość wyrobów azbestowych na terenie Powiatu Gorzowskiego (wg stanu na dzień 15.04.2021 r.) wynosi 9 746,942 Mg, z czego usunięto i unieszkodliwiono 2 159,346 Mg (jedynie 22,2 %), a do unieszkodliwienia pozostało 7 590,596 Mg.

Gminy realizują własne programy usuwania azbestu:

1. **Gmina Bogdaniec** - obowiązuje Uchwała Nr XIII/97/2016 z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie: przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Bogdaniec na lata 2012-2032”.
2. **Gmina Deszczno** – obowiązuje Uchwała Nr IV/31/2015 Rady Gminy Deszczno z dnia 26 stycznia 2015r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Deszczno”.
3. **Gmina Kostrzyn nad Odrą** - obowiązuje Uchwała Nr XVII/132/12 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 17 maja 2012 r. w sprawie przyjęcia zaktualizowanego „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2009-2023”.
4. **Gmina Kłodawa** – obowiązuje Uchwała Nr XXXII/246/17 Rady Gminy Kłodawa z dnia 25 października 2017 r. w sprawie: przyjęcia „Planu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Kłodawa”
5. **Gmina Lubiszyn** – obowiązuje Uchwała Nr XXXII/222/2013 Rady Gminy Lubiszyn z dnia 19 grudnia 2013 r. w sprawie: uchwalenia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lubiszyn”.
6. **Gmina Santok** – obowiązuje Uchwała Nr XXII/218/2020 Rady Gminy Santok z dnia 30 czerwca 2020 r. w sprawie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Santok na lata 2020 – 2032 - aktualizacja”
7. **Gmina Witnica** - obowiązuje Uchwała nr LXII/380/2018 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Witnica”.

Tabela 31. Masa i koszt unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Gorzowskiego w latach 2019-2020

Gmina	Masa unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest (w tonach)		Poniesiony koszt (zł)	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Kostrzyn nad Odrą	5,46	0	3 091,00	0
Witnica	1,66	3,094	572,56	1 070,61
Bogdaniec	28,598	67,61	18 843,12	44 194,00
Deszczno	131,123	0	74 863,55	0
Kłodawa	31,13	27,44	28 229,37	38 870,70
Lubiszyn	50,20	24,91	26 656,00	15 873,00
Santok	25,04	11 870,40	47,34	24 137,38

Źródło: dane pozyskane z ankietyzacji

Zgodnie z obowiązującym prawem proces usuwania azbestu i jego unieszkodliwienia powinien zakończyć się do 31.12.2032 r.

3.8.2. Składowiska odpadów

Na opisywanym terenie nie ma składowisk odpadów.

Rekultywacja składowiska odpadów w Krześniczce (obecnie nieczynne, dawniej wspólne składowisko dla gminy Witnica i Kostrzyna nad Odrą) miała miejsce w 2010 r.

Obok składowisk odpadów największy wpływ na środowisko Powiatu Gorzowskiego w obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów mają Gminne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Stąd ważne jest ich właściwe zabezpieczenie i funkcjonowanie wg ściśle określonych zasad.

3.8.3. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 32. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – upowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów, – w 2019 r. osiągnięcie przez wszystkie gminy powiatu poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne oraz poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, – postępująca świadomość mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak osiągnięcia przez gminy należące do ZCG MG-6 poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, – wysokie i rosnące koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami, – ograniczona kontrola zagospodarowania wytworzonych odpadów przez firmy budowlane, – nieprawidłowe prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców, – mały udział azbestu usuniętego w stosunku do azbestu zinwentaryzowanego, – ograniczony system zbierania odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i innych problemowych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami, – utrzymanie i rozwój nowoczesnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych, – skala i problemowość wprowadzonych zmian w przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu.

Źródło: opracowanie własne

3.8.4. Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

I – Adaptacja do zmian klimatu

Należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami takich jak składowiska, PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Gospodarka odpadami komunalnymi oraz wydobywczymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie ciągów komunikacyjnych.

Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie reżimu eksploatacyjnego. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów oraz otaczającego pasa zieleni ochronnej. Mogą także powstawać samozapłony deponowanych odpadów. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne, wprowadzenie odpadów niebezpiecznych na składowisko odpadów komunalnych.

III – Działania edukacyjne

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników. W dalszym ciągu prowadzić działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawaniu oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

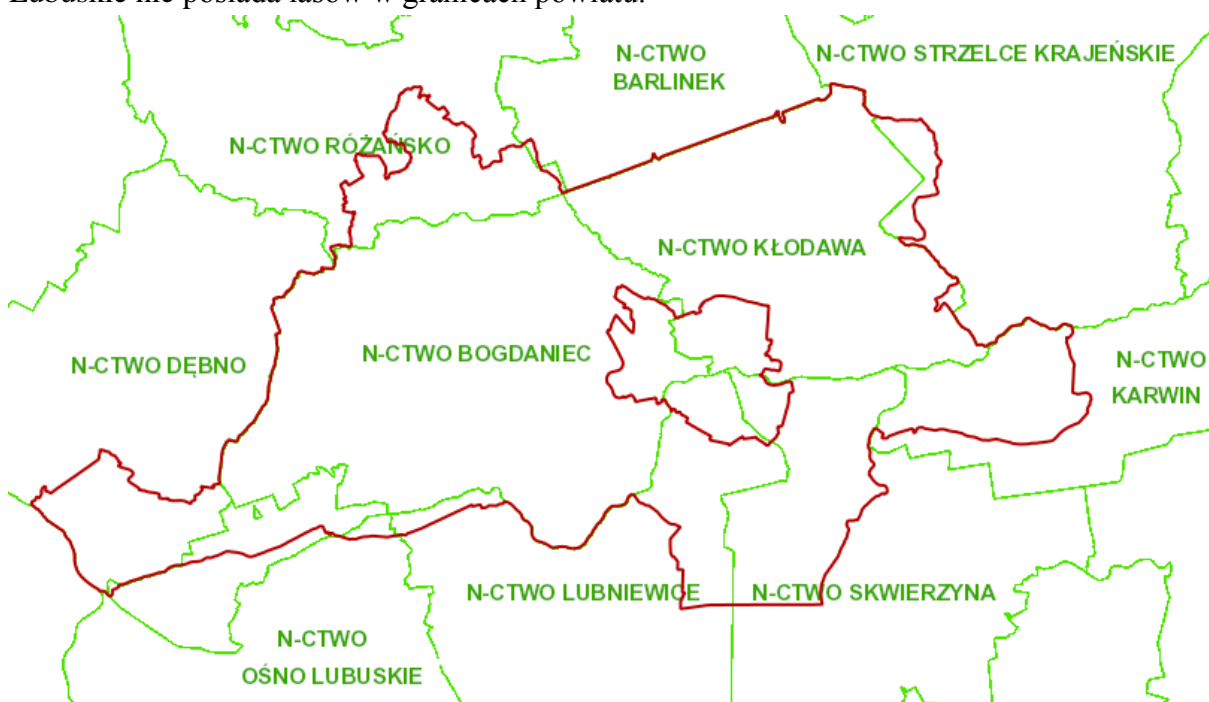
IV - Monitoring środowiska

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie powiatu, zarówno tych komunalnych jak i przemysłowych, ze względu na specyfikę jednostki.

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. Flora i fauna

Obszar Powiatu Gorzowskiego znajduje się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie w Nadleśnictwach: Dębno, Bogdaniec, Różańsko, Kłodawa, Barlinek, Strzelce Krajeńskie, Karwin, Skwierzyna, Lubniewice. Nadleśnictwo Ośno Lubuskie nie posiada lasów w granicach powiatu.



Ryc. 20. Zasięg nadleśnictw na tle granic powiatu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.bdl.lasy.gov.pl

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.

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.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2019 r. na terenie Powiatu Gorzowskiego było 54 094,38 ha lasów ogółem z czego 53 345,33 ha to lasy publiczne. Lesistość powiatu wynosi 44,6 %.

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 przez ptactwo i owady.

Nadleśnictwa obejmujące swym zasięgiem obszar Powiatu Gorzowskiego prowadzą racjonalną gospodarkę leśną. W odpowiedzi na zapytanie o prowadzone działania, większość Nadleśnictw poinformowała, że w latach 2019-2020 realizowała bieżące prace nie wykraczające poza normalne funkcjonowanie. Warto jednak przywołać kilka działań opisanych poniżej.

Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie odpowiadając na zapytanie dotyczące realizacji w latach 2019-2020 istotnych zadań bądź inwestycji w zakresie gospodarki leśnej i ochrony środowiska wykazało, że oprócz bieżących zadań wynikających z Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa realizowano Projekt „Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej”. Projekt ten jest realizowany na terenie Powiatu Gorzowskiego, w jego bezpośrednim sąsiedztwie bądź mający bezpośredni wpływ na ten teren. Głównym beneficjentem Projektu jest Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie. Całość prowadzona jest przez Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych. Główne cele to ochrona cennych siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych gatunków przed nadmierną antropopresją, która wynika z nieukierunkowanego ruchu turystycznego. Cel zostanie osiągnięty poprzez stworzenie i modernizację infrastruktury turystycznej, która pozwoli zminimalizować negatywny wpływ na obszary Natura 2000, będące ostoją cennych gatunków i siedlisk. Wskaźnik rezultatu: powierzchnia siedlisk wspieranych w celu uzyskania lepszego statusu ochrony (CI23) - 2417,62 ha.

W latach 2019-2020 na terenie Nadleśnictwa Strzelce Krajeńskie realizowano zadania:

1. Poprawa warunków bytowania gągoła i nurogęsi 19 tys. zł. brutto (wkład własny 15%) – ogółem dla Nadleśnictwa.
2. Powstanie szlaku pieszo-rowerowego „Puszczy Gorzowskiej” (modernizacja i powstanie nowej infrastruktury pieszo-rowerowej) 58 tys. zł. brutto (wkład własny 15%) ogółem dla Nadleśnictwa, w tym: dokumentacja projektowa, modernizacja infrastruktury turystycznej poprzez przystosowanie dróg leśnych do celów związanych z turystyką pieszo-rowerową, nadzór budowlany nad pracami, oznakowanie szlaku, tablice informujące o projekcie.
3. Przywrócenie walorów przyrodniczych zbiorowiska roślinnego na podmokłej łące oraz ustabilizowanie gospodarki wodnej – użytek ekologiczny Wilanów 11 tys. zł. brutto (wkład własny 15%).
4. Działania z zakresu ochrony czynnej w rezerwacie Wilanów 4,5 tys. zł. brutto (wkład własny 15%).
5. Montaż i konserwacja platform dla rybołowa 1,5 tys. zł. brutto (wkład własny 15%).

Nadleśnictwo Barlinek przekazało informację o realizacji w latach 2019-2020 następujących zadań w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny):

1. Poprawa warunków bytowania gągoła i nurogęsi w Nadleśnictwie Bogdaniec - dostawa i montaż 70 budek lęgowych z przeznaczeniem dla gągoła *Bucephala clangula* i nurogęsi *Mergus merganser*, czyszczenie i konserwacja budek w IV kwartale roku 2019 i IV kwartale roku 2020 (koszt 18 830 zł).
2. Realizacja zadania pn. „Ochrona dzikich pszczół i trzmieli w Nadleśnictwie Bogdaniec”, polegająca na założeniu 1 ha poletka złożonego z roślin miododajnych. Składała się z następujących zadań: przygotowanie powierzchni poletka miododajnego do sadzenia, ogrodzenie poletka, posadzenie roślin miododajnych, pielęgnowanie posadzonych roślin poprzez zwalczanie roślinności konkurencyjnej tj. chwastów (21 735 zł).
3. Wykonanie wraz z montażem w terenie platformy lęgowej dla sokoła wędrownego w leśnictwie Motylewo - konserwacja w roku 2020 (koszt 1 400 zł).
4. „Restytucja siedlisk nieleśnych w Nadleśnictwie Kłodawa i Bogdaniec. Monitoring fitosocjologiczny” . Prace obejmowały restytucję płatów siedlisk nieleśnych w Nadleśnictwie Bogdaniec (siedliska 7110 na powierzchni około 19 ha). W ramach zadania zaplanowano usuwanie nalotów sosny, brzozy i innych drzew z torfowisk (koszt 41 040 zł).
5. Zakup 5 stojących kłód bartnych wraz z montażem w terenie w ramach zadania pn. „Zakup barci, rodzin pszczelich oraz akcesoriów pszczelarskich w nadleśnictwie Bogdaniec i Kłodawa” (koszt 6 480 zł).
6. Powstanie szlaku rowerowego MTB w leśnictwie Motylewo (koszt 42 004,5 zł).
7. Powstanie szlaku rowerowego Puszczy Gorzowskiej łączącego Nadleśnictwa Barlinek, Bogdaniec, Kłodawa, Strzelce Krajeńskie (koszt 31 918,5 zł).
8. Oznakowanie ścieżki dydaktycznej przy ul. Dobrej w Leśnictwie Łupowo (koszt 1955,71 zł).
9. Dostawa 5 szt. pakietów pszczoły środkowoeuropejskiej z podgatunku *Apis mellifera mellifera*, w ramach zadania pn. „Zakup barci, rodzin pszczelich oraz akcesoriów pszczelarskich w Nadleśnictwie Bogdaniec i Kłodawa” (koszt 5 000 zł).

Ponadto Nadleśnictwo Barlinek realizowało zadanie „Odbudowa zbiornika małej retencji na terenie leśnictwa Nowiny i leśnictwa Mosina, budowa systemu progów piętrzących na terenie leśnictwa Łupowo oraz leśnictwa Mosina, które przyczynią się do odbudowy cennych ekosystemów naturalnych, i mając pozytywny wpływ na ochronę różnorodności biologicznej. Dodatkowo została sporządzona ocena skutków przyrodniczych wykonywanych zadań realizowana poprzez prowadzenie monitoringu porealizacyjnego wybranych zadań adaptacyjnych”. Zadanie zostało zrealizowane za kwotę 441 393,6 zł w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu-mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych (MRN2) nr POIS.02.01.00-00-0005/16-00 (stopa dofinansowania 85% z Funduszy Europejskich, 15% wkład własny)”.

Nadleśnictwo Barlinek w 2020 r. zrealizowało także zadanie „Montaż w terenie dwóch tablic promocyjno-edukacyjnych, promujących projekt w ramach którego zostały założone w 2018r. cztery nadrzewne platformy lęgowe dla rybołowa na Obszarach Specjalnej Ochrony Ostoja Witnicko-Dębniańska (PLB320015). Wydatkowano kwotę 1 599 zł

w ramach projektu LIFE „Ochrona rybołowa *Pandion haliaetus* na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce” (Komisja Europejska dofinansowuje 60%, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 28,5%, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych 9,75%, Komitet Ochrony Orłów wyniesie 1,75%)

Nadleśnictwo Karwin odpowiadając na zapytanie dotyczące zadań i inwestycji wykonanych w latach 2019-2020 poinformowało, że oprócz bieżących zadań wynikających z Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa realizowano zadania:

1. Przebudowa sieci wodociągowej na Leśnej Bazie Lotniczej w Lipkach Wielkich, inwestycja zrealizowana w latach 2018-2019, koszt realizacji: 199 534,48 zł.
2. Budowa obiektów małej retencji w Nadleśnictwie Karwin – zadanie nr 10-13-1.2-01 Mała retencja: *Wierzbowy gąszcz*, inwestycja realizowana w latach 2018-2020, koszt realizacji: 29 822,64 zł.
3. Budowa obiektów małej retencji w Nadleśnictwie Karwin – zadanie nr 10-13-1.2-02 Mała retencja *Lipkowy ols*, inwestycja realizowana w latach 2018-2020, koszt realizacji: 30 587,98 zł.

Nadleśnictwo Kłodawa informuje o działaniach w swoim zakresie:

1. Działania związane z ochroną przeciwpożarową - kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów:
 - a. budowa wieży ppoż. wraz z wyposażeniem w sprzęt do lokalizacji pożarów lasu, lata 2017 - 2018 - koszt 287 943,00 zł brutto;
 - b. zakup samochodu patrolowo - gaśniczego Ford Ranger – rok 2019 - koszt 169 026,60 zł brutto;
 - c. rozbiórka starego masztu dostrzegalni – rok 2018 - 24 354,00 zł brutto.
2. Działania edukacyjno-turystyczne:
 - a. wyznaczenie w terenie szlaku pieszo-rowerowego Puszcza Gorzowska- rok 2019 - 3880,00 zł brutto,
 - b. montaż dwóch zewnętrznych tablic informacyjnych na potrzeby realizacji Projektu „Ochrona rybołowa *Pandion haliaetus* na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce” LIFE *PandionPL* nr LIFE15 NAT PL000819, współfinansowanego ze środków Komisji Europejskiej w ramach Programu LIFE, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe i Komitetu Ochrony Orłów – rok 2020 – 1 599,00 zł.

Nadleśnictwo Kłodawa prowadzi stałą edukację leśną społeczeństwa oraz zachęca do wypoczynku w lesie, m.in. poprzez akcje edukacyjne, organizację corocznego Biegu Trzech Jezior, zajęcia edukacyjne w terenie, czy izbie edukacji leśnej „Korsakówka”, a także placówkach zewnętrznych.

W oparciu o dane Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim przygotowano zestawienie gatunków ssaków, ptaków, płazów, gadów, mięczaków i owadów stwierdzonych na omawianym terenie.

Tabela 33. 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	Pipistrelus nathusi
14.	Gacek brunatny	Plecotus auritus
15.	Wilk	Canis lupus
16.	Nocek łydkowłosy	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.	Dzięcioł czarny	Dryocopus martius
30.	Dzięcioł średni	Dendrocopos medius
31.	Gągoł krzykliwy	Bucephala clangula
32.	Głowienka	Aythya ferina
33.	Gołąb 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

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
41.	Lerka	Lullula arborea
42.	Łabędź krzykliwy	Cygnus cygnus
43.	Łabędź niemy	Cygnus olor
44.	Muchołówka mała	Ficedula parva
45.	Ohar	Tadorna tadorna
46.	Orlik krzykliwy	Aquila pomarina
47.	Ostrygojad	Haematopus ostralegus
48.	Perkoz rdzawoszyi	Podiceps grisegena
49.	Płaskonos	Anas clypeata
50.	Rożeniec	Anas acuta
51.	Rybitwa czarna	Chlidonias niger
52.	Samotnik	Tringa ochropus
53.	Sokół wędrowny	Falco peregrinus
54.	Tracz nurogęś	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: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

Bazując na danych Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim zaprezentowano wykaz z gatunków roślin naczyniowych i porostów stwierdzonych na omawianym terenie.

Tabela 34. 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
7.	Goździk kropkowany	Dianthus deltoides
8.	Grażel żółty	Nuphar lutea
9.	Groszek błotny	Lathyrus palustris
10.	Grzybienie białe	Nymphaea alba
11.	Jaskier skąpopręcikowy	Batrachium trichophyllum
12.	Kalina koralowa	Viburnum opulus
13.	Kocanki piaskowe	Helichrysum arenarium
14.	Konitrut błotny	Gratiola officinalis
15.	Kruszyna pospolita	Frangula alnus
16.	Krwawnik kichawiec	Achillea ptarmica
17.	Krwawnik wierzbolistny	Achillea salicifolia
18.	Lepięznik kutnerowaty	Petasites spurius
19.	Lepnica tatarska	Silene tatarica
20.	lipiennik Loesela	Liparis loeselii
21.	Listera jajowata	Listera ovata
22.	Listera jajowata	Listera ovata
23.	Lucerna kolczastostrąkowa	Medicago minima
24.	Łączę baldaszkowy	Butomus umbellatus
25.	Mlecz błotny	Sonchus palustris
26.	Okrężnica bagienna	Hottonia palustris
27.	Osoka aleosowata	Stratiotes aloides
28.	Ostnica włosowata	Stipa capillata
29.	Pajęcznica liliowata	Anthericum liliago
30.	Pływacz zwyczajny	Utricularia vulgaris
31.	Porzeczka czarna	Ribes nigrum
32.	Przetacznik długolistny	Veronica longifolia
33.	Przetacznik kłosowy	Veronica spicata
34.	Przetacznik pagórkowy	Veronica teucrium
35.	Rdestnica alpejska	Potamogeton alpinus
36.	Rdestnica stępiąca	Potamogeton obtusifolius
37.	Selernica żyłkowana	Cnidium dubium
38.	Sierpowiec	Drepanocladus sp.
39.	Sitowie nadmorskie	Bulboschoenus maritimus
40.	Starzec bagienny	Senecio paludosus
41.	Storczyk krwisty	Dactylorhiza incarnata
42.	Szczaw wodny	Rumex aquaticus
43.	Szczwół plamisty	Conium maculatum
44.	Śnieżyczka przebiśnieg	Galanthus nivalis
45.	Turzyca dwustronna	Carex disticha
46.	Turzyca piaskowa	Carex arenaria

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
47.	Turzyca tunikowa	Carex appropinquata
48.	Wąkrota zwyczajna	Hydrocotyle vulgaris
49.	Wilczomleczeń błotny	Euphorbia palustris
50.	Wilczomleczeń błyszczący	Euphorbia lucida
51.	Wolfia bezkorzeniowa	Wolffia arrhiza
52.	Zanokcica murowa	Asplenium ruta-muraria
53.	Żabieniec lancetowaty	Alisma lanceolatum
gatunki porostów		
54.	-	Evernia prunastri
55.	-	Lecidella elaeochroma
56.	-	Melanohalea exasperatula
57.	-	Parmeliopsis ambigua
58.	-	Physconia enteroxantha
59.	-	Platismatia glauca
60.	-	Pseudevernia furfuracea
61.	-	Usnea hirta

Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

Wg informacji pozyskanych od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim na omawianym obszarze występują 34 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Przedstawiono je w tabeli.

Tabela 35. Zestawienie stref ochrony stwierdzonych na terenie Powiatu Gorzowskiego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba stref ochrony na omawianym obszarze
1.	Bielik	Haliaeetus albicilla	16
2.	Bocian czarny	Cicinia Nigra	15
3.	Orlik krzykliwy	Aquila pomarina	2
4.	Sokół wędrowny	Falco peregrinus	1

Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

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.

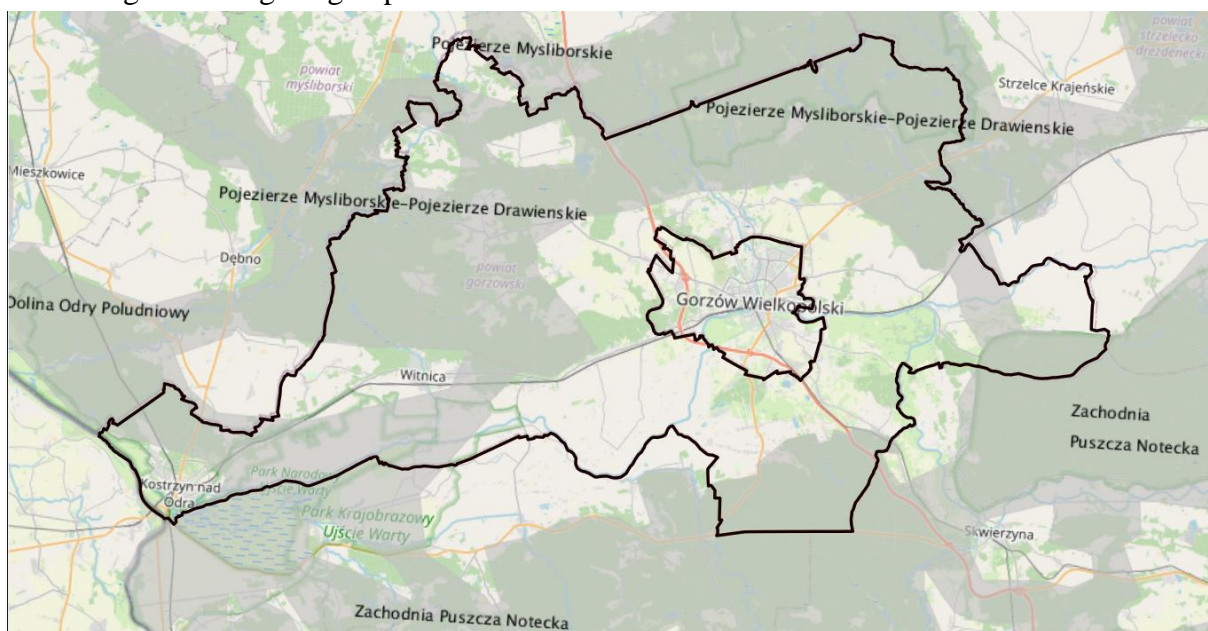
3.9.2. Obszary chronione i cenne przyrodniczo

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 i linie kolejowe już istniejące (o najwyższym natężeniu ruchu) z korytarzami ekologicznymi; jednoczesna budowa przejść dla zwierząt wraz z budową nowych autostrad i dróg szybkiego ruchu, 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 rzeczno; 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.

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

Na rycinie przedstawiono przebieg korytarzy ekologicznych: Pojezierze Myśliborskie – Pojezierze Drawieńskie, Pojezierze Myśliborskie, Dolina Odry Południowy, Zachodnia Puszcza Notecka w Powiecie Gorzowskim na podstawie projektu korytarzy zamieszczonych na www.geoserwis.gdos.gov.pl.

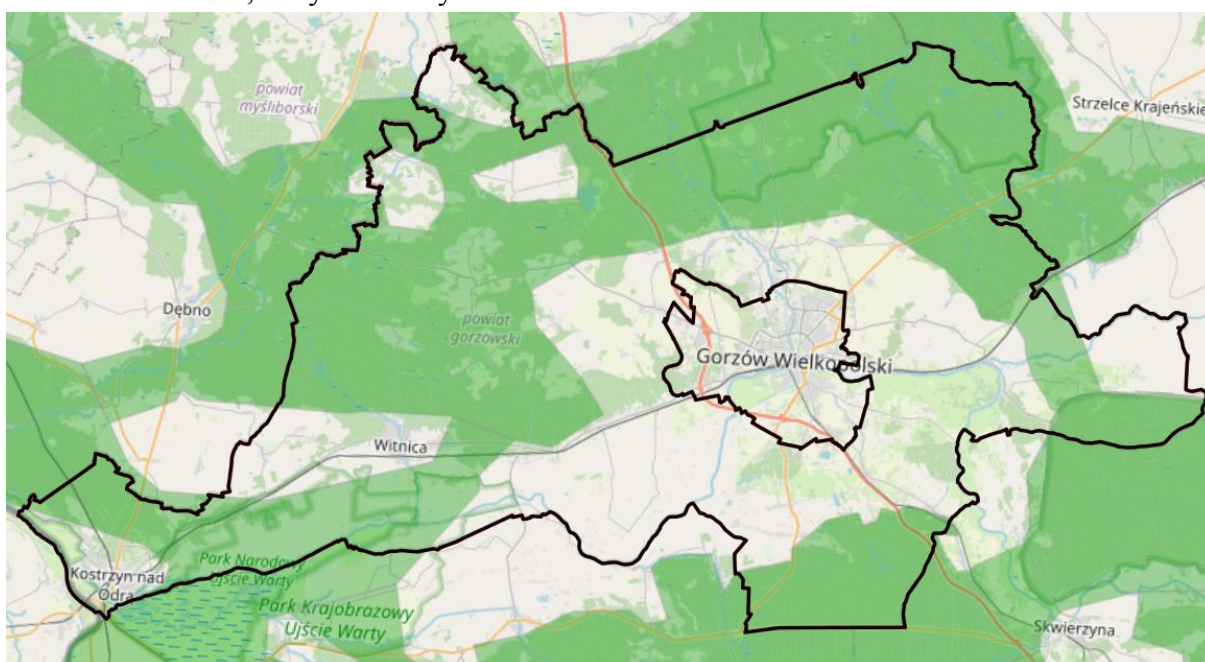


Ryc. 21. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.p

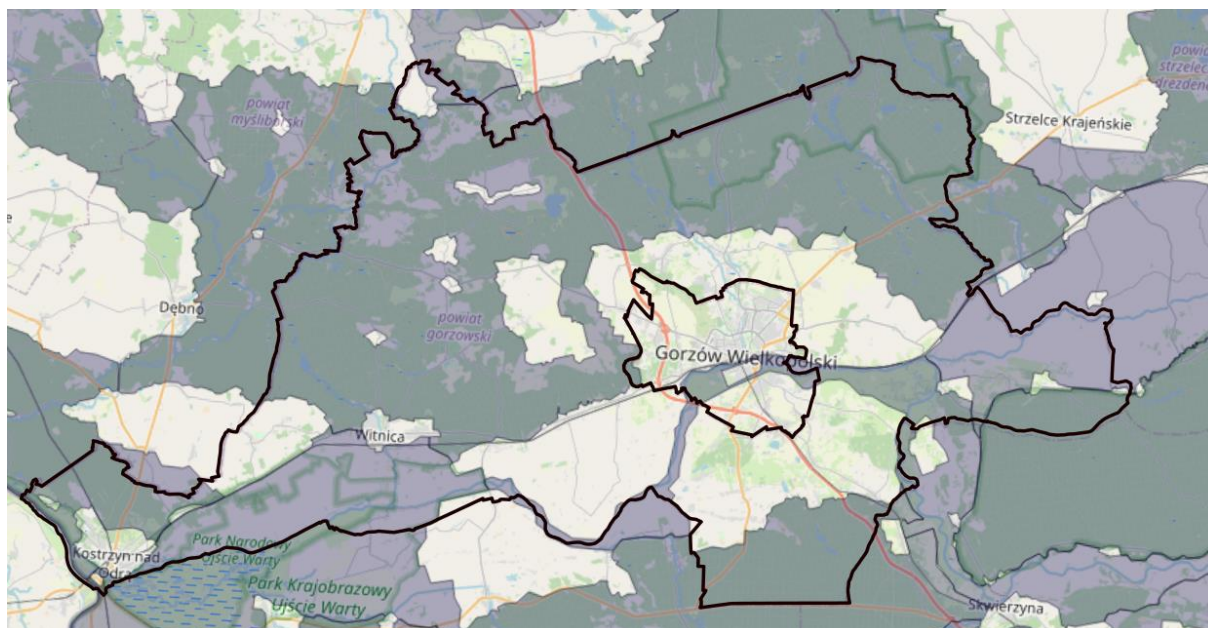
Nieco inaczej zaprezentowano przebieg korytarzy ekologicznych wg projektu Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot. Zostały opracowane dwa projekty tego autorstwa:

1. w roku 2005 na opisywanym terenie wskazano korytarze ekologiczne: Zachodnia Puszcza Notecka GKPnC-7C, Pojezierze Myśliborskie - Pojezierze Drawieńskie GKPn-21, Pojezierze Myśliborskie KPN-18C, Dolina Odry Południowy GKPn-22.
2. w roku 2012 na opisywanym terenie wskazano korytarze ekologiczne: 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, Lasy Skwierzyńskie GKPnC-19B.



**Ryc. 22. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2005**

Źródło: www.mapa.korytarze.pl



**Ryc. 23. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk Białowieża wg projektu 2012**

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Do zagrożeń i degradacji zasobów przyrodniczych na terenie Powiatu Gorzowskiego należy zaliczyć:

- niewłaściwą gospodarkę wodną (przed przystąpieniem do budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom),
- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację niewielkich zbiorników wodnych i cieków oraz ich eutrofizację,
- negatywny wpływ działalności antropogenicznej - uproszczenie struktury krajobrazowej,
- rozwój zabudowy mieszkalnej,
- niewłaściwie prowadzone prace termomodernizacyjne (muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy),
- emisję zanieczyszczeń z transportu,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo,
- umyślne wypalanie traw na łąkach i nieużytkach rolnych.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim przeprowadza niezbędne prace służące ochronie przyrody.

W lutym 2019 r. przeprowadzono wstępne rozpoznanie i monitoring nietoperzy zimujących w obiektach Twierdzy Kostrzyn: Bastionie Filip i Bastionie Król położnych w obszarze Natura 2000 Ujście Warty PLC080001. Monitoring został wykonany

bezkosztowo przez pracowników Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

W 2019 r. wykonano trzy komplety tablic, informujących o nazwie rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa” oraz o zakazach obowiązujących na terenie rezerwatu przyrody. Wykonanie tablic było związane ze zmianą nazwy rezerwatu. Koszt realizacji zadania wynosił 2656,80 zł.

W 2020 r. wykonano dwie tablice kierunkowe, informujące o lokalizacji rezerwatu przyrody „Santockie Zakole”. Koszt realizacji zadania wynosił 167,28 zł. W tym samym roku wykonano także trzy tablice, informujące o nazwie rezerwatu przyrody „Santockie Zakole” oraz trzy tablice z zakazami obowiązującymi na terenie rezerwatu przyrody. Podczas prac wykonano także demontaż i utylizację starych tablic i stelaży. Koszt realizacji zadania wyniósł 3247,20 zł.

W 2020 r. na podstawie zapisów porozumienia między Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Władzami Powiatu Gorzowskiego, Władzami Gmin Deszczno i Santok oraz Oddziałem PTTK Ziemi Gorzowskiej wydany został informator przyrodniczo-turystyczny rezerwat przyrody „Santockie Zakole”.

W latach 2021-2028 planowane jest powiększenie granic obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001.

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody przedstawia formy ochrony przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w wymienionej ustawie.

Wg GUS, stan na 31.12.2019 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionych w Powiecie Gorzowskim wynosi 66 910,20 ha, przy czym statystyka GUS nie bierze pod uwagę obszarów Natura 2000, które to obszary często pokrywają się z innymi formami ochrony przyrody. Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem to 55,1 %.

W dalszej części opracowania przedstawiono dane dotyczące form ochrony przyrody jak również dodatkowe informacje o zasobach przyrodniczych Powiatu Gorzowskiego.

3.9.2.1. Park Narodowy „Ujście Warty”

W granicach Powiatu Gorzowskiego znajduje się część Parku Narodowego „Ujście Warty” utworzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego "Ujście Warty". Pozostałe akty prawne wymienione w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody dla ww. Parku to:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lipca 2005 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej zwierząt łownych w otulinie Parku Narodowego "Ujście Warty".
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 lutego 2013 r. w sprawie nadania statutu Parkowi Narodowemu „Ujście Warty” z siedzibą w Chyrczynie.

Zadania ochronne dla Parku zostały określone Zarządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie zadań ochronnych dla Parku Narodowego „Ujście Warty” na lata 2021 - 2023.

Park położony jest w części Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, zwanej Kotliną Gorzowską. Płaskie, rozległe obszary Parku znajdują się w obrębie terasy niskiej rzeki Warty.

Przepływająca przez środek Parku Warta stanowi naturalną granicę między dwoma obszarami: Polderem Północnym oraz terenem zalewowym.

Obszar zalewowy, to teren półnaturalny, na którym wahania poziomu wody dochodzą nawet do 4 m w skali roku, osiągając najwyższe wartości w miesiącach wiosennych: marcu i kwietniu. Polder Północny oddzielony jest od bezpośredniego wpływu wód Warty wałem przeciwpowodziowym zbudowanym równoległe do koryta rzeki. Poziom wód jest tam więc znacznie niższy niż na lewym brzegu Warty i stosunkowo stabilny.

Obecny krajobraz Parku to mozaika łąk, pastwisk, turzycowisk i trzcinowisk. Istniejące tu aktualnie zbiorowiska roślinne są typowe dla zagospodarowanych rolniczo dolin dużych rzek nizinnych. Do pierwotnego charakteru roślinności nawiązują zarośla wierzbowe, wykształcające się wtórnie przy korycie Warty zbiorowiska lasów łągowych, a także pojedyncze, okazałe wierzby i wiązy.

Na obszarze Parku Narodowego „Ujście Warty” zaobserwowano ponad 279 gatunków ptaków, z czego łągi stwierdzono u więcej niż 170 gatunków. Kilkanaście z nich figuruje w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, np.: bączek, ohar, cyraneczka, mewa mała, kulik wielki.

Wiele, z bytujących w Parku, ptaków uznano za „gatunki specjalnej troski” zgodnie z tzw. Dyrektywą Ptasią - jednym z dwóch dokumentów, na których opiera się europejska sieć obszarów chronionych NATURA 2000. Spośród 190 gatunków ptaków wymienionych w Dyrektywie, w Parku stwierdzono 78. Są to zarówno ptaki łągowe na tym obszarze, np.: bąk, ślepowron, derkacz, kropiatka, rybitwa czarna, rybitwa białoczelna, wodniczka; jak i przebywające tu w okresie migracji: siewka złota, błotniak zbożowy, czy zimowania: łabędź krzykliwy, łabędź czarnodzioby.

Rozlewiska i łąki Parku Narodowego „Ujście Warty” to znaczące na mapie Europy miejsce dla ptaków - nie tylko w sezonie łągowym, ale również w innych okresach: podczas pierzowiska, w trakcie migracji. Zatrzymują się tu liczne ptaki siewkowe, np.: łączaki, brodziec śniade, bataliony. Jesienią nadwarciańskie łąki obejmują we władanie gęsi, których jest wówczas zwykle 60 - 80 tys. (a maksymalnie nawet 200 tys.). W stadach arktycznych gęsi dominują gęsi tundrowe (ptak uznany za symbol Parku, znajdujący się w logo). Park to również ważne miejsce zimowania wielu gatunków np.: łabędzi krzykliwych i niemych, bielików.

Niekiedy, w ciągu jednego dnia odnotowywano tu 250 tys. ptaków. Nadwarciańskie rozlewiska objęte są ochroną w ramach Konwencji Ramsar.

3.9.2.2. Obszary Natura 2000³

Na sieć Natura 2000 składają się: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

³ - na podstawie standardowych formularzy danych dla obszarów Natura 2000

Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk.

Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Na terenie Powiatu Gorzowskiego do sieci NATURA 2000 włączono obszary:

1. Jezioro Kozie PLH 320010.
2. Torfowisko Chłopiny PLH 080004.
3. Ujście Noteci PLH 080006.
4. Ujście Warty PLC 080001.
5. Ostoja Barlinecka PLH080071.
6. Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH 080032.
7. Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015.
8. Puszcza Barlinecka PLB080001.
9. Ujście Warty PLC 080001.
10. Dolina Dolnej Odry PLB 320003.
11. Dolina Dolnej Noteci PLB 080002.
12. Puszcza Notecka PLB 300015.

Obszar Natura 2000 Jezioro Kozie PLH 320010

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 23,49 %;
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 43,97 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 16,55 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 2,27 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 12,95 %;
- N17 – Lasy iglaste – 0,48 %;
- N19 – Lasy mieszane – 0,3 %;

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Jezioro Kozie” 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 węglan wapnia woda ze źródeł i torfianek śródleśnych (bezimienny użytek ekologiczny w zarządzie Lasów Państwowych). Obszar ten w przeważającej części związany jest z siedliskami hydrogenicznymi o ponadprzeciętnych walorach. W obrębie rozległych mokradeł 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.

Przetrawianie oraz obecny stan ekosystemów mokradłowych, 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 łąkami ramienic *Charatea*. Jezioro Kozie zostało zaklasyfikowane do siedliska 3140 z uwagi praktycznie stuprocentowe pokrycie dna przez zwarte łąki ramieniowe. Tworzą je dwa dominujące gatunki: *Chara globularis* i *Chara tomentosa*, oraz dużą przezroczystość bogatej w węglan wapnia wody sięgającą kilku metrów. Jezioro wymaga przeprowadzenia oceny parametrów fizykochemicznych. Nieduże jezioro o powierzchni blisko 47 ha stanowi zaledwie 0,014% powierzchni tego siedliska przyrodniczego występującego w całej Polsce (względna powierzchnia – „C”). Jego stopień reprezentatywności został określony jako dobry B. Na taką ocenę zaważyło 100% pokrycie łąkami ramienicowymi oraz wysoka i stała przezroczystość wód. Na podstawie dostępnych danych siedlisko można uznać za dobrze zachowane (B). Struktura siedliska jest dobrze zachowana (II) i ma dobre perspektywy zachowania funkcji (II), bez widocznych aktualnie istotnych oddziaływań negatywnych. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) Łąki zmiennowilgotne układają się pasmem wokół jeziora w strefie pomiędzy torfowiskami niskimi i mechowiskami, a łąkami świeżymi, oraz na wyniesieniach wśród płatów mechowisk. Ich obecność związana jest z reguły z płytkim zaleganiem gytii jeziornej oraz okresowym przesychnianiem runi. W wyniku stopniowej poprawy uwodnienia całej ostoi, płaty łąk trzęślicowych w wielu miejscach ustąpiły inicjalnym zbiorowiskom młak i turzycowisk. W miejscach suchszych w związku z brakiem koszenia, zbiorowiska łąk zmiennowilgotnych ulegają silnej sukcesji ze strony roślinności ziołoroślowej, w tym głównie sadzka konopiastego *Eupatorium cannabinum* oraz trzciny pospolitej *Phragmites australis* występującej miejscami łąkowo. Starsze płaty zarosły częściowo także krzewami łązy *Salix cinerea*. Dość liczne i bogate gatunkowo płaty łąk trzęślicowych we wschodniej części zostały w ubiegłym dziesięcioleciu zalesione głównie olchą czarną *Alnus glutinosa*, ale także obcym geograficznie i siedliskowo świerkiem *Picea excelsa*, oraz brzozą brodawkowatą *Betula pendula*. Miejscami w uprawach zachowała się jeszcze cenna roślinność, w tym stanowiska storczyków, jednak niewielkie płaty ulegają stopniowemu zacienieniu i zanikają. Wszystkie płaty siedliska w ostoi zajmują w sumie 4,33 ha, co stanowi ok. 0,002% powierzchni tego siedliska przyrodniczego występującego w całej Polsce (względna powierzchnia – „C”). W poprzedniej wersji SDF obszaru stan zachowania siedliska oceniono jako B, jednak daleko posunięte procesy degeneracyjne,

częściowe zalesienie oraz postępująca sukcesja ekologiczna zauważone podczas weryfikacji terenowej stanu wszystkich płatów jednoznacznie wskazują na konieczność urealnienia oceny stanu zachowania na C. Struktura siedliska jest średnio zachowana lub częściowo zdegradowana (III) przy średnich perspektywach zachowania funkcji (III). Odtworzenie fragmentów siedliska zalesionych w przeszłości lub zarośniętych może być trudne (III). Pomimo opisanych powyżej procesów degeneracyjnych oraz nagromadzenia oddziaływań negatywnych, reprezentatywność stwierdzonych w ostoi płatów łąk trzęślicowych należy ciągle uznać jako dobrą (B), głównie ze względu na zachowane bogactwo gatunkowe, duży udział gatunków typowych dla siedliska, w tym storczyków. Ocena ogólna „C” wynika głównie z natężenia obserwowanych zagrożeń, w tym sukcesji i zalesień, które przy niewielkiej powierzchni siedliska w ostoi nie pozwalają na zbyt optymistyczne rokowania dla poprawy stanu, a nawet samego zachowania siedliska w ostoi. 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) Płaty łąk 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 łąk 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 ziołoroślowej oraz gatunków nitrofilnych. W związku z zauważonym dużym bogactwem gatunkowym większości płatów oraz wysokim udziałem gatunków typowych dla siedliska reprezentatywność siedliska w ostoi należy uznać jako dobrą (B). W granicach ostoi siedlisko pokrywa powierzchnię zaledwie 9,40 ha, co stanowi około 0,0085% powierzchni tego siedliska przyrodniczego występującego w całej Polsce (względna powierzchnia – „C”). Stan zachowania siedliska oceniony należy jako dobry „B”, zarówno ze względu na dobrze zachowaną strukturę większości płatów (II), dobre rokowania co do zachowania funkcji (II) oraz możliwości jej odtworzenia w nielicznych płatach zdegenerowanych (II). Ocena ogólna „C” jest konsekwencją niewielkiej skrajnie powierzchni siedliska w ostoi w stosunku do powierzchni w skali kraju. 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. Można przypuszczać, że kluczową rolę dla funkcjonowania tego siedliska w OZW „Jezioro Kozie” pełnią korzystne warunki ekohydrologiczne (warunki mezotrofii). Jedynym istniejącym (choć niezbyt intensywnym) zagrożeniem dla płatów tego siedliska jest naturalna sukcesja ekologiczna. Zauważyć jednak należy, że okresowe wahania poziomu wód (zalewy) zatrzymują sukcesję (brzozy i wierzby zamierają) i stabilizują stan siedlisk. Największym potencjalnym zagrożeniem dla siedliska w obszarze jest pogorszenie się trofii jeziora i jego otoczenia, które może mieć tu głównie związek z dopływem biogenów ze źródeł antropogenicznych czy też ewentualną

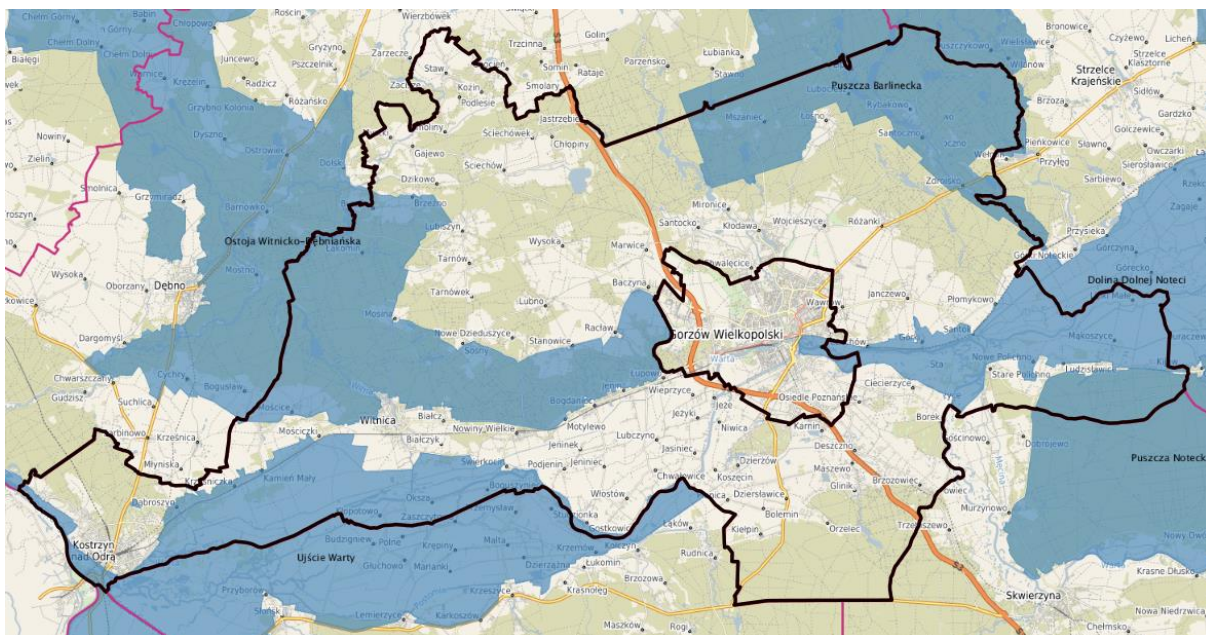
intensyfikacją hodowli ryb i nadmiernym wędkarstwem połączonym z niekontrolowanym zanieczyszczeniem. Płaty kłociowisk na obszarze „Jeziora Koziego” wykształcają się różnorodnie, do zatopionych w wodzie litoralu jeziora szuwarów, po znacznie suchsze i bogatsze w gatunki zbiorowiska kłociowisk na okresowo przesychniętej gytii jeziornej. W związku z tym reprezentatywność siedliska oceniono, jako doskonałą „A”. Także stan zachowania płatów, ich doskonale zachowana struktura (I) i naturalna dynamika związana z sukcesją ekologiczną oraz pozytywne rokowania na przyszłość (I) pozwalają ocenić stan zachowania siedliska w ostoi na „A” – doskonały. Siedlisko w granicach ostoi pokrywa powierzchnię 10,13 ha, co stanowi ok. 0,1% powierzchni krajowej – powierzchnia względna „C”. Ocena ogólna „B” dobra wynika głównie z istotnej roli tej niewielkiej ostoi dla ochrony siedliska w skali regionu (ponad 10 ha dynamicznego kompleksu kłociowisk to bardzo istotna powierzchnia w skali Pomorza Zachodniego). 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*. Stan zachowania siedliska w OZW wg oceny wskaźnikowej należy uznać za niezadowolający (U1). Decyduje o tym przede wszystkim subdominacja gatunków niecharakterystycznych w warstwie zielnej (trzciny lub trzęślicy modrej). Najmocniejszą stroną tego siedliska w zachodniej części OZW są stosunkowo stabilne warunki wodne (także ekohydrologiczne) związane z dopływem czystych wód podziemnych (bogaty w jony Ca, Fe), bogactwo gatunków charakterystycznych i typowych dla siedliska oraz właściwe pokrycie i struktura gatunkowa mchów. Stosunkowo mniejsze płaty 7230 występują także w północnej i południowej części ostoi, jednak z reguły w postaci kadłubowej jako uproszczone zbiorowisko: *Caricetum paniceo-lepidocarpae* z dominacją w warstwy mszystej *Calliergonella cuspidata*. W północnej części są one raczej dobrze uwodnione i użytkowane kośnie, natomiast na południowym skraju ostoi dominują okresowo przesychnięte zbiorowiska inicjalne, powstałe w wyniku zamulenia rowów kanalizacji szczegółowej, zbyt intensywnie wypasane i koszone.

Największymi zagrożeniami potencjalnymi dla siedliska w obszarze są zmiany stosunków wodno-troficznych w obrębie siedliska (zaburzenia trofii jeziora, ograniczenie

dopływu wód podziemnych oraz pogorszenie jakości tych wód). Reprezentatywność płatów mechowisk w ostoi ocenić należy jako dobrą – „B”, głównie w związku z subdominacją gatunków niecharakterystycznych, nawet w bogatych gatunkowo płatach. Także stan zachowania płatów należy ocenić jako dobry (B), na co składa się z jednej strony stabilność i odporność na sukcesję płatów w zachodniej części, jak i nietrwałość i podatność na sukcesję płatów na północnym i południowym brzegu jeziora. Siedlisko w granicach ostoi pokrywa powierzchnię 13,33 ha, co stanowi ok. 0,1% powierzchni krajowej – powierzchnia względna „C”. Ocena ogólna „C” – znacząca wynika głównie z niewielkiej powierzchni siedliska w obszarze w stosunku do zasobów siedliska w skali kraju. W obszarze stwierdzono występowanie 2 gatunków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii* Gatunek ten stwierdzono w trakcie prac nad planem w 2013 roku na mechowisku z zachodniej części OZW. Występuje tu w liczbie co najmniej dwudziestu czterech osobników (w przewadze wegetatywnych) w obrębie mszystego zbiorowiska z trzcina w randze związku *Caricion davallianae*. Spotykany jest w miejscach silnie uwodnionych, zazwyczaj na kępach dużych turzyc z bardzo obficie rozwiniętą warstwą mszystą zdominowaną przez *Campyllum stellatum* na wyniesieniach oraz *Scorpidium scorpioides* w dolinkach z wodą. Stan populacji aktualnie należy ocenić jako niezadowolający z powodu niewielkiej stwierdzonej liczby osobników (24) oraz znacznego ocienienia przez wysoką ruń (głównie trzcina). Nowo odkryty gatunek umieszczono w SDF z ocenami CCCC, ponieważ w związku z niedostatkami danych naukowych dotyczących populacji i jej siedliska nie istnieją przesłanki do oceny wyższej, zarówno z kontekście stanu zachowania siedliska, jaki i izolacji gatunku. Z uwagi na to, iż jest to nowe, dopiero poznane stanowisko, wymaga ono dalszych, corocznych badań monitoringowych. Możliwe jest, że populacja lipiennika w obszarze „Jezioro Kozie” jest znacznie większa, dlatego w okresie realizacji planu powinny być przeprowadzone adekwatne badania. Pomimo stosunkowo niewielkiej liczebności stwierdzonej w sezonie 2013 (24 osobniki) liczebność należy uznać za istotną („C”), gdyż populacja w obszarze „Jezioro Kozie” wydaje się stabilna, a zauważone w terenie liczne pędy generatywne zeszłoroczne świadczą, że gatunek rozmnaża się, produkując diaspory. Największymi zagrożeniami potencjalnymi dla gatunku w obszarze są zmiany stosunków wodno-troficznym w obrębie siedliska (zaburzenia trofii jeziora, ograniczenie dopływu wód podziemnych oraz pogorszenie jakości tych wód). Na podstawie rozmieszczenia stanowisk Lipiennika w kraju populację nad Jeziorem Kozim należy uznać za nieizolowaną w obrębie rozległego obszaru występowania – „C”. 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina* Gatunek ten stwierdzono w trakcie prac nad planem w 2013 roku obrębie torfianki w zachodniej części OZW. Nieliczna (do 10 aktywnych głosowo samców) populacja oraz brak dogodnych siedlisk uzasadniają pozostawienie gatunku w SDF z oceną D. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce, wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

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



Ryc. 24. Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony na tle granic powiatu

Źródło: www.gorzowski.e-mapa.net

Obszar Natura 2000 Torfowisko Chłopiny PLH 080004

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 29,76 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 5,84 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 24,05 %;
- N17 – Lasy iglaste – 9,94 %;
- N19 – Lasy mieszane – 30,41 %.

Obszar 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*, wątlík 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 łąkowe. Obszar rezerwatu posiada wysokie walory przyrodnicze nie tylko w skali regionalnej ale też krajowej.

Plan zadań ochronnych lub plan ochrony dla wymienionego obszaru Natura 2000 nie został dotychczas ustanowiony.

Obszar Natura 2000 Ujście Noteci PLH 080006

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 5,02 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 62,12 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 30,31 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 1,46 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 1,1 %.

Swymi granicami ostoja ta, 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 łąkowych. W okresie wiosennych wezbrań zalaniu lub podtopieniu ulega głównie międzywale. Ujście Noteci cechuje się stosunkowo niewielką lesistością. Wykształciły się tu średniej wielkości płaty lasów łąkowych, 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.

Obszar Natura 2000 Ujście Warty PLC080001

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 2,55 %;

- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,43 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 56,34 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 34,61%;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 2,69 %;
- N17 – Lasy iglaste – 1,08 %;
- N19 – Lasy mieszane – 1,35 %;
- N21 – Tereny nieleśne z uprawami roślin drzewiastych (w tym sady, gaje, winnice) – 0,69 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,28 %.

Obszar obejmuje terasę zalewową Warty, przy jej ujściu do Odry, wraz z Kostrzyńskim Zbiornikiem Retencyjnym i fragmentem doliny Odry, przecinaną licznymi odnogami cieków, starorzeczami i kanałami. Na terenach zalewowych dominują okresowo zalewane łąki i pastwiska, szuwały, zarośla wierzb i łągi 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..

Plan zadań ochronnych lub plan ochrony dla wymienionego obszaru Natura 2000 nie został dotychczas ustanowiony.

Obszar Natura 2000 Ostoja Barlinecka PLH 080071

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 3,75 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 2,13 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 2,36 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 25,34 %;
- N17 – Lasy iglaste – 58,05 %;
- N19 – Lasy mieszane – 8,36 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,01 %.

Obszar 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 Jeziorem Barlineckim (268 ha) i Jeziorem 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 źródlisk- łągi.

Plan zadań ochronnych lub plan ochrony dla wymienionego obszaru Natura 2000 nie został dotychczas ustanowiony.

Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH 080032

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N17 – Lasy iglaste – 97,3 %;
- N19 – Lasy mieszane – 2,7 %.

Obszar "Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej" składa się z pięciu kompleksów leśnych położonych na terenie Nadleśnictw Karwin i Międzyzichód. Granice poszczególnych kompleksów poprowadzono wzdłuż istniejących granic wydzielen leśnych. Bory Puszczy Noteckiej w zachodniej części Międzyzrzeczca Warciańsko-Noteckiego rozwijają się na luźnych piaskach pochodzenia sandrowego z udziałem wydmowego. Teren jest płaski lub (miejscami - na lokalnych wyniesieniach wydmowych) 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 żyznej (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 lub plan ochrony dla wymienionego obszaru Natura 2000 nie został dotychczas ustanowiony.

Obszar Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB 320015

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 1,23 %;
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność graniczająca z wodami – 0,19 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 2,46 %;

- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 27,71 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 12,5 %;
- N17 – Lasy iglaste – 47,5 %;
- N19 – Lasy mieszane – 7,8 %;
- N21 – Tereny nieleśne z uprawami roślin drzewiastych (w tym sady, gaje, winnice) – 0,02 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,59 %.

Obszar 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 łądowienia i procesów torfotwórczych a także enklawy zbiorowisk wodnobienny 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, duża 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 pładrowanie 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 ostoji 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.

Obszar Natura 2000 Puszcza Barlinecka PLB 080001

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 3,83 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 2,37 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 2,25 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 25,31 %;
- N17 – Lasy iglaste – 57,88 %;
- N19 – Lasy mieszane – 8,35 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,01 %.

Obszar Natura 2000 Puszcza Barlinecka 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 śródleśnych, niewielkich powierzchniowo stawów rybnych. Obszar przecinają liczne niewielkie ciek. Największe z nich to Santoczna, Przyłęg i Pełcz. W kilku miejscach na ciekach tych znajdują się piętrzenia i ruiny dawnych młynów. Puszcza Barlinecka charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem drzewostanów liściastych, w tym starodrzewi. W północno - zachodniej części ostoji 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 łąkowe.

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 Barłinea PLB080001 zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 19 kwietnia 2016 r. oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 sierpnia 2016 r.

Obszar Natura 2000 Ujście Warty PLC 080001

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 2,55 %;
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,43 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 56,34 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 34,61 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 2,69 %;
- N17 – Lasy iglaste – 1,08 %;
- N19 – Lasy mieszane – 1,35 %;
- N21 – Tereny nieleśne z uprawami roślin drzewiastych (w tym sady, gaje, winnice) – 0,69 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,28 %.

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, szuwały, zarośla wierzb i łągi 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.

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).

Plan zadań ochronnych lub plan ochrony dla wymienionego obszaru Natura 2000 nie został dotychczas ustanowiony.

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB 320003

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N01 – Obszary morskie, w tym przesmyki wód morskich – 0,06 %;
- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 13,42 %;
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,78 %;
- N08 – Wrzosowiska, zarośla, makia i garig, frygana – 0,08 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 29,46 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 20,99 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 10,61 %;
- N17 – Lasy iglaste – 19,56 %;
- N19 – Lasy mieszane – 4,33 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,69 %.

Obszar obejmuje dolinę Odry pomiędzy Kostrzynem, a Zalewem Szczecińskim (długość około 150 km) wraz z Jeziolem 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 łąki i zarośla wierzbowe. Wnętrza dużych wysp pokryte są olsami i łąkami 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 jeziorkami i mniejszymi kanałami, jest on zabagniony, posiada okresowo zalewane łąki i fragmenty nadrzecznych łąk. Obszar poniżej Cedyni nosi nazwę Kotliny Freienwaldzkiej, w obrębie której szczególne znaczenie dla ptaków posiada tzw. Rozlewisko Kostrzyneckie. 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.

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB 080002

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 0,8 %;
- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,42 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 70,99 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 25,75 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 1,02 %;
- N17 – Lasy iglaste – 0,37 %;
- N19 – Lasy mieszane – 0,26 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,39 %.

Dolina Dolnej Noteci, 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 międzywala (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 łądowienie. 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 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002.

Obszar Natura 2000 Puszcza Notecka PLB 300015

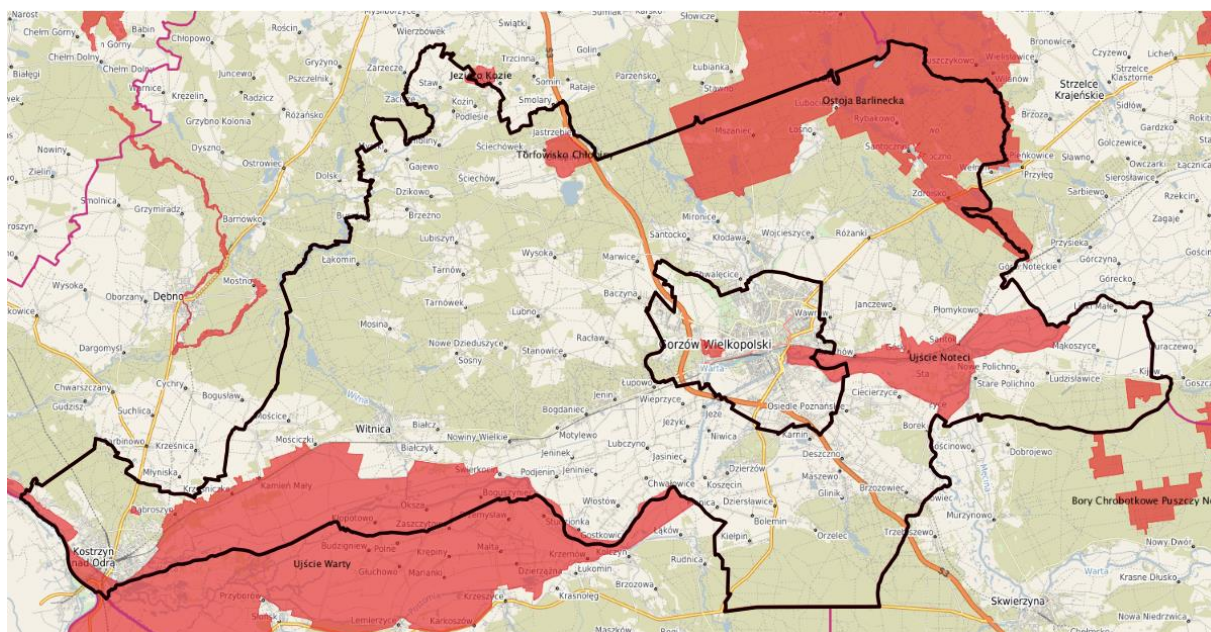
Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych udział pokrycia terenu (charakterystyka ogólna) wymienionego obszaru Natura 2000 jest następujący:

- N06 – Wody śródlądowe (stojące i płynące) – 2,6 %;

- N07 – Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,26 %;
- N10 – Łąki wilgotne, łąki świeże – 3,9 %;
- N12 – Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 16,78 %;
- N16 – Lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 2,37 %;
- N17 – Lasy iglaste – 67,13 %;
- N19 – Lasy mieszane – 6,67 %;
- N23 – Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,28 %.

Obszar stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny, równiny akumulacyjnej przekształconej przez wiatr. Jest to największy w Polsce obszar wydm 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 owadzych w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na terenie ostoi 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.



Ryc. 25. Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony na tle granic powiatu

Źródło: www.gorzowski.e-map.net

3.9.2.3. Rezerwaty przyrody

Na terenie Powiatu Gorzowskiego zlokalizowanych jest 10 rezerwatów przyrody.

Rezerwat przyrody „Bagno Chłopiny”. Dnia 18.06.1963 r. uznano Bagno Chłopiny za rezerwat przyrody, 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: biocenoza 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.

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 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”. Dnia 04.07.1974 r. uznano „Bogdanieckie Grądy” za rezerwat przyrody w oparciu o Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 r. w sprawie uznania za rezerwaty 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”. Dnia 01.11.1982 r. uznano „Buki Zdroiskie im. Prof. Lucjana Agapowa” za rezerwat przyrody w oparciu o Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. w sprawie uznania za rezerwaty 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 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.

Dla wymienionego rezerwatu nie obowiązuje plan ochrony lub zadania ochronne.

Rezerwat przyrody „Rzeka Przylęzek” został uznany 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 łososiowatych.

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”. 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 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;
- 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".

Powierzchnia rezerwatu wynosi 455,8482 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 łęgowych i innych cennych siedlisk przyrodniczych, oraz ochrona miejsc łęgowych 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.crfop.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 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:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 września 2018 r. w sprawie rezerwatu 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 obowiązuje plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 10 Wojewody Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Rezerwatu Przyrody o nazwie "Bogdanieckie Cisy".

Rezerwat przyrody „Dębowa Góra”. Dnia 25.01.1996 r. „Dębowa Góra” została uznana za rezerwat przyrody 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” został uznany 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".

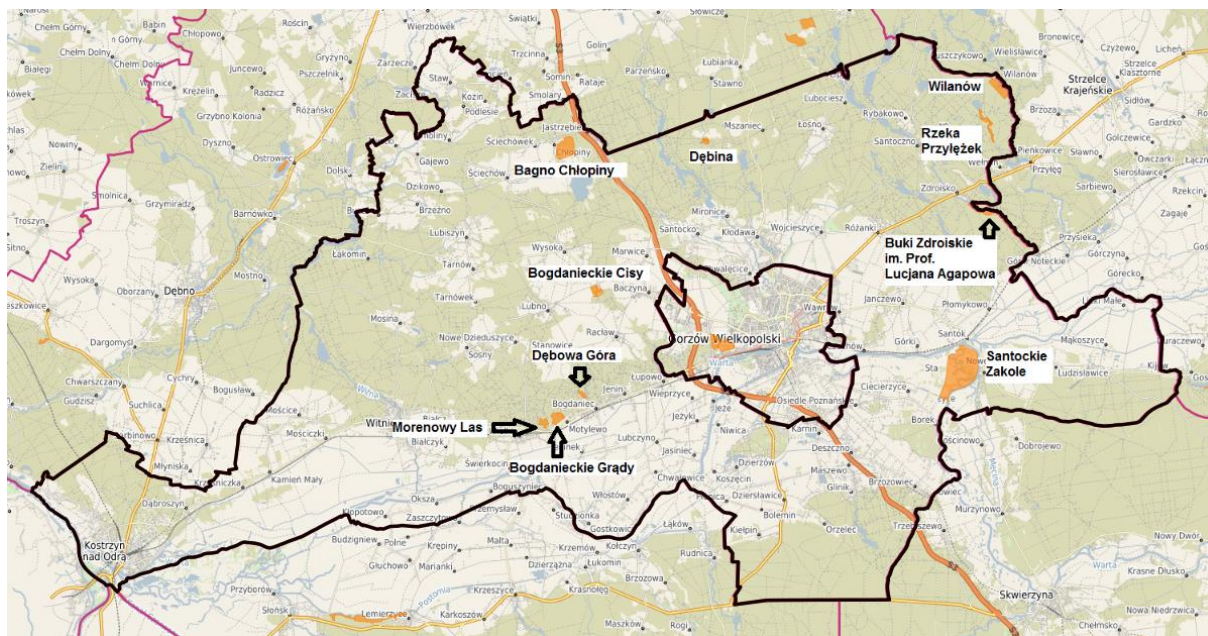
Dane pozostałych aktów prawnych:

- 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.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 21,05 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 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" zmienione na Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Morenowy Las".



Ryc. 26. Lokalizacja rezerwatów przyrody na tle granic powiatu
Źródło: www.gorzowski.e-mapa.net

3.9.2.4. Park krajobrazowy

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”.

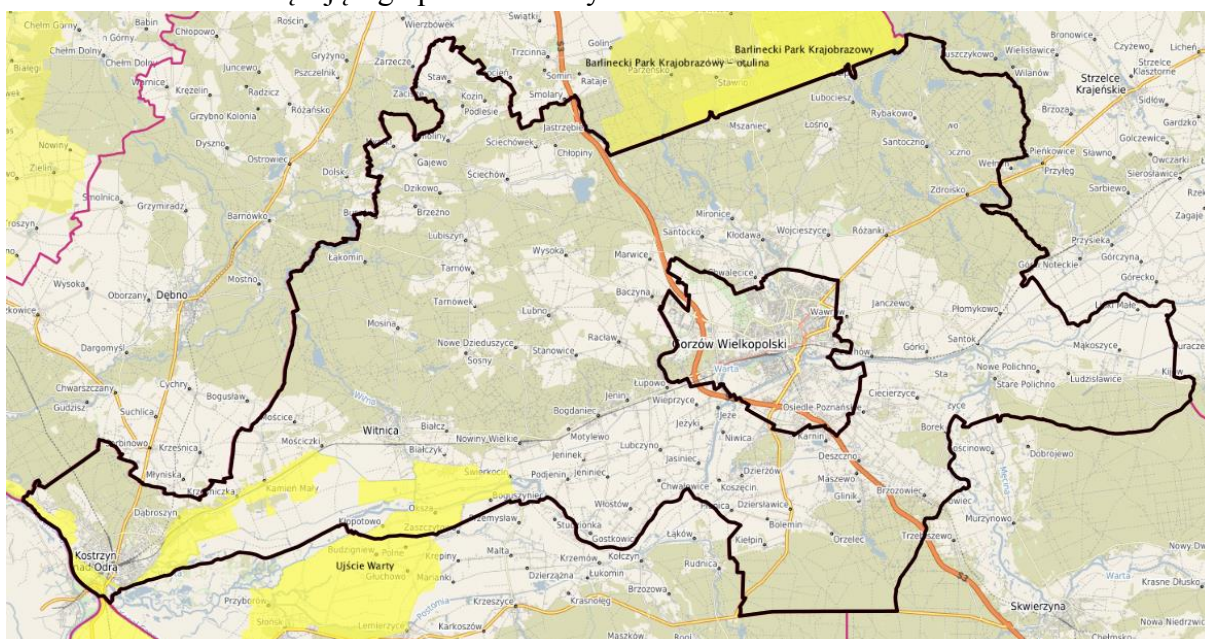
Szczególnymi celami ochrony Parku w województwie lubuskim są:

- 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 łągowych, 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.

Nie ma obowiązującego planu ochrony.



Ryc. 27. Park krajobrazowy „Ujście Warty”, na tle granic powiatu

Źródło: www.gorzowski.e-mapa.net

3.9.2.5. Obszar chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na obszarze Powiatu Gorzowskiego występuje pięć obszarów chronionego krajobrazu.

1. Obszar chronionego krajobrazu **Gorzowsko-Krzeszycka Dolina Warty** o powierzchni 15 086,00 ha.

Dane aktów prawnych dla obszaru chronionego krajobrazu wymienione w CRFOP:

- a) Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego.
 - b) Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
 - c) Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
 - d) Wyrok WSA w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 września 2014 r. stwierdzający nieważność Rozporządzenia Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
 - e) Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
 - f) Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- Obszar ten obejmuje cenną przyrodniczo i krajobrazowo dolinę rzeki Warty.

2. Obszar chronionego krajobrazu **Dolina Warty i Dolnej Noteci** o powierzchni 31 766,30 ha.

Dane aktów prawnych dla obszaru chronionego krajobrazu wymienione w CRFOP:

- a) Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego.
- b) Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- c) Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- d) Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- e) Uchwała Nr XVII/157/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2011 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- f) Uchwała Nr XLII/625/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Warty i Dolnej Noteci”.

Czynna ochrona ekosystemów obszaru chronionego krajobrazu Dolina Warty i Dolnej Noteci, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych dolin rzecznych Kotliny Gorzowskiej.

3. Obszar chronionego krajobrazu **Lasy Witnicko - Dębieńskie** o powierzchni 7 655,83 ha.

Dane aktów prawnych dla obszaru chronionego krajobrazu wymienione w CRFOP:

- a) Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego.
- b) Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

- c) Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- d) Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- e) Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- f) Uchwała nr X/100/15 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu "Lasy Witnicko - Dębieńskie".

Czynna ochrona ekosystemów obszaru chronionego krajobrazu Lasy Witnicko - Dębieńskie, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Równiny Gorzowskiej.

- 4. Obszar chronionego krajobrazu **Lasy Witnicko - Dzieduszyckie** o powierzchni 2 060,80 ha.

Dane aktów prawnych dla obszaru chronionego krajobrazu wymienione w CRFOP:

- a) Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego.
- b) Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- c) Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- d) Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- e) Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- f) Uchwała Nr XLIX/767/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 września 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Lasy Witnicko-Dzieduszyckie”.

Czynna ochrona ekosystemów obszaru chronionego krajobrazu Lasy Witnicko - Dzieduszyckie, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Równiny Gorzowskiej oraz Kotliny Gorzowskiej.

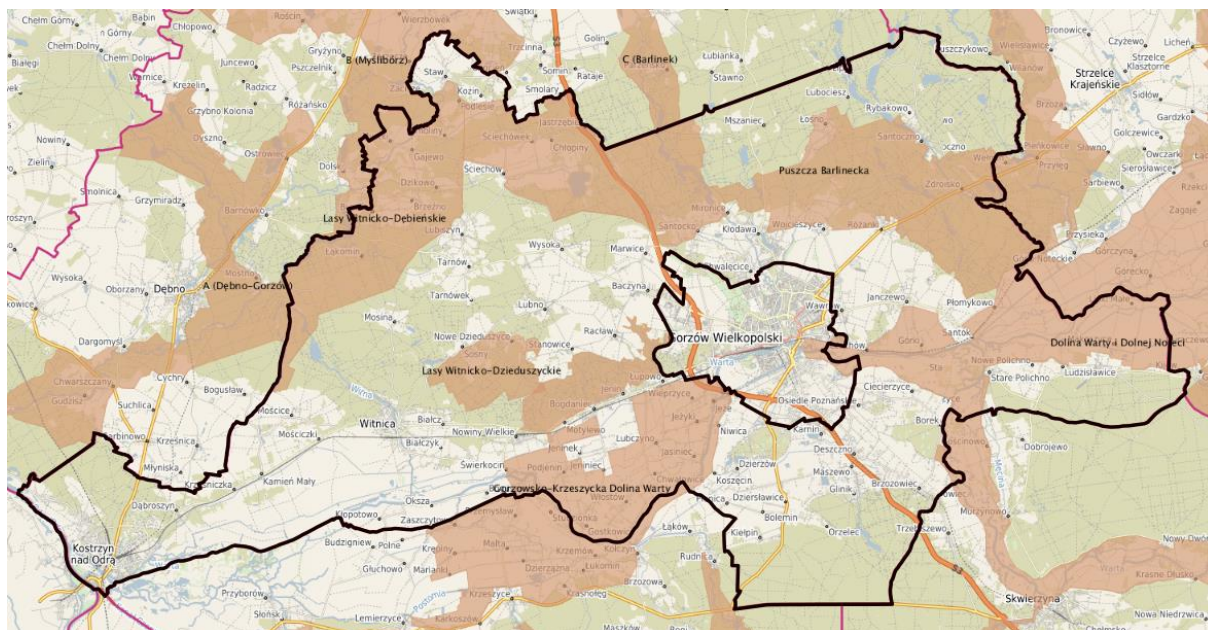
- 5. Obszar chronionego krajobrazu **Puszcza Barlinecka** o powierzchni 25 779,29 ha.

Dane aktów prawnych dla obszaru chronionego krajobrazu wymienione w CRFOP:

- a) Rozporządzenie Nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego.
- b) Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego.

- c) Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- d) Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- e) Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- f) Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- g) Uchwała Nr XVII/157/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2011 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
- h) Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gorzowie Wielkopolskim Sygn. Akt II SA/GO 586/14 z dnia 18 września 2014 r.
- i) Uchwała Nr XXVII/399/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 lutego 2017 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Puszcza Barlinecka”

Czynna ochrona ekosystemów obszaru chronionego krajobrazu Puszcza Barlinecka, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Równiny Gorzowskiej oraz zachodniej części Pojezierza Dobiegniewskiego.



Ryc. 28. Obszar chronionego krajobrazu na tle granic powiatu

Źródło: www.gorzowski.e-mapa.net

3.9.2.6. Użytki ekologiczne

W Powiecie Gorzowskim zlokalizowane są 32 użytki ekologiczne. Wszystkie są siedliskami przyrodniczymi i stanowiskami rzadkich lub chronionych gatunków.

Szczegółowe dane dotyczące użytków ekologicznych dostępne są w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (pod adresem www.crfop.gdos.gov.pl). Na tej podstawie w formie tabelarycznej przedstawiono podstawowe dane o użytkach ekologicznych z terenu Powiatu Gorzowskiego.

Tabela 36. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Gorzowskiego

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
brak nazwy własnej	1995-08-28	4.4300	bagno	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	miejsce występowania roślinności bagiennej	utworzenie	Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Gorzowskiego z dnia 28 sierpnia 1995 r. w sprawie uznania niektórych powierzchni za użytki ekologiczne
Nad Wartą	2002-05-04	14.3600	inne	ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	nie określono	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
						zmiana	Uchwała Nr XXXVII/312/2017 Rady Gminy Deszczno z dnia 2 października 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego
Nad Glinikiem	2002-05-04	1.7400	inne	ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	nie określono	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
						zmiana	Uchwała Nr XXXVII/312/2017 Rady Gminy Deszczno z dnia 2 października 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego
Przy Jeziorze	2002-05-04	1.4400	inne	ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	nie określono	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
						zmiana	Uchwała Nr XXXVII/312/2017 Rady Gminy Deszczno z dnia 2 października 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego
na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
Oczko	2002-05-04	2.2500	inne	ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	nie określono	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
						zmiana	Uchwała Nr XXXVII/312/2017 Rady Gminy Deszczno z dnia 2 października 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego
Mały Półwysep	2004-01-30	0.4600	inne	ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	nie określono	utworzenie	Rozporządzenie nr 1 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
						zmiana	Uchwała Nr XXXVII/312/2017 Rady Gminy Deszczno z dnia 2 października 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego
Bagna	2002-05-04	6.3600	bagno	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	obszar bagien śródleśnych	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Różanki	2002-05-04	2.9100	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	bagno śródleśne	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
Wilanów	2002-05-04	0.6000	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	fragment lasu mieszanego pochodzenia naturalnego z udziałem buku	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Torfowisko Górne	2009-08-05	3.3700	torfowisko	ochrona i zachowanie unikalnego naturalnego siedliska przyrodniczego – 35 gatunków rzadkich, ginących roślin naczyniowych, mszaków i porostów, 14 gatunków torfowca oraz 37 gatunków zwierząt chronionych	teren roślinności torfowiskowej, roślin naczyniowych, mszaków i porostów	utworzenie	Uchwała nr XXXIV/259/09 Rady Gminy Kłodawa z dnia 17 czerwca 2009 r. w sprawie uznania dwóch obiektów położonych na terenie Gminy Kłodawa jako użytki ekologiczne
Torfowisko Dolne	2009-08-05	3.6200	torfowisko	ochrona i zachowanie unikalnego naturalnego siedliska przyrodniczego – 35 gatunków rzadkich, ginących roślin naczyniowych, mszaków i porostów, 14 gatunków torfowca oraz 37 gatunków zwierząt chronionych	teren roślinności torfowiskowej i szuwarowej	utworzenie	Uchwała nr XXXIV/259/09 Rady Gminy Kłodawa z dnia 17 czerwca 2009 r. w sprawie uznania dwóch obiektów położonych na terenie Gminy Kłodawa jako użytki ekologiczne

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego
na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
Mokry Bór	2002-05-04	3.4100	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	obszar podmokły	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Chłopiny I	2002-05-04	3.2000	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	torfowisko z sukcesją roślinności od pływającego płata mszarnego do lasów torfowiskowych oraz miejsce występowania storczyków	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Ściech	2002-05-04	0.5100	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	bagno śródleśne	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
Chłopiny II	2002-05-04	2.6400	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	torfowisko z sukcesją roślinności od pływającego płata mszarnego do lasów torfowiskowych oraz miejsce występowania storczyków	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Mystki I	2002-05-04	2.0000	bagno	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	bagna śródlądne	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Gajewo	2002-05-04	5.9500	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	obszar podmokły	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Mystki II	2002-05-04	1.4700	bagno	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	obszar podmokły	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Łąki	2002-05-04	16.1100	bagno	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	tereny podmokłe porolne	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego
na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
Łozowisko	2002-05-04	5.9300	kępa drzew i krzewów	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	zarośla wierzbowe	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Mokradła	2002-05-04	26.6800	torfowisko	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	mokradła śródleśne	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Długie Łąki	2002-05-04	65.0800	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	tereny podmokłe porolne	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Ściechówek	2002-05-04	40.0200	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	tereny podmokłe śródleśne	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Przy Drodze	2002-05-04	7.9800	torfowisko	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	zarośnięty zbiornik	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
Szuwar	2008-10-25	0.0900	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona obszaru przed uszkodzeniem i zniszczeniem	koryto cieku naturalnego	utworzenie	Uchwała nr XXII/177/08 Rady Gminy Lubiszyn z dnia 26 września 2008 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Chłopy	2008-10-25	0.9200	torfowisko	ochrona obszaru przed uszkodzeniem i zniszczeniem	obszar ochrony siedlisk	utworzenie	Uchwała nr XXII/177/08 Rady Gminy Lubiszyn z dnia 26 września 2008 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Kozie Łąki	2009-06-24	2.8700	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona obszaru przed uszkodzeniem lub zniszczeniem	płaty łąk świeżych będące siedliskiem wielu gatunków roślin	utworzenie	Uchwała nr XXX/255/09 Rady Gminy Lubiszyn z dnia 29 kwietnia 2009 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Gralewo	2002-05-04	1.8200	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	obszar leśny	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
Dolny Odcinek Noteci	2003-12-27	2.5476	płaty nieużytkowanej roślinności	ochrona dolnego odcinka Noteci, ujście do rzeki Warty wraz z terenami przyległymi	obszar gruntów zadrzewionych i zakrzewionych oraz nieużytki	utworzenie	Uchwała nr XIII/91/2003 Rady Gminy Santok z dnia 27 listopada 2003 r. w sprawie uznania fragmentu dolnego odcinka Noteci za użytek ekologiczny

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego
na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
Kłociowisko	2010-02-09	9.7500	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona stanowiska kłoci wiechowatej (<i>Cladium mariscus</i>)	stanowisko kłoci wiechowatej, brzeziny bagiennej, przygielki białej, wełnianki pochowatej, rosiczki okrągłolistnej, żurawiny błotnej, grążela żółtego i grzybienia białego; torfowisko przejściowe, nakredowe oraz naturalne jeziora eutroficzne	utworzenie	Uchwała nr XLVI/259/09 Rady Gminy w Santoku z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie uznania stanowiska kłoci wiechowatej pod nazwą "Kłociowisko" zlokalizowanego w leśnictwie Janczewo w oddziale 569 d (część dz. Nr 742, obręb Janczewo, gm. Santok) jako użytek ekologiczny
Torfowisko Mosina	2002-05-04	15.8100	torfowisko	zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych oraz ochrona terenów o dużym znaczeniu biocenotycznym oraz ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności typów siedlisk	torfowisko śródleśne	utworzenie	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny
						zmiana	Uchwała Nr LIV/302/2017 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie: ustanowienia Użytku Ekologicznego "Torfowisko Mosina"

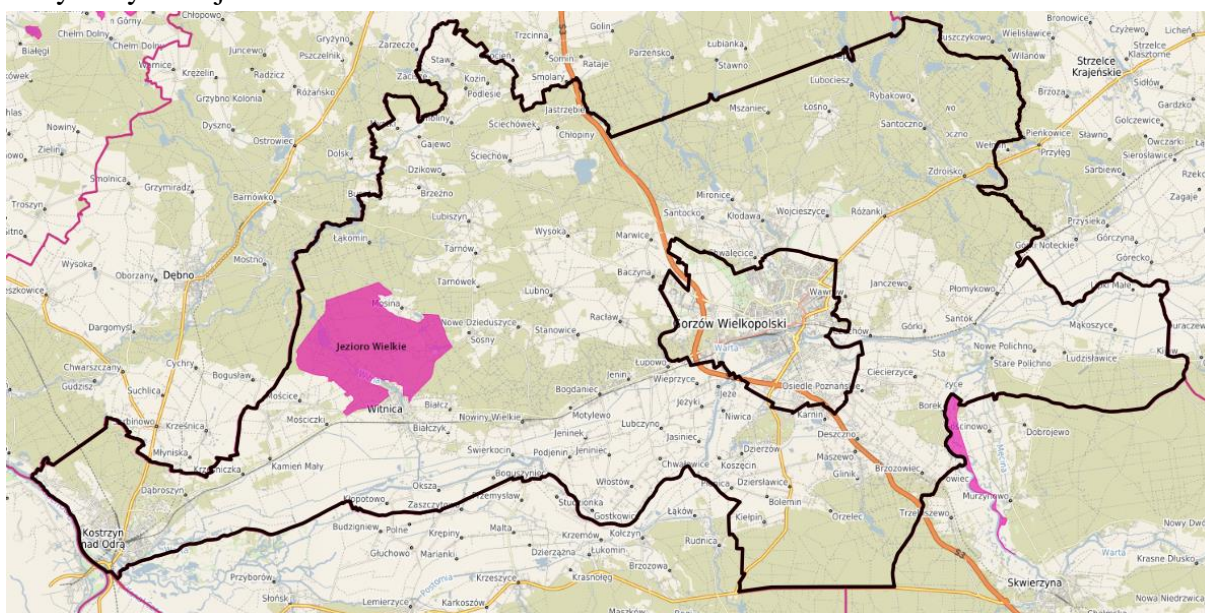
Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia (ha)	Rodzaj użytku ekologicznego	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu	Nazwa aktu prawnego
Dolny Odcinek Rzeki Noteci	2004-03-06	125.8500	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt m.in. bobra europejskiego	utworzenie	Uchwała nr XIII/85/2004 Rady Gminy Zwierzyn z dnia 28 stycznia 2004 r. w sprawie uznania fragmentu dolnego odcinka rzeki Noteć za użytek ekologiczny
Gorzowskie Murawy Ksero-termiczne	2005-05-19	1.9971	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona pozostałości ekosystemu dla zachowania różnorodności biologicznej	Siedlisko muraw ostnicowych, kłosownicowych i szczytlichowych oraz wrzosowisk i borów suchych	utworzenie	Uchwała nr XLVIII/522/2005 Rady Miasta Gorzowa Wlkp. z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego
Smoliny	2015-07-23	0.9100	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	obejmuje fragment podmokłej łąki położonej w sąsiedztwie cieką, który okresowo występuje z koryta.	fragment wilgotnej łąki	utworzenie	Uchwała Nr IX/49/2015 Rady Gminy Lubiszyn z dnia 15 czerwca 2015 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
Chłopińska Łąka	2015-07-23	1.9500	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	obejmuje fragment wilgotnej łąki, która położona jest w obniżeniu terenowym, łąka zajmuje gleby torfowe, które uległy przesuszeniu, wierzchnią warstwę stanowi mursz	fragment wilgotnej łąki	utworzenie	Uchwała Nr IX/49/2015 Rady Gminy Lubiszyn z dnia 15 czerwca 2015 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

3.9.2.7. Zespół przyrodniczo - krajobrazowy

W Powiecie Gorzowskim zlokalizowany jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jezioro Wielkie. Obejmuje powierzchnię 3 768,00 ha. Został ustanowiony Uchwałą nr XXIX/228/2002 Rady Miejskiej Witnicy z dnia 14 marca 2002 roku w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego pod nazwą "Jezioro Wielkie".

Celem ochrony jest zachowanie w stanie naturalnym krajobrazu jeziora Wielkiego, jak również przylegających jezior oraz otaczających jeziora lasów wraz z florą i fauną dla potrzeb dydaktycznych, turystycznych, naukowych i wypoczynkowych w estetycznie utrzymanym krajobrazie.



Ryc. 29. Lokalizacja zespołu przyrodniczo - krajobrazowego Jezioro Wielkie na tle granic powiatu

Źródło: www.gorzowski.e-mapa.net

3.9.2.8. Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Gorzowskiego znajduje się 77 pomników przyrody, którymi są głazy narzutowe, a także pojedyncze drzewa lub grupy drzew, w tym gatunki:

- Buk zwyczajny - *Fagus sylvatica*,
- Cis pospolity – *Taxus baccata*,
- Czeremcha zwyczajna (Czeremcha pospolita) - *Padus avium* (*Prunus padus*),
- Dąglezia zielona (Jedlica Douglasa) – *Pseudotsuga menziesii*,
- Dąb bezszypułkowy - *Quercus petraea*,
- Dąb szypułkowy - *Quercus robur*,
- Grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinus betulus*,
- Jesion wyniosły – *Fraxinus excelsior*,
- Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - *Aesculus hippocastanum*,
- Klon jawor (Jawor) - *Acer pseudoplatanus*,

- Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*,
- Lipa szerokolistna - *Tilia platyphyllos*,
- Platan klonolistny – *Platanus xhispanica*,
- Wiąz pospolity (Wiąz polny) – *Ulmus minor*.
- Wiąz szypułkowy – *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*, *Ulmus effusa*).

Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody dostępne są w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (pod adresem www.crfop.gdos.gov.pl).

3.9.3. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Następna tabela przedstawia analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 37. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – wysoka lesistość, – przebieg korytarzy ekologicznych, – występowanie na terenie Powiatu Gorzowskiego obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego oraz pomników przyrody, – prowadzenie prac związanych z pielęgnacją i utrzymaniem lasów przez nadleśnictwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – brak planów zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000, – brak planu ochrony dla parku krajobrazowego, – nie wszystkie rezerваты posiadają obowiązujący plan ochrony lub zadania ochronne – fragmentacja siedlisk związana z przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych, – niewielki udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem – brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, – właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), – przebudowa drzewostanów w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi, – zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost natężenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego – zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, – pożary lasów, wypalanie traw, – ograniczone fundusze na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory.

Źródło: opracowanie własne

3.9.4. Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze

I – Adaptacja do zmian klimatu

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy.

W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerosanitarnych, tereny rekreacyjne).

Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. Zadaniem korytarzy ekologicznych jest połączenie obszarów o największej wartości biotycznej.

W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowią ważny element adaptacji do zmian klimatu.

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stale od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki.

Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

III – Działania edukacyjne

Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej.

Nadleśnictwa prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno – leśnych.

IV - Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.

Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji.

Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

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”.

Działalność kontrolną oraz rejestr zakładów ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka) prowadzony jest przez WIOŚ w Zielonej Górze. Na terenie Powiatu Gorzowskiego nie występują zakłady dużego lub zwiększonego ryzyka

wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zidentyfikowano natomiast jeden zakład, tzw. potencjalnego sprawcę poważnych awarii: PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock – Stacja Pomp nr 6 Łupowo, 66-350 Bogdaniec- transport ropy naftowej rurociągami.

Najbardziej narażona na powstanie poważnych awarii, jest działalność człowieka w sektorze przemysłowym. Jednak możliwe jest wystąpienie innych poważnych zdarzeń stanowiących zagrożenie dla środowiska. Zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią na przykład zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie Powiatu Gorzowskiego, a także przesyłowe gazociągi wysokiego ciśnienia.

Skutki zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia oraz straty w gospodarce. W przypadku wystąpienia pożarów i wybuchów zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia w ruchu kołowym. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się jako prawdopodobne.

Innym typem zagrożeń na terenie powiatu są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie złego stanu technicznego taboru rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii przemysłowych można uznać tranzytowe szlaki komunikacyjne: drogowe i kolejowe oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

Wojewódzki Inspektorat Transportu Ruchu Drogowego w Gorzowie Wielkopolskim w zakresie swoich uprawnień i obowiązków ma kontrolę transportu materiałów niebezpiecznych. Dlatego inspektorzy prowadząc działania kontrolne na terenie Powiatu Gorzowskiego w latach 2019-2020 przeprowadzali kontrolę takich transportów. Kontrole te nie były planowane i nie miały charakteru akcji ukierunkowanej na sprawdzenie tylko transportu materiałów niebezpiecznych. Podczas każdej kontroli drogowej sprawdzany jest stan techniczny pojazdów, a w przypadku przewozów towarów niebezpiecznych w szczególności ich zgodność z przepisami ADR. Podobnie inspektorzy wykonywali kontrole pojazdów przewożących odpady, które mogły mieć wpływ na środowisko. Jednocześnie należy podkreślić, że w latach 2019-2020 inspektorzy nie zetknęli się z żadnym przypadkiem nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

Zgodnie z danymi Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim w latach 2019-2020 na opisywanym terenie nie zanotowano zdarzeń związanych z nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska.

Na terenie powiatu prowadzone na bieżąco są czynności kontrolno-rozpoznawcze oraz ćwiczenia z udziałem jednostek ochrony przeciwpożarowej w celu przeciwdziałania poważnym awariom, a także w celu monitoringu zagrożeń środowiska.

3.10.1. Analiza SWOT – zagrożenie poważnymi awariami

W następnym tabeli przedstawiono **analizę SWOT** dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 38. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> – brak zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, – wg rejestru GIOŚ na terenie Powiatu Gorzowskiego nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnej awarii. 	<ul style="list-style-type: none"> – przebieg gazociągów przesyłowych, np. transport ropy naftowej rurociągami, – znaczne natężenie ruchu tranzytowego (drogowego i kolejowego), – występowanie innych podmiotów magazynujących i stosujących substancje niebezpieczne dla środowiska (np. zbiorniki stacji paliw).
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> – opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez straż pożarną. 	<ul style="list-style-type: none"> – duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii – możliwość wystąpienia nadzwyczajnych zjawisk przyrodniczych.

Źródło: opracowanie własne

3.10.2. Zagadnienia horyzontalne – zagrożenie poważnymi awariami

I – Adaptacja do zmian klimatu

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury).

II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy oraz eksploatacji dróg, a także innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

III – Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania antykrzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzają tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń.

Na podstawie katalogów zagrożeń sporządzane są plany ratownicze oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

IV - Monitoring środowiska

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej.

WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania kryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania kryzysowego.

3.11. SYNTETYCZNY OPIS REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W zakresie obszaru interwencji **ochrona klimatu i jakości powietrza** podjęto działania zmierzające do poprawy jakości powietrza i zapobiegania negatywnym zjawiskom. Realizowane zadania polegały na sukcesywnym ograniczeniu źródeł niskiej emisji poprzez wymianę źródeł ogrzewania budynków oraz termomodernizację budynków. Zadania były realizowane przez podmioty publiczne i osoby prywatne. Przeprowadzone remonty wpłynęły na ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń. Prowadzone były remonty dróg jak również podejmowane działania planistyczne w zakresie rozwoju infrastruktury drogowej.

W obszarze interwencji **pola elektromagnetyczne** zadania polegające na ochronie mieszkańców przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych skupiały się na realizacji polityki przestrzennej ograniczającej użytkowanie obszarów wokół obiektów i instalacji, planowanie realizacji nowych linii energetycznych przy zastosowaniu linii kablowych oraz sukcesywnym monitorowaniu poziomu pól elektromagnetycznych. W efekcie pomiary prowadzone przez GIOŚ i WIOŚ nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów wartości pól elektromagnetycznych.

W obszarze **gospodarowania wodami** Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadził badania jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie prowadziło działania w zakresie gospodarowania wodami, zarządzania ryzykiem powodziowym, przeciwdziałaniu skutkom

suszy. Corocznie prowadzone były działania polegające na wykonaniu prac konserwacyjnych na zarządzanych obiektach.

Obszar interwencji **gospodarka wodno – ściekowa** jest istotnym elementem działalności prośrodowiskowej. W ramach realizacji dotychczasowego programu gminy Powiatu Gorzowskiego realizowały takie zadania jak: modernizacja sieci wodociągowej, rozbudowa sieci i urządzeń kanalizacyjnych wraz z oczyszczalniami ścieków. Na terenach zabudowy rozproszonej zbiorniki bezodpływowe są likwidowane i w ich miejsce montowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków. Gminy prowadzą ewidencję zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, a także kontrolę gospodarowania nieczystościami ciekłymi.

W zakresie obszaru interwencji **gleby** prowadzone działania zmierzały do ograniczenia negatywnego oddziaływania rozwoju rolnictwa, mieszkalnictwa i procesów gospodarczych na środowisko glebowe. Powiat Gorzowski dysponuje dużą ilością terenów użytkowanych rolniczo, dlatego prowadzone są badania zawartości składników pokarmowych w glebie czy stopnia ich zakwaszenia przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Gorzowie Wielkopolskim. Pozwalają one na bieżące monitorowanie jakości gleb. Ochrona gleb uwzględniana jest w planowaniu przestrzennym.

W obszarze interwencji **surowce mineralne** działania skupione były na zapobieganiu powstawania szkód w środowisku w obiektach i urządzeniach położonych na tych terenach przez stosowanie w terminie technicznie możliwym i gospodarczo uzasadnionym odpowiedniej profilaktyki, naprawianiu szkód górniczych i rekultywacji terenów górniczych.

W obszarze interwencji **zasoby przyrodnicze** działania polegały na ochronie i kształtowaniu zasobów leśnych czym zajmowały się nadleśnictwa w strukturach Lasów Państwowych. W odniesieniu do terenów zieleni zadania polegały na kształtowaniu istniejących obszarów oraz przeciwdziałaniu ich degradacji. Prowadzone były bieżące nasadzenia drzew i krzewów. Dążenie do optymalnego wykorzystania walorów przyrodniczo – kulturowych Powiatu Gorzowskiego przejawiało się w ich promocji oraz zagospodarowaniu terenów w celu ich turystycznego wykorzystania.

W obszarze interwencji **zagrożenia poważnymi awariami** nie występuje konieczność podejmowania szczególnych zadań, gdyż na terenie Powiatu Gorzowskiego nie występują zakłady dużego i zwiększonego ryzyka (ZDR i ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zlokalizowanych jest natomiast wiele innych podmiotów, które w procesach technologicznych wykorzystują substancje niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Zlokalizowane są też rurociągi przesyłowe ropy naftowej stanowiące istotne zagrożenie dla środowiska w przypadku rozszczelnienia. Elementem systemu ochronnego są plany operacyjno-ratownicze wewnętrzne – przygotowywane przez zakłady oraz zewnętrzne – opracowywane przez komendantów wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej. Dzięki podejmowanym działaniom na terenie powiatu nie wystąpiła poważna awaria przemysłowa.

W obszarze interwencji **gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** gminy Powiatu Gorzowskiego realizują zadania ustawowe. Odbiór odpadów komunalnych prowadzony jest z uwzględnieniem odpadów problemowych dzięki działalności punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Szczegółowe informacje dotyczące zasad segregacji odpadów w danym roku, podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów od właścicieli nieruchomości zawarte są w analizach gospodarki odpadami komunalnymi. Są one opracowywane i publikowane w terminie do końca kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy. Konieczne jest zintensyfikowanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W formie tabelarycznej przedstawiono efekty realizacji dotychczas obowiązującego Programu przyjętego jako Załącznik do Uchwały Nr 193/XXXVII/2018 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”. Porównano dane z 31.12.2016 r. (przed rozpoczęciem realizacji Programu) z danymi wg stanu na 31.12.2019 r. (aktualne dane sprawozdawcze). Należy podkreślić, że są to wskaźniki ogólne. Szczegółowe dane zawiera „**Raport za lata 2017-2018 z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024**” przedłożony Radzie Powiatu Gorzowskiego w dniu 25 listopada 2019 r.

Kolejny raport obejmujący lata 2019-2020 powinien zostać opracowany pod koniec 2021 r., gdyż wtedy dostępny będzie pełen pakiet danych sprawozdawczych i monitoringowych (GIOŚ) za te lata.

Tabela 39. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Zakładany cel	Podjęte działania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
Ochrona i poprawa jakości zasobów wodnych oraz rozwój gospodarki wodno – ściekowej	Budowa sieci wodociągowej	Zwiększenie długości czynnej sieci wodociągowej z 782,4 km na koniec 2016 r. do 817,7 km na koniec 2019 r.
	Przyłączenie kolejnych budynków do sieci wodociągowej	Zwiększenie liczby przyłączy wodociągowych z 14 082 sztuk na koniec 2016 r. do 14 604 sztuk na koniec 2019 r.
	Budowa sieci kanalizacyjnej	Zwiększenie długości czynnej sieci kanalizacyjnej z 420,3 km na koniec 2016 r. do 460,5 km na koniec 2019 r.
	Przyłączenie kolejnych budynków do sieci kanalizacyjnej	Zwiększenie liczby przyłączy kanalizacyjnych z 7 867 sztuk na koniec 2016 r. do 8 860 sztuk na koniec 2019 r.
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej	Zwiększenie liczby przydomowych oczyszczalni ścieków z 649 sztuk na koniec 2016 r. do 834 sztuk na koniec 2019 r.
Ochrona powietrza atmosferycznego	Ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w powietrzu	Porównanie wyników ocen rocznych jakości powietrza w latach 2016 i 2019 dostarcza informacji, że: - jakość powietrza w zakresie pyłów PM10 poprawiła się – przejście

Zakładany cel	Podjęte działania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
		z klasy C do A, - w zakresie pozostałych parametrów jakość powietrza nie zmieniła się – klasa dla benzo(a)pirenu bez zmian - C.
	Budowa sieci ciepłej	Zwiększenie długości sieci ciepłej z 10,9 km na koniec 2016 r. do 15,3 km na koniec 2019 r.
	Budowa sieci gazowej	Zwiększenie długości sieci gazowej z 604,4 km na koniec 2016 r. do 615,6 km na koniec 2019 r.
	Przyłączenie kolejnych budynków do sieci gazowej	Zwiększenie liczby przyłączy gazowych z 5 855 sztuk na koniec 2016 r. do 6 608 km na koniec 2019 r.
Ochrona przed hałasem	Prowadzenie inwestycji na drogach powiatowych	Zwiększenie nakładów na inwestycje na drogach powiatowych – wg GUS wydatki w rozdziale 60014 - Drogi publiczne powiatowe zwiększyły się z 5,362 mln zł w 2016 r. do 14,802 mln zł w 2019 r.
	Budowa tras rowerowych	Zwiększenie długości ścieżek rowerowych (dróg dla rowerów) z 59,8 km na koniec 2016 r. do 72,8 km na koniec 2019 r.
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Wyniki monitoringu pól elektromagnetycznych w Powiecie Gorzowskim	Bez zmian – zarówno w 2016, jak i 2019 nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych norm
	Stopniowe opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem wzrósł z 7,2 % na koniec 2016 r. do 10,8 % na koniec 2019 r.
Ochrona powierzchni Ziemi (ochrona gleb i gruntów oraz ochrona zasobów kopalin)	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów rozproszonych na terenie powiatu	Liczba zlikwidowanych wysypisk odpadów - od kilku do kilkunastu w skali każdego roku
	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja prowadzona w miarę potrzeb. W 2019 r. Starosta Gorzowski wydał 4 decyzje uznające rekultywację za zakończoną dla obszarów o łącznej powierzchni 3,3352 ha.
Gospodarka odpadami	Działania organizacyjne i edukacyjne mające na celu zmniejszenie powstawania odpadów komunalnych i poprawy selektywnej zbiórki	Zwiększenie masy zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku w przeliczeniu na jednego mieszkańca z 287,0 kg w 2016 r. do 309,2 kg w 2019 r. (niestety trend negatywny)
	Likwidacja dzikich wysypisk	Zmniejszenie liczby dzikich wysypisk w przeliczeniu na 100 km ² z 0,7 sztuk na koniec 2016 r.

Zakładany cel	Podjęte działania	Efekt z przypisanym wskaźnikiem
		do 0,4 sztuk na koniec 2019 r.
Ochrona przyrody i krajobrazu	Działania na rzecz zwiększenia lesistości	Zwiększenie lesistości z 44,5 % na koniec 2016 r. do 44,6 % na koniec 2019 r.
	Utrzymanie parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej	Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem nie zmienił się – w 2016 i 2019 r. wyniósł 0,1 %
Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym	Liczba zakładów ZDR i ZZR	bez zmian – brak takich zakładów
	Liczba poważnych awarii przemysłowych	bez zmian – brak takich zdarzeń

Źródło: dane Starosty Gorzowskiego oraz dane GUS

Należy podkreślić potrzebę opracowania sprawozdań z realizacji obecnie przygotowanego Programu w cyklach dwuletnich. Pierwszy raport powinien dotyczyć lat 2021 – 2022 i ze względów praktycznych jego opracowanie zaproponowano w 2023 r.

Jednocześnie należy zauważyć, że wiele zadań np. z zakresu gospodarki wodno-ściekowej czy gospodarki odpadami to zadania gmin. Gminy są zobowiązane do opracowania własnych programów ochrony środowiska oraz raportów z tych programów.

Art. 25 ust. 1 pkt 8 lit. a 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 nałożył na Wójta / Burmistrza obowiązek publikacji w Biuletynie Informacji Publicznej gminnych programów ochrony środowiska, o których mowa w art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Realizacja gminnych programów ochrony środowiska przebiega następująco:

1. **Gmina Bogdaniec** - nie posiada gminnego programu ochrony środowiska. Gmina Bogdaniec poinformowała, że korzysta ze wspólnego programu ochrony środowiska pod nazwą „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”.
2. **Gmina Deszczno** - nie posiada gminnego programu ochrony środowiska.
3. **Gmina Kostrzyn nad Odrą** - obowiązuje Uchwała Nr XIII/83/19 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026”.
4. **Gmina Kłodawa** - obowiązuje Uchwała Nr XXX/239/17 Rady Gminy Kłodawa z dnia 6 września 2017 r. w sprawie „Programu ochrony środowiska dla Gminy Kłodawa na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”.
5. **Gmina Lubiszyn** nie posiada gminnego programu ochrony środowiska. Gmina Lubiszyn poinformowała, że korzysta ze wspólnego programu ochrony środowiska pod nazwą „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”.

6. **Gmina Santok** – obowiązuje „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Santok na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 – 2026”.
7. **Gmina Witnica** – obowiązuje Uchwała nr XXIX/358/2020 Rady Miejskiej w Witnicy z dnia 29 września 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Witnica na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027”.

W oparciu o art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport z realizacji programu ochrony środowiska. Realizacja raportów z wykonania gminnych programów ochrony środowiska przebiega następująco:

1. **Gmina Bogdaniec** - nie posiada raportu z realizacji programu ochrony środowiska.
2. **Gmina Deszczno** - nie posiada raportu z realizacji programu ochrony środowiska.
3. **Gmina Kostrzyn nad Odrą** – posiada „Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Kostrzyn nad Odrą za lata 2016-2018”
4. **Gmina Kłodawa** – b.d.
5. **Gmina Lubiszyn** - nie posiada raportu z realizacji programu ochrony środowiska.
6. **Gmina Santok** - nie posiada raportu z realizacji programu ochrony środowiska.
7. **Gmina Witnica** – posiada „Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Witnica na lata 2013-2017 z perspektywą do roku 2019 za lata 2018-2019”.

3.12. SYNTETYCZNY OPIS UWARUNKOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE POWIATU GORZOWSKIEGO

Uwarunkowania wewnętrzne mające wpływ na środowisko przyrodnicze Powiatu Gorzowskiego zostały szczegółowo opisane w poszczególnych rozdziałach tematycznych niniejszego opracowania.

Przez obszar powiatu przebiegają drogi o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i lokalnym. Odcinki drogowe i kolejowe są użytkowane do przewozu osób i towarów w znaczeniu ponadregionalnym. Lokalizacja wzdłuż ważnych szlaków komunikacyjnych wpływa na obniżenie jakości powietrza poprzez emisję spalin co jest szczególnie uciążliwe zwłaszcza w zwartej zabudowie. Dominuje transport indywidualny, samochodowy. Transport zbiorowy w wielu relacjach nie funkcjonuje w ogóle, albo funkcjonuje w ograniczonym zakresie.

Stan dróg na terenie powiatu jest zróżnicowany. Drogi wymagają bieżącej modernizacji, a w wielu przypadkach gruntownej przebudowy co wiąże się ze znacznymi nakładami finansowymi. Dlatego ze względu na ograniczony budżet ich zarządców inwestycje rozłożone są w długim okresie czasu.

Z ruchem komunikacyjnym wiąże się też drugi problem środowiskowy jakim jest uciążliwy hałas komunikacyjny. Wyniki pomiarów klimatu akustycznego potwierdzają, że występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Alternatywnym, cichym i nieemitującym spalin środkiem transportu jest ruch rowerowy jednak z uwagi na brak spójnej sieci dróg rowerowych istnieją znaczne

ograniczenia w jego popularyzacji. Niemniej jednak samorządy lokalne podejmują działania związane z rozbudową sieci ścieżek rowerowych

W związku z występującymi przekroczeniami standardów jakości powietrza w skali strefy lubuskiej, niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań. Obecnie odsetek mieszkańców obszarów miejskich Powiatu Gorzowskiego korzystających z sieci gazowej jest na wysokim poziomie i wynosi 90,5 %. Ponadto na obszarze miejskim część mieszkańców objęta jest zorganizowanym systemem ciepłowniczym. Znacznie gorzej sytuacja wygląda na obszarach wiejskich, gdzie występują indywidualne źródła ogrzewania wykorzystujące tradycyjne surowce energetyczne. Bez względu na lokalizację występuje problem spalania paliw i surowców niskiej jakości w przestarzałych piecach, które nie spełniają norm i są dokuczliwymi źródłami „niskiej emisji”. Poprawa jakości powietrza wyniknie z wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń powstających podczas spalania surowców tradycyjnych w piecach CO.

Rozwój rolnictwa na terenie opisywanego obszaru determinowany jest czynnikami klimatycznymi. Zagrożeniem jest występowanie w ostatnich latach długotrwałych susz i ekstremalnych zjawisk pogodowych. Nierównomierność opadów powoduje nie tylko znaczne straty w rolnictwie, ale także w gospodarce leśnej. Lasy narażone są na pożary, występowanie chorób i wysychanie.

Wpływa to również na jakość i stan funkcjonujących obszarów cennych przyrodniczo. W granicach Powiatu Gorzowskiego funkcjonują liczne formy ochrony przyrody opisane szczegółowo w niniejszym Programie.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31.12.2018 r. odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wynosi 93,0 %. Gminy Powiatu Gorzowskiego prowadzą działania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej. Z instalacji kanalizacyjnej korzysta 69,9 % ogółu ludności. Na terenach nieskanalizowanych nieczystości ciekłe gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, których wg GUS stan na koniec 2019 r. było 6 363 lub zagospodarowane przez przydomowe oczyszczalnie ścieków w liczbie 834. Biorąc pod uwagę znajdujący się na terenie Powiatu Gorzowskiego Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, stanowiący zasoby wody pitnej a także występujące na terenie powiatu obszary zagrożone powodzią należałoby zintensyfikować działania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej.

Gminy Powiatu Gorzowskiego (również zrzeszone w związkach) odpowiadają za prowadzenie prawidłowej segregacji odpadów komunalnych. W kolejnych latach należy kontynuować działania mające na celu systematyczne doskonalenie w ramach gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zmniejszenie ilości składowanych odpadów zielonych.

Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem wynosi 55,1 %. Lesistość kształtuje się na poziomie 44,6 %. Dominują grunty leśne publiczne.

Powiat Gorzowski posiada wysokie walory środowiska przyrodniczego w postaci kilku rzek wśród których znaczną rolę pełnią m.in. Odra, Warta i Noteć wpisujących się w krajobraz leśny lub rolniczy.

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 40. Najważniejsze problemy Powiatu Gorzowskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Stan aktualny	Cel poprawy
Obszar interwencji - ochrona klimatu i jakości powietrza	
przekroczenia dopuszczalnych norm powietrza w zakresie stężeń benzo(a)pirenu, oraz ozonu, a także poziomów docelowych w odniesieniu do ozonu i pyłu PM _{2,5} w kontekście całej strefy lubuskiej	podjęcie działań mających na celu poprawę jakości powietrza (np. wymiana pieców, termomodernizacje budynków) zarówno w kontekście całej strefy lubuskiej jak i Powiatu Gorzowskiego, co powinno być zweryfikowane prowadzonymi pomiarami
Obszar interwencji - zagrożenia hałasem	
stan części dróg wymagający pilnej poprawy i bieżącej modernizacji, brak systemu dróg rowerowych, słabo działająca komunikacja zbiorowa, dominacja transportu samochodowego indywidualnego	modernizacja dróg, promowanie ruchu rowerowego wraz z rozwojem odpowiedniej infrastruktury, wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w organizacji ruchu i przewozie pasażerów
występowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu przy trasach komunikacyjnych	podjęcie działań mających na celu zmniejszenie narażenia mieszkańców na hałas, np. poprzez, optymalizację ruchu, modernizację nawierzchni, budowę obwodnic, budowę ekranów akustycznych
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne	
mała liczba pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych prowadzonych przez WIOS / GIOŚ z racji ograniczonych środków przeznaczanych na monitoring	zwiększenie częstotliwości prowadzonych badań przez WIOS i zwiększenie liczby punktów monitoringowych
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami	
zły stan wód powierzchniowych	podjęcie działań na rzecz ochrony wód powierzchniowych m.in. poprzez ograniczenie spływu powierzchniowego z pól rolnych, edukacja rolników w zakresie prawidłowego stosowania nawozów i środków ochrony roślin, modernizacja oczyszczalni ścieków w celu ograniczenia ładunków zanieczyszczeń kierowanych do wód
Obszar interwencji – gospodarka wodno - ściekowa	
duża liczba potencjalnie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, których wg GUS na koniec 2019 r. było 6 363 sztuki, niecałe 70 % ogółu ludności korzystająca z instalacji kanalizacyjnej, lokalizowanie przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, na których uzasadniona byłaby budowa sieci kanalizacyjnej, np. na obszarach w zasięgu GZWP	rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej na obszarach zwartej zabudowy, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach zabudowy rozporoszonej, gdzie nie jest ekonomicznie uzasadnione budowanie sieci kanalizacyjnej, kontrola systemu opróżniania zbiorników - zadania do realizacji przez gminy Powiatu Gorzowskiego
Obszar interwencji – zasoby geologiczne i gleby	
występowanie terenów zdegradowanych, zdewastowanych działalnością górniczą (czasami pojawia się problem z rekultywacją)	kontynuacja działań i czynności kontrolnych przez właściwe organy w zakresie prowadzenia prac rekultywacyjnych przez osoby do tego zobowiązane
Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
niedostateczny poziom recyklingu i przygotowania	zwiększenie recyklingu odpadów do wymaganych poziomów

Stan aktualny	Cel poprawy
do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągnięty przez część gmin	
Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze	
brak zatwierdzonych planów zadań ochronnych lub planów ochrony dla części obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody	opracowanie przez RDOS w Gorzowie Wielkopolskim brakujących planów zadań ochronnych lub planów ochrony dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody,
Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami	
stwierdzenie przez WIOS w Zielonej Górze naruszeń przepisów z zakresu ochrony środowiska w kontrolowanych podmiotach	zwiększenie nakładów na edukację społeczeństwa i poszerzenie działalności kontrolnej w celu wychwycenia naruszeń przepisów z zakresu ochrony środowiska i prewencji w tym zakresie

Zródło: opracowanie własne

Tabela 41. Najważniejsze sukcesy Powiatu Gorzowskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Obszar interwencji - ochrona klimatu i jakości powietrza		
rozbudowa sieci gazowej i ciepłowniczej, a także opracowanie i realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej w gminach Powiatu Gorzowskiego	zwiększenie odsetka osób korzystających z sieci gazowej i ciepłowniczej względem lat wcześniejszych, eliminacja przestarzałych źródeł ciepła, zwiększenie liczby budynków po termomodernizacji	dalszy rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej, a także konsekwentna realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej
Obszar interwencji - zagrożenia hałasem		
modernizacja dróg i linii kolejowych przez ich zarządców, budowa dróg rowerowych	zwiększenie bezpieczeństwa ludzi i środowiska dzięki prowadzonym remontom dróg i kolei, zwiększenie udziału rowerów jako alternatywnego dla samochodów środka transportu	dalsza modernizacja dróg, kolei oraz rozbudowa infrastruktury rowerowej
Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne		
uwzględnianie w planowaniu przestrzennym oddziaływania pól elektromagnetycznych	brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	utrzymanie osiągniętych wyników
Obszar interwencji – gospodarowanie wodami		
rozbudowa i modernizacja urządzeń wodnych, remonty i konserwacje infrastruktury przeciwpowodziowej	zwiększenie bezpieczeństwa ludzi i środowiska dzięki prowadzonym inwestycjom	dalsza modernizacja urządzeń wodnych, utrzymanie w dobrym stanie infrastruktury przeciwpowodziowej
Obszar interwencji – gospodarka wodno - ściekowa		
modernizacja sieci wodociągowej	wg danych GUS w końcu roku 2019 odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej wyniósł 93,0 %, jakość wody dostarczanej siecią wodociągową spełnia wymagane normy	bieżąca konserwacja i modernizacja sieci wodociągowej

Uwarunkowania lub podjęte zadania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
rozbudowa sieci kanalizacyjnej wraz z oczyszczalniami ścieków	wg danych GUS w końcu roku 2019 odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej wyniósł 69,9 %	rozbudowa sieci kanalizacyjnej w celu objęcia mieszkańców zasięgiem sieci kanalizacyjnej, a na obszarach zabudowy rozproszonej wyposażenie w przydomowe oczyszczalnie ścieków (przy korzystnych warunkach gruntowo - wodnych i braku zagrożenia powodziowego)
Obszar interwencji – zasoby geologiczne i gleby		
ochrona zasobów geologicznych i gleb przez odpowiednie planowanie przestrzenne i niepodejmowanie działań mogących spowodować zanieczyszczenie tych komponentów środowiska	brak obecnie mogiłników w granicach Powiatu Gorzowskiego (w przeszłości zlikwidowany został mogiłnik w miejscowości Smoliny (Gm. Lubiszyn), brak historycznych miejsc zanieczyszczeń powierzchni ziemi, konsekwentna ocena jakości gleb i ich zasobności w makroelementy	dalsze właściwe planowanie przestrzenne mające na celu ochronę gleb i zasobów geologicznych, bieżący monitoring gleb
Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
podjęcie realizacji nowoczesnego systemu gospodarki odpadami przez gminy i związki gmin	objęcie mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów, uszczelnienie systemu gospodarki odpadami, wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami w celu spełnienia wymagań prawnych
Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze		
podjęcie działań odpowiednich organów na rzecz ochrony obszarów cennych pod względem przyrodniczym	występowanie form ochrony przyrody: obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego obszarów chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody	właściwe utrzymanie i ochrona terenów i obiektów chronionych, ustanowienie programów ochronnych
Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami		
prowadzenie właściwej polityki przestrzennej uwzględniającej wysokie walory środowiskowe powiatu, co nie predysponuje tego obszaru do lokalizacji zakładów mogących znacząco oddziaływać na środowisko	brak zakładów ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka) występowania poważnej awarii przemysłowej w granicach Powiatu Gorzowskiego	dalsze prowadzenie właściwej polityki przestrzennej uwzględniającej wysokie walory środowiskowe powiatu, kontrola podmiotów działających na tym obszarze w celu przeciwdziałania zagrożeniom dla ludzi i środowiska

Źródło: opracowanie własne

IV. CELE PROGAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. WPROWADZENIE

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie szczegółowych zadań w poszczególnych obszarach interwencji, po wykonaniu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska, bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany.

W ramach tych wytycznych zaplanowano konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, niniejszy program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem zapisów zawartych w strategiach i programach wyższego szczebla.

Zaplanowane działania będą realizowane przez Powiat Gorzowski lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. W zależności od zadania, Starosta Gorzowski będzie realizował je bezpośrednio w ramach swojej właściwości (np. termomodernizacja budynków powiatowych czy modernizacja dróg powiatowych) lub będzie pełnił funkcję nadzoru działalności, będzie wspierał działalność w charakterze administracyjnym lub będzie współdziałał (np. współpraca z gminami przy usuwaniu azbestu). W konkretnych zadaniach będzie finansował założone zadania lub je współfinansował.

4.1.1. Dokumenty międzynarodowe

Pierwszym etapem dla rozważań zgodności założeń Programu z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. Jednym z najważniejszych dokumentów związanych ze zrównoważonym rozwojem jest tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Istotnym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp *w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych*.

Obecnie ważne dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne**.

Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty – ale również do ochrony zdrowia ludzkiego.*

Strategicznym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. Określa on działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej

Kluczowym elementem programu jest także *adaptacja do zmian klimatu*, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego.*

4.1.2. Dokumenty krajowe

Załączniki do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, wskazują na cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych, którymi są:

1. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** – przyjęta uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r.
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.
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.
4. **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** – perspektywa do 2020 r.” – przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.
5. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** – przyjęta uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r.
6. **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku** – przyjęta uchwałą Nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.
7. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030** – przyjęta uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.
8. **Strategia „Sprawne Państwo 2020”** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 17 z dnia 12 lutego 2013 r.
9. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 67 z dnia 9 kwietnia 2013 r.
10. **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 102 z dnia 17 września 2019 r.
11. **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020** - przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 104 z dnia 18 czerwca 2013 r.
12. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020** – przyjęta Uchwałą Rady Ministrów Nr 61 z dnia 26 marca 2013 r.
13. **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – przyjęta Uchwałą Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r.

4.1.3. Dokumenty wojewódzkie

Założenia niniejszego programu ochrony środowiska nawiązują do polityki w zakresie ochrony środowiska prowadzonej na szczeblu wojewódzkim

W dniu 15 lutego 2021 r. Uchwałą Nr XXVIII/397/21 Sejmik Województwa Lubuskiego przyjął „Strategię Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030”.

Strategia uwzględnia potrzeby ochrony środowiska, co zostało ujęte już w celu głównym, jakim jest „**inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców**”.

Cel główny będzie realizowany przy pomocy celów strategicznych:

1. **Inteligentna, zielona gospodarka regionalna.** Uwzględniono tu cele związane z ochroną i kształtowaniem środowiska, np.: rozwój zielonej gospodarki, w tym energetyki przyjaznej środowisku, rozwój potencjału turystycznego, konkurencyjne i ekologiczne rolnictwo oraz rozwój produktów regionalnych.
2. **Region silny w wymiarze społecznym oraz bliski obywatelowi.** Uwzględniono tu cele związane z ochroną i kształtowaniem środowiska, np.: rozbudowa oraz modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej, a także upowszechnianie i promocja sportu.
3. **Integracja przestrzenna regionu.** Uwzględniono tu cele związane z ochroną i kształtowaniem środowiska, np.: modernizacja oraz rozwój infrastruktury komunikacyjnej i transportu zbiorowego, ochrona środowiska przyrodniczego, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu.
4. **Region atrakcyjny, efektywnie zarządzany i otwarty na współpracę.** Uwzględniono tu cele związane z ochroną i kształtowaniem środowiska, np.: wzmocnienie roli i integracja systemów zarządzania strategicznego oraz planowania przestrzennego na poziomie regionalnym i lokalnym.

Z powyższego zestawienia wynika, że niniejszy powiatowy program ochrony środowiska jest zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju przyjętymi w wojewódzkiej strategii rozwoju.

Sejmik Województwa Lubuskiego 10 kwietnia 2017 r. Uchwałą nr XXIX/450/17 przyjął Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano cele i kierunki interwencji programu dla poszczególnych obszarów interwencji. Przyjęte w programie rozwiązania muszą uwzględniać w pierwszym rzędzie działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców. Program określił obszary interwencji: ochronę klimatu i jakości powietrza atmosferycznego; zagrożenia hałasem; pola elektromagnetyczne; gospodarowanie wodami; gospodarkę wodno-

ściekową; zasoby geologiczne; gleby; gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; zasoby przyrodnicze; odnawialne źródła energii; zagrożenia poważnymi awariami.

Obecnie trwają prace zmierzające do opracowania wojewódzkiego programu ochrony środowiska na nową perspektywę czasową. Mając na uwadze dotychczasową politykę ochrony środowiska na poziomie województwa lubuskiego, odpowiednie zapisy zostały uwzględnione w niniejszym powiatowym programie ochrony środowiska.

4.1.4. Dokumenty lokalne

Najważniejszym dokumentem strategicznym na szczeblu powiatowym jest „Strategia zrównoważonego rozwoju Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2027” przyjęta Uchwałą Nr 187/XXXIV/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z dnia 27 września 2021 r.

Strategia wytyczyła 5 celów strategicznych, wśród których najważniejszy z punktu widzenia ochrony i kształtowania środowiska jest Cel strategiczny 3 – Rozwój infrastruktury Powiatu Gorzowskiego. Przewidziano to, takie zadania jak: rozbudowy, przebudowy i remonty dróg powiatowych, chodników, ścieżek rowerowych, modernizacja i przebudowa oczyszczalni ścieków, modernizacja budynków, rozwój gospodarki wodno – ściekowej, zagospodarowanie przestrzeni czy poprawę komunikacji pomiędzy miejscowościami powiatu.

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.

Niniejszy dokument nawiązuje również do wcześniej obowiązującego programu ochrony środowiska dla Powiatu Gorzowskiego, gdyż ważnym elementem jest ciągłość prowadzonych działań.

4.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GORZOWSKIEGO

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań Powiatu Gorzowskiego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wyznaczone cele i kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska dla Powiatu Gorzowskiego wynikają z przeprowadzonej analizy SWOT dla 10 obszarów przyszłej interwencji. Wyznaczone priorytety i zadania określone zostały na podstawie celów zawartych w dokumentach wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich i powiatowych.

Należy jednak pamiętać, iż od części zadań i priorytetów zawartych w dokumentach dostosowana jest do indywidualnego charakteru rozwoju Powiatu Gorzowskiego. W obszary w/w działań priorytetowych wpisano cele do realizacji w perspektywie do 2028 r. Wskazano 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono cele do realizacji. Cele będą realizowane poprzez kierunki interwencji i konkretne zadania.

Tabela 42. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa (2019 rok)	Wartość docelowa (2028 rok) lub oczekiwany trend				
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego	Klasa jakości powietrza w strefie lubuskiej wg WIOŚ pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi, z uwzględnieniem:			zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do powietrza	kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Powiat, Gminy, pozostali właściciele budynków	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			1. dwutlenek siarki (SO ₂)	1. A	1. A				
			2. dwutlenek azotu (NO ₂),	2. A	2. A				
			3. tlenek węgla (CO),	3. A	3. A				
			4. benzen (C ₆ H ₆),	4. A	4. A				
5. ozon (O ₃),	5. C (D2)	5. A							
6. pył PM10,	6. A	6. A							
7. pył PM2,5,	7. A (C1)	7. A							
8. benzo(a)piren (B(a)P) w pyle PM10,	8. C	8. A							
9. metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyle PM10	9. A	9. A							
			Klasa jakości powietrza w strefie lubuskiej pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin, z uwzględnieniem:				ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków	Powiat, Gminy, pozostali właściciele budynków	niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych
			1. dwutlenek siarki (SO ₂),	1. A	1. A				
			2. tlenki azotu (NO _x),	2. A	2. A				
			3. ozon (O ₃).	3. A (D2)	3. A				
			Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej [%] GUS	48,6 %	wartość wzrastająca do minimum 55 %		rozwój sieci gazowniczej i ciepłowniczej	zarządcy infrastruktury	względy ekonomiczne podważające zasadność budowy sieci w zabudowie rozproszonej
			Infrastruktura techniczna wykorzystująca odnawialne źródła energii (dane od różnych jednostek)	pojedyncze instalacje, niski udział OZE	kilkadziesiąt instalacji, możliwie największy udział OZE		rozwój odnawialnych źródeł energii	powiat, Gminy, inwestorzy	wysoki koszt inwestycji, zmieniające się uwarunkowania prawne dotyczące OZE
			Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych	73,7 %	minimum 73,7 %	minimalizacja oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimatu	optymalizacja układu komunikacyjnego poprzez poprawę jakości dróg, upłynnienie ruchu, utrzymanie czystości na drogach i stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas komunikacyjny	zarządcy dróg	wysokie koszty inwestycji, czasochłonne procedury przy realizacji dużych zadań

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa (2019 rok)	Wartość docelowa (2028 rok) lub oczekiwany trend				
2.	zagrożenia hałasem	poprawa jakości stanu akustycznego środowiska	Czy wg badań WIOŚ stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu? GIOŚ / WIOŚ	tak, szczegóły w rozdziale 3.2.	brak przekroczeń	ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego, rozwój komunikacji zbiorowej	zarządcy dróg	brak zgodności wśród użytkowników ruchu drogowego co do najlepszej formy rozwoju transportu
			Łączna długość ścieżek rowerowych (dróg dla rowerów) ogółem (km) GUS	72,8 km	wartość wzrastająca do minimum 100 km		przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym w celu ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem	Gminy	względy proceduralne uniemożliwiające dowolne gospodarowanie przestrzenią
			Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%) GUS	10,8 %	wartość wzrastająca do minimum 22 %				
3.	pola elektromagnetyczne	ochrona ludności przed zagrożeniami pól elektromagnetycznych	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%) GUS	10,8 %	wartość wzrastająca do minimum 22 %	utrzymanie stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Powiat, Gminy	sprzeczne interesy inwestorów w stosunku do preferowanych bezpiecznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych
			Wynik pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych WIOŚ	brak przekroczeń	brak przekroczeń		monitoring pól elektromagnetycznych	GIOŚ, WIOŚ	ograniczone środki finansowe przeznaczone na monitoring
4.	gospodarowanie wodami	użytkowanie wód zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju	Stan / potencjał ekologiczny badanych wód powierzchniowych (GIOŚ / WIOŚ)	zły, słaby lub umiarkowany	nie gorszy niż umiarkowany	osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	poprawa jakości wód powierzchniowych	PGW Wody Polskie	mnożość czynników wpływających na stan wód utrudnia realizację zadania
			Stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych (GIOŚ / WIOŚ)	dobry stan chemiczny i ilościowy	dobry stan chemiczny i ilościowy		poprawa jakości wód podziemnych	PGW Wody Polskie	mnożość czynników wpływających na stan wód utrudnia realizację zadania
			Liczba zbiorników bezodpływowych (sztuk) GUS	6 363 sztuk	wartość malejąca do maksimum 5000 sztuk		kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych	Gminy	ograniczone możliwości kontroli, czasochłonność, brak odpowiednich warunków do prowadzenia dokładnych kontroli
			Liczba inwestycji w danych roku dotyczących utrzymania urządzeń wodnych i retencji wód	bieżące utrzymanie	według zapotrzebowania		zapobieganie podtopieniom, powodzi i suszy oraz minimalizacja ich skutków	Gminy, PGW Wody Polskie, służby ratownicze	ograniczone możliwości finansowe jednostek odpowiedzialnych za prowadzenie prac, niewielki wpływ na naturalne zjawiska przyrodnicze

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa (2019 rok)	Wartość docelowa (2028 rok) lub oczekiwany trend				
5.	gospodarka wodno - ściekowa	uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej	Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej (%) ogółem GUS	93,0 %	wartość wzrastająca do minimum 97 %	rozwój infrastruktury wodno - ściekowej	kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	Gminy, zarządcy sieci wodociągowej	wysokie koszty realizacji inwestycji w zakresie sieci wodociągowej
			Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%) ogółem GUS	69,9 %	wartość wzrastająca do minimum 75 %		kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Gminy, zarządcy sieci kanalizacyjnej	wysokie koszty realizacji inwestycji w zakresie sieci kanalizacyjnej
			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (sztuk) GUS	834 sztuk	wartość wzrastająca do minimum 1500 sztuk		kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	zarządca oczyszczalni ścieków, PGW Wody Polskie, WIOŚ	ograniczone możliwości kontroli, ryzyko lokowania oczyszczalni na terenach poza zabudową rozproszoną lub przy niekorzystnych dla tego typu instalacji warunkach gruntowo-wodnych, ryzyko negatywnego wpływu na jakość GZWP
		działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno - ściekowej	Czy wg badań PSSE stwierdzono przydatność do spożycia wody z sieci wodociągowej?	tak	tak	bieżące informowanie o jakości wody i kontrola jej zużycia	stała kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiel	Gminy, zarządcy sieci wodociągowej, WIOŚ, PSSE	niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców
			Zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca (m ³) GUS	34,5 m ³	maksimum 34,5 m ³		kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody	Gminy, zarządcy sieci wodociągowej	niewystarczająca świadomość ekologiczna części mieszkańców
		6.	zasoby geologiczne	właściwe wykorzystanie zasobów geologicznych	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%) GUS	10,8 %	wartość wzrastająca do minimum 22 %	racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią (np. wydawanie pozwoleń na eksploatację złóż)
Powierzchnia (ha) obszarów dla których w danym roku wydano decyzję o uznaniu rekultywacji gruntów za zakończoną (Starosta)	1,4 ha				odpowiednio do potrzeb	działania naprawcze	rekultywacja obszarów zdegradowanych	zakład górniczy, właściciele gruntów	ograniczone środki finansowe
7.	gleby	ochrona gleb	Łączna powierzchnia gruntów rolnych, dla których zmieniono w planach przeznaczenie na cele nierolnicze (ha) GUS	437 ha	zmiana przeznaczenia tylko w razie konieczności	odpowiednie gospodarowanie glebami	przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb	Gminy, właściciele gruntów	ekonomiczne przesłanki do intensywnego użytkowania gleb, ograniczone możliwości finansowe badania jakości gleb

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa (2019 rok)	Wartość docelowa (2028 rok) lub oczekiwany trend				
8.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Zmieszane odpady komunalne zebrane z gospodarstw domowych ogółem na 1 mieszkańca (kg) GUS	245,6 kg	maksimum 245,6 kg	zapewnienie właściwej obsługi zakresie odbioru odpadów	doskonalenie systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnego obioru odpadów	Gminy, podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości	brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów przez mieszkańców lub nieprawidłowa segregacja odpadów, wysokie koszty systemu
			Zmieszane odpady komunalne ogółem na 1 mieszkańca (kg) GUS	309,2 kg	maksimum 309,2 kg		rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, organizacja objazdowych zbiórek odpadów	Gminy Powiatu Gorzowskiego	wysokie koszty prowadzonych działań, nieprawidłowa segregacja odpadów, wysokie koszty systemu, wzrost wymaganych poziomów w poprzednich latach
			Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%)	24,6 %	minimum 55 %				
			Odpady zebrane selektywnie z gospodarstw domowych w relacji do ogółu odpadów (%)	28,0 %	minimum 55 %				
			Udział masy unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w ogólnej masie zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (%) wg www.bazaazbestowa.gov.pl (dostęp 15.04.2021 r.)	22,2 % (wartość wg stanu na 15.04.2021 r.)	minimum 50 %		bieżąca aktualizacja danych o ilości azbestu, aktualizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest w razie potrzeby, unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy, Powiat	brak pewności uzyskania dotacji na działania związane z usuwaniem wyrobów, nieprzekazywanie przez właścicieli nieruchomości informacji o wyrobach na terenie posesji
9.	zasoby przyrodnicze	ochrona zasobów przyrodniczych	Udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem (%) GUS	0,1 %	wartość wzrastająca do minimum 0,2 %	odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	rozwój terenów biologicznie czynnych, pielęgnacja zieleni urządzonej	Gminy, Powiat	ograniczone środki finansowe, ograniczone tereny dla rozwoju zieleni urządzonej, niszczenie zieleni
			Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem (%) wg GUS	55,1 %	minimum 55,1 %		ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody	organy przewidziane w ustawie o ochrony przyrody	brak realizacji zadań przewidzianych w opracowanych dokumentacjach dla form ochrony przyrody
			Lesistość (%) GUS	44,6 %	minimum 44,6 %		właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	właściciele lasów	narażenie zasobów leśnych na czynniki meteorologiczne (susze, opady nawałne, silne wiatry) i biologiczne (choroby, szkodniki)

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa (2019 rok)	Wartość docelowa (2028 rok) lub oczekiwany trend				
10.	zagrożenia poważnymi awariami	przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) lub zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej WIOŚ	0	0	zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	zapobieganie poważnym awariom przemysłowym	Podmiot prowadzący instalację, WIOŚ, Straż Pożarna	ograniczone możliwości prognozowania zdarzeń
			Liczba zgłoszonych do WIOŚ poważnych awarii przemysłowych WIOŚ	0	0		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	Powiat, Gminy	ograniczone możliwości finansowe

Źródło: opracowanie własne

Zadania własne Powiatu Gorzowskiego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu powiatowego, z uwzględnieniem pozyskanych środków zewnętrznych.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego, bądź innych podmiotów działających na terenie Powiatu Gorzowskiego. W każdym przypadku możliwe jest dofinansowanie zewnętrzne.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd powiatowy. Niezależnie od zapisów niniejszego Programu, działania Powiatu Gorzowskiego są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe, Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną, Państwową Straż Pożarną, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Powiatu Gorzowskiego przy pomocy programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji programu oraz systemu monitoringu.

Władze Powiatu Gorzowskiego pełnią w odniesieniu do programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Powiatu Gorzowskiego pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

V. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH I MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM

W niniejszym rozdziale przedstawiono wykaz zadań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego, jakie przewidziane zostały do realizacji w kolejnych latach. Należy przy tym podkreślić, że 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 w danym roku zwykle nie jest możliwy do określenia. Ograniczony budżet Powiatu Gorzowskiego oraz uzależnienie od pozyskania środków zewnętrznych to także główne zagrożenia dla realizacji działań.

Nie powielano w niniejszym dokumencie wielu informacji przedstawionych w budżecie na rok 2021 ponieważ praktyka pokazuje, że kwoty zakładane na realizację poszczególnych zadań zwykle ulegają korekcie lub są przesuwane w czasie. Częste są zmiany uchwalonych budżetów w związku z czym w momencie uchwalania dokumentu takiego jak Program ochrony środowiska część danych kosztowych byłaby już nieaktualna. Kopiowanie planu inwestycyjnego zapisanego już w uchwałach budżetowych nie miałoby też większego sensu praktycznego, gdyż byłoby jedynie powieleniem raz już opublikowanych informacji.

Zastosowano jednak bezpośrednie powiązanie z uchwalonym na dany rok budżetem, wskazując, że koszty realizacji danego zadania będą „zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok”. Jest to więc zobowiązanie do realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska.

W założeniu autorów niniejszego dokumentu, wykazaniem faktycznie zrealizowanych inwestycji będą dwuletnie raporty z realizacji niniejszego dokumentu. To właśnie w raportach będzie można przedstawić ostateczne dane dotyczące powziętych zadań i ocenić stopień ich realizacji. Przykładowo, zaplanowano realizację termomodernizacji budynków jako zadanie ogólne. Natomiast informacja o tym, które dokładnie budynki poddano termomodernizacji, w jakim roku, za jaką kwotę oraz wszelkie inne dane szczegółowe będą prezentowane w dwuletnich raportach z realizacji niniejszego dokumentu. Pierwszy z nich będzie dotyczył lat 2021-2022 i zostanie opracowany w 2023 r.

Również w przypadku zadań monitorowanych przyjęto założenie, że niniejszy dokument nakreśla plan zadań jakie należy realizować w szeroko pojętej ochronie środowiska. Tematyka jest na tyle szeroka, że rozpisywanie szczegółowych danych nie było zasadne. Spowodowałoby to znaczne zwiększenie objętości niniejszego dokumentu, który już obecnie należy do stosunkowo rozbudowanych.

Wskazano więc pakiet zadań jakie powinny realizować gminy oraz inne podmioty działające w Powiecie Gorzowskim. Do faktycznego określenia zakresu i stopnia szczegółowości podjętych zadań w gminach służą gminne programy ochrony środowiska. Celem programu powiatowego nie jest opracowanie kilku gminnych dokumentów, a jedynie wskazanie kierunku działań tychże gmin. W odniesieniu do inwestycji każda z gmin wchodzących w skład Powiatu Gorzowskiego posiada Wieloletnią Prognozę Finansową oraz corocznie uchwała budżet. Ta dokumentacja podlega zmianom w zależności od możliwości finansowych danej jednostki, pozyskanych funduszy zewnętrznych, czy względów proceduralnych realizacji zadań.

Co więcej, należy podkreślić, że gminy posiadają własne programy ochrony środowiska, które realizują. Opracowują również raporty z realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska, które przesyłają również do wiadomości Starosty Gorzowskiego.

Tabela 43. Harmonogram realizacji zadań własnych przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania własne Powiatu Gorzowskiego (realizowane na obiektach i infrastrukturze własnej lub we współpracy z innymi podmiotami, gdzie Starosta Gorzowski jest głównym podmiotem realizującym)	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028	razem	
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Kompleksowa termomodernizacja budynków stanowiących własność powiatu w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
2.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
3.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozwój odnawialnych źródeł energii	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
4.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Optimalizacja układu komunikacyjnego poprzez poprawę jakości dróg, upłynnienie ruchu, utrzymanie czystości na drogach i stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas komunikacyjny	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
5.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa warunków ruchu pieszego, rowerowego i drogowego	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
6.	zagrożenia hałasem	Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym w celu ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem	Starosta Gorzowski	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	zadanie realizowane w ramach zadań własnych Starosty, nie generuje kosztów dodatkowych
7.	poła elektromagnetyczne	Odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Starosta Gorzowski	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	zadanie realizowane w ramach zadań własnych Starosty, nie generuje kosztów dodatkowych
8.	gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
9.	gospodarowanie wodami	Prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych, wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód i spowolnienia obiegu wody w środowisku (np. uwzględnianie retencji wód przy budowie parkingów na terenach samorządu powiatowego)	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
10.	gospodarka wodno - ściekowa	Stała kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpieli (np. poprzez publikowanie ocen PSSE i edukowanie mieszkańców)	Starosta Gorzowski	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	zadanie realizowane w ramach zadań własnych Starosty, nie generuje kosztów dodatkowych

Lp.	Obszar interwencji	Zadania własne Powiatu Gorzowskiego (realizowane na obiektach i infrastrukturze własnej lub we współpracy z innymi podmiotami, gdzie Starosta Gorzowski jest głównym podmiotem realizującym)	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji (zł)						Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028	razem	
11.	gospodarka wodno - ściekowa	Kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody (np. kampanie edukacyjne)	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
12.	zasoby geologiczne	Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią (np. wydawanie pozwoleń na eksploatację złóż)	organy wydające pozwolenia na eksploatację, m.in. Starosta Gorzowski	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	zadanie realizowane w ramach zadań własnych Starosty, nie generuje kosztów dodatkowych
13.	zasoby geologiczne / gleby	Rekultywacja obszarów zdegradowanych (np. działania administracyjne i kontrolne w celu rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych)	organy wydające decyzje, w tym Starosta Gorzowski	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	brak kosztów	zadanie realizowane w ramach zadań własnych Starosty, nie generuje kosztów dodatkowych
14.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Bieżąca aktualizacja danych o ilości azbestu, aktualizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest w razie potrzeby, usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz właściwe unieszkodliwienie tych odpadów	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
15.	zasoby przyrodnicze	Rozwój terenów biologicznie czynnych i pielęgnacja zieleni urządzonej (np. nowe nasadzenie i utrzymanie zieleni na terenach samorządu powiatowego); ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody; właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania
16.	zagrożenia poważnymi awariami	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym oraz doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	Starosta Gorzowski	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	koszty zgodne z budżetem zaplanowanym na dany rok	suma kosztów wynikających z budżetów zaplanowanych na lata realizacji	środki własne plus dofinansowania

Źródło: opracowanie własne

Tabela 44. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
1.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	gminy, właściciele budynków	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne oraz dofinansowanie WFOŚiGW
2.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków	gminy, właściciele budynków	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
3.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozwój sieci gazowniczej i ciepłowniczej	zarządcy infrastruktury	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
4.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozwój odnawialnych źródeł energii	gminy, inwestorzy	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
5.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Optymalizacja układu komunikacyjnego poprzez poprawę jakości dróg, upłynnienie ruchu, utrzymanie czystości na drogach i stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas komunikacyjny	zarządcy dróg	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
6.	ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego, rozwój komunikacji zbiorowej	zarządcy dróg	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
8.	zagrożenia hałasem	Poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego, rozwój komunikacji zbiorowej	zarządcy dróg	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
9.	zagrożenia hałasem	Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym w celu ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem	gminy	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	zadanie realizowane w ramach zadań własnych gmin, nie generuje kosztów dodatkowych
9a.	zagrożenia hałasem	Rozbudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku Gorzów Wielkopolski - Strzelce Krajeńskie (na odcinku o długości 18,445 km) 2020-2024 - prace przygotowawcze 2024-2026 – roboty budowlane	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	164 214	budżet państwa
9b.	zagrożenia hałasem	Budowa mostu granicznego przez rzekę Odra w m. Kostrzyn w ciągu drogi krajowej nr 22 (długość obiektu mostowego ok. 300 m) 2011-2028 - prace przygotowawcze 2028-2030 – roboty budowlane	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	96 990	budżet państwa
9c.	zagrożenia hałasem	Rozbudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 24 do granicy miasta Gorzów Wielkopolski (na odcinku o łącznej długości 13,042 km) 2021-2026 - prace przygotowawcze 2025-2027 – roboty budowlane	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	84 451	budżet państwa
9d.	zagrożenia hałasem	Rozbudowa drogi krajowej 22 od m. Kostrzyn nad Odrą do m. Karkoszków (na odcinku o łącznej długości 18,824 km) 2022-2027 - prace przygotowawcze 2027-2029 – roboty budowlane	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	138 733	budżet państwa
9e.	zagrożenia hałasem	Budowa obwodnicy m. Kostrzyn nad Odrą drogi krajowej 31 (długość ok. 9,2 km) proces przygotowawczy 2013-2027 - prace przygotowawcze	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	184 149	budżet państwa
10.	pola elektromagnetyczne	Odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	gminy	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	koszty administracyjne
11.	pola elektromagnetyczne	Monitoring pól elektromagnetycznych	GIOŚ, WIOŚ	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	zadanie realizowane w ramach zadań własnych WIOŚ / GIOŚ, nie generuje kosztów dodatkowych
12.	gospodarowanie	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	PGW Wody Polskie	będą uzależnione od zaplanowanych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych,

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
	wodami			na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	możliwe dofinansowanie zewnętrzne
14.	gospodarowanie wodami	Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych	gminy	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	zadanie realizowane w ramach zadań własnych gmin, nie generuje kosztów dodatkowych
15.	gospodarowanie wodami	Prawidłowe utrzymanie urządzeń wodnych, wprowadzanie rozwiązań w zakresie małej retencji wód i spowolnienia obiegu wody w środowisku	gminy, PGW Wody Polskie, służby ratownicze	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
16.	gospodarka wodno - ściekowa	Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę	gminy, zarządcy sieci wodociągowej	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
17.	gospodarka wodno - ściekowa	Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	gminy, zarządcy sieci kanalizacyjnej	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
18.	gospodarka wodno - ściekowa	Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	zarządca oczyszczalni ścieków, PGW Wody Polskie, WIOŚ	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	koszty administracyjne
19.	gospodarka wodno - ściekowa	Stać kontrola jakości wody oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpiel	gminy, zarządcy sieci wodociągowej, WIOŚ, PSSE	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	zadanie realizowane w ramach zadań własnych PSSE, nie generuje kosztów dodatkowych
20.	gospodarka wodno - ściekowa	Kontynuacja działań mających na celu racjonalne zużycie wody	gminy, zarządcy sieci wodociągowej	koszty edukacji i promocji	koszty prowadzenia kampanii informacyjnych z środków własnych samorządów
21.	zasoby geologiczne	Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią (np. wydawanie pozwoleń na eksploatację złóż)	organy wydające pozwolenia na eksploatację: Marszałek, właściwy Minister	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	koszty administracyjne
22.	zasoby geologiczne	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	podmiot odpowiedzialny za dewastację, degradację, przedsiębiorca górniczy	w miarę potrzeb	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
23.	gleby	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb, właściwa ich ochrona w mpzp oraz systematyczna ocena jakości gleb	gminy, właściciele gruntów	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	koszty administracyjne oraz koszty zleconych prac ponoszone przez zlecających
24.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Doskonalenie systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwój selektywnego odbioru odpadów	gminy, podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości	bilans kosztów z opłatami	koszty pokryte z opłat za gospodarowanie odpadami wnoszonych przez właścicieli nieruchomości
25.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, organizacja objazdowych zbiorek odpadów	gminy	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	koszty pokryte z opłat za gospodarowanie odpadami wnoszonych przez właścicieli nieruchomości
26.	gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Bieżąca aktualizacja danych o ilości azbestu, aktualizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest w razie potrzeby, usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz właściwe unieszkodliwienie tych odpadów	gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, w których zinwentaryzowano azbest	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne gmin, środki właścicieli i zarządców nieruchomości dofinansowanie WFOŚiGW i NFOŚiGW
27.	zasoby przyrodnicze	Rozwój terenów biologicznie czynnych, pielęgnacja zieleni urządzonej	gminy	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
28.	zasoby przyrodnicze	Ochrona terenów i obiektów będących formami ochrony przyrody	organy właściwe przewidziane w ustawie o ochronie przyrody	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
28a.	zasoby przyrodnicze	Powiększenie granic obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.	koszty administracyjne, obecnie nieokreślone	środki własne RDOŚ
29.	zasoby przyrodnicze	Właściwe gospodarowanie zasobami leśnymi	zarządcy lasów	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	koszty bieżące nadleśnictw i pozostałych zarządców lasów

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
29a.	zasoby przyrodnicze	Wykonanie wraz z montażem w terenie 10 tablic edukacyjnych wokół ścieżki dydaktycznej przy ul. Dobrej w leśnictwie Łupowo	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Barlinek	24,748 rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29b.	zasoby przyrodnicze	Modernizacja miejsca wypoczynku w leśnictwie Wysoka (budowa dwóch wiat z ławostołami, montaż tablic edukacyjnych, stojaka na rowery, koszy na śmieci)	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Barlinek	75,645 rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29c.	zasoby przyrodnicze	Budowa miejsca wypoczynku nad Jeziorem Marwicko (budowa 3 zadaszeń, montaż tablic edukacyjnych, lamp solarnych, koszy na śmieci, stojaków na rowery)	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Barlinek	94,698 rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29d.	zasoby przyrodnicze	Modernizacja ścieżki edukacyjnej w "Dolinie Trzech Młynów" (wyłożenie odcinka ścieżki dydaktycznej geokratą, wykonanie drewnianej poręczy wzdłuż ścieżki, wyposażenie w urządzenia edukacyjne)	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Barlinek	73,800 rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29e.	zasoby przyrodnicze	Budowa punktu edukacyjnego w "Dolinie Trzech Młynów" (wykonanie żwirowych ścieżek, nawierzchni piaszczystej do zabaw ruchowych, ogrodzenia ze szlabanami, zadaszenia, tablic edukacyjnych, ławek drewnianych, paleniska, koszy na śmieci, montaż lamp solarnych)	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Barlinek	150,000 rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29f.	zasoby przyrodnicze	Budowa stacji dydaktycznej na ścieżce dydaktycznej przy ul. Dobrej (w Gorzowie Wlkp.) w leśnictwie Łupowo, dwóch stanic rowerowych na szlaku rowerowym Puszczy Gorzowskiej na terenie Leśnictw Łupowo oraz Nowiny, oraz jednej stacji rowerowej na szlaku rowerowym MTB w leśnictwie Motylewo	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Barlinek	94,956 rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29g.	zasoby przyrodnicze	Budowa dwóch masztów i jednej wieży wraz z wyposażeniem w sprzęt do przeciwpożarowej obserwacji terenów leśnych	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Barlinek	781,561 lata realizacji 2021-2022	Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów (PPOŻ) (stopa dofinansowania 85% z Funduszy Europejskich, 15% wkład własny)
29h.	zasoby przyrodnicze	Budowa szlaku pieszo-rowerowego „Puszczy Gorzowskiej” tj. modernizacja i powstanie nowej infrastruktury pieszo-rowerowej - przygotowanie dokumentacji projektowej na zadania obejmujące budowę i modernizację infrastruktury turystycznej (3 miejsca odpoczynkowe)	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie	6,000 rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29i.	zasoby przyrodnicze	Monitoring liczebności populacji wybranych gatunków inwazyjnych (szop, norka)	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie	50,000 rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85% (stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29j.	zasoby przyrodnicze	Budowa szlaku pieszo-rowerowego „Puszczy Gorzowskiej” tj. modernizacja i powstanie nowej infrastruktury pieszo-rowerowej - budowa i posadzenie elementów małej infrastruktury turystycznej – stworzenie 3 miejsc odpoczynkowych	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie	koszt w trakcie szacowania rok realizacji 2021	POIS.02.04.00-00-0042/16 Obszary Natura 2000 szansą wzbogacenia różnorodności biologicznej Puszczy Gorzowskiej (stopa dofinansowania 85%

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródło finansowania
					(stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny)
29k.	zasoby przyrodnicze	Budowa dostrzegalni ppoż. wraz z wyposażeniem	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie	479,500 lata realizacji 2021-2022	środki własne, możliwe dofinansowanie
29l.	zasoby przyrodnicze	Posadowienie infrastruktury turystycznej w ramach stworzenia sieci szlaków turystycznych na terenie Nadleśnictwie Kłodawa – stworzenie trzech stanic rowerowych na szlaku Puszcza Gorzowska	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Kłodawa	55,350 rok realizacji 2021	stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny
29i.	zasoby przyrodnicze	Posadowienie infrastruktury turystycznej - kompleksowe zagospodarowanie terenu przy Nadleśnictwie Kłodawa – stworzenie ścieżki edukacyjno-survivalowej z grą terenową, placu zabaw, zielonej szkoły, labiryntu oraz miejsca na ognisko	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Kłodawa	182,040 rok realizacji 2021	stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny
29m.	zasoby przyrodnicze	Posadowienie infrastruktury turystycznej- zagospodarowanie miejsca edukacji w leśnictwie Nierzym	Lasy Państwowe / Nadleśnictwo Kłodawa	140,220 rok realizacji 2021	stopa dofinansowania 85% z Funduszu Spójności UE, 15% wkład własny
30.	zagrożenia poważnymi awariami	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym	podmioty prowadzące instalacje stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska, WIOŚ, straż pożarna	brak – realizacja w ramach statutowej działalności	środki własne podmiotów odpowiedzialnych, możliwe dofinansowanie zewnętrzne
31.	zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	gminy	będą uzależnione od zaplanowanych na dany rok budżetów podmiotów odpowiedzialnych	dofinansowanie dla jednostek ratowniczych np. ze strony gmin

Źródło: opracowanie własne

VI. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Do najistotniejszych, z punktu widzenia ochrony środowiska, źródeł finansowania należą:

1. **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.** Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach: czystej i efektywnej energii, adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku.
2. **Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubuskiego,** którego celem jest długofalowy, inteligentny i zrównoważony rozwój oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa lubuskiego poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu i skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych. RPO – Lubuskie 2020 jest programem dwufunduszowym, łączącym w sobie interwencję Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Program stanowi narzędzie realizacji polityki rozwoju prowadzonej przez Samorząd Województwa Lubuskiego.
3. **Program działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE.** Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.
4. **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.** Celem generalnym Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.
5. **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.** Przedmiotem działania WFOŚiGW jest finansowanie głównie inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z kierunkami polityki ekologicznej państwa i celami środowiskowymi wynikającymi ze strategii zrównoważonego rozwoju województwa lubuskiego. Zasady, organizację i tryb działania Wojewódzkiego Funduszu określa statut nadany przez Zarząd Województwa Lubuskiego.

Należy jednak zaznaczyć, że wszystkie wyżej wymienione źródła finansowania są zaprogramowane na obecnie kończąca się perspektywę finansową do 2020 r., z której środki mogą być wydatkowane w terminie do 31.12.2023 r.

Nie ma możliwości podania szczegółów dotyczących zasad finansowania ze źródeł, jakie będą dostępne w latach kolejnych. Zakres pomocy i warunki jej uzyskania w nowej perspektywie finansowania są obecnie ustalane. Nie zostały jeszcze zatwierdzone.

Dlatego podczas wdrażania niniejszego Programu Starosta Gorzowski będzie pozyskiwał środki finansowe na realizację przewidzianych zadań z programów i funduszy dostępnych w danym czasie.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania, do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków banków, m.in. Banku Ochrony Środowiska.

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ WSPÓLPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Starosta Gorzowski. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla powiatowego jest jeszcze poziom gminny, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechnie staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,

- modernizację stosowanych technologii i eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem wynikają z obowiązujących aktów prawnych i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje i dokumentacje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych programów ochrony środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji.

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami

gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

7.3. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.3.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Niezbędny jest zatem bieżący monitoring realizacji Programu na poziomie samorządu powiatowego i koordynacja prac poszczególnych wydziałów Starostwa Powiatowego celem uwzględnienia w prowadzonych działaniach aspektów ochrony środowiska.

Danych statystycznych w zakresie monitoringu dostarczy m.in. Główny Urząd Statystyczny.

Monitoring jakości środowiska będzie realizowany m.in. przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Zielonej Górze Delegatura w Gorzowie Wielkopolskim.

7.3.2. Sprawozdawczość

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być to realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko.

Rada Powiatu ocenia 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.

Jednocześnie należy mieć na uwadze, że część zadań przewidzianych w niniejszym dokumencie będą współrealizowały gminy Powiatu Gorzowskiego, które również mają obowiązek sporządzania dwuletnich raportów z realizacji własnych programów ochrony środowiska oraz przesyłania ich do wiadomości Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wielkopolskim. Należy ten obowiązek egzekwować, w celu ujęcia zrealizowanych zadań w raporcie powiatowym.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na wrzesień 2021 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:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1057 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 888),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 2028),
- 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),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpieli (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 255 z późn. zm.),
- 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),
- 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.),
- 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).

SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia i liczba ludności gmin Powiatu Gorzowskiego	9
Tabela 2. Użytkowanie terenu Powiatu Gorzowskiego	10
Tabela 3. Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza	17
Tabela 4. Poziomy docelowe	17
Tabela 5. Poziomy celów długoterminowych dla ozonu.....	17
Tabela 6. Poziomy alarmowe	17
Tabela 7. Poziomy informowania społeczeństwa	18
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	21
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy lubuskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2019 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	22
Tabela 10. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	30
Tabela 11. Ocena stanu technicznego dróg krajowych i drogi ekspresowej S3 na terenie Powiatu Gorzowskiego na podstawie oceny GDDKiA	33
Tabela 12. Ocena stanu technicznego dróg wojewódzkich na terenie Powiatu Gorzowskiego na podstawie 5-letniego przeglądu dróg przeprowadzonego w 2020 r.	34
Tabela 13. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego przeprowadzonych na terenie Powiatu Gorzowskiego w 2019 r.....	37
Tabela 14. Zestawienie wyników badań hałasu kolejowego przeprowadzonych na terenie Powiatu Gorzowskiego w 2018 r.....	40
Tabela 15. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem	41
Tabela 16. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne	45
Tabela 17. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek	49
Tabela 18. Wykaz Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior	49
Tabela 19. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek obejmujących swym zasięgiem Powiat Gorzowski.....	51
Tabela 20. Klasyfikacja i ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jezior obejmujących swym zasięgiem Powiat Gorzowski	54
Tabela 21. Ocena stanu wód podziemnych w ramach Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obejmujących teren Powiatu Gorzowskiego	59
Tabela 22. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	61
Tabela 23. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa	68
Tabela 24. Decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji wydane w latach 2019-2020	73
Tabela 25. Decyzje uznające rekultywację za zakończoną wydane w latach 2019-2020.....	74
Tabela 26. Analiza SWOT – zasoby geologiczne	76
Tabela 27. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego przebadanych w latach 2016-2019.....	80
Tabela 28. Analiza SWOT – gleby.....	83
Tabela 29. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnane w gospodarce odpadami przez gminy Powiatu Gorzowskiego	87
Tabela 30. Odpady zebrane selektywnie w 2019 r.	88
Tabela 31. Masa i koszt unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Gorzowskiego w latach 2019-2020.....	92
Tabela 32. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	93

Tabela 33. Zestawienie gatunków ssaków, ptaków, płazów, gadów, mięczaków i owadów występujących na terenie Powiatu Gorzowskiego	99
Tabela 34. Zestawienie gatunków roślin naczyniowych i porostów występujących na terenie Powiatu Gorzowskiego	101
Tabela 35. Zestawienie stref ochrony stwierdzonych na terenie Powiatu Gorzowskiego	102
Tabela 36. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Gorzowskiego	135
Tabela 37. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	145
Tabela 38. Analiza SWOT – zagrożenia poważnymi awariami.....	149
Tabela 39. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	152
Tabela 40. Najważniejsze problemy Powiatu Gorzowskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	157
Tabela 41. Najważniejsze sukcesy Powiatu Gorzowskiego z perspektywy zapisów niniejszego dokumentu	158
Tabela 42. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji.....	164
Tabela 43. Harmonogram realizacji zadań własnych przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	171
Tabela 44. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przewidzianych do realizacji wraz ze wskazaniem źródła finansowania	173

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Gminy Powiatu Gorzowskiego.....	9
Ryc. 2. Wykres klimatyczny dla Gorzowa Wielkopolskiego	15
Ryc. 3. Schemat sieci gazowej będącej w zarządzie GAZ SYSTEM S.A.....	25
Ryc. 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce.....	27
Ryc. 5. Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce (liczba godzin)	28
Ryc. 6. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów p.p.t.....	29
Ryc. 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich wg GPR 2015.....	38
Ryc. 8. Przebieg linii kolejowych na opisywanym terenie	39
Ryc. 9. Plan istniejącej sieci przesyłowej najwyższych napięć.....	42
Ryc. 10. Stacje nadawcze łączności bezprzewodowej	44
Ryc. 11. Główne zbiorniki wód podziemnych na tle granic powiatu	57
Ryc. 12. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na tle granic powiatu	59
Ryc. 13. Obszary zagrożone podtopieniami na tle granic powiatu.....	60
Ryc. 14. Mezoregiony fizycznogeograficzne na tle granic powiatu	70
Ryc. 15. Odczyn (pH) gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego	81
Ryc. 16. Potrzeby wapnowania gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego	81
Ryc. 17. Zasobność w fosfor gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego	81
Ryc. 18. Zasobność w potas gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego.....	82
Ryc. 19. Zasobność w magnez gleb z terenu Powiatu Gorzowskiego	82
Ryc. 20. Zasięg nadleśnictw na tle granic powiatu	95
Ryc. 21. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska	103
Ryc. 22. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków	104
Ryc. 23. Przebieg korytarzy ekologicznych wg Instytutu Biologii Ssaków	105
Ryc. 24. Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony na tle granic powiatu.....	113
Ryc. 25. Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony na tle granic powiatu	122
Ryc. 26. Lokalizacja rezerwatów przyrody na tle granic powiatu.....	129
Ryc. 27. Park krajobrazowy „Ujście Warty”,na tle granic powiatu.....	130
Ryc. 28. Obszar chronionego krajobrazu na tle granic powiatu.....	133
Ryc. 29. Lokalizacja zespołu przyrodniczo - krajobrazowego Jezioro Wielkie.....	144