

**UCHWAŁA NR LXVI/430/2022
RADY MIEJSKIEJ W DREZDENKU**

z dnia 29 września 2022 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027
z perspektywą do roku 2031”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. 2022 poz. 559 ze zm.) oraz art. 17 ust. 1 i 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 ze zm.) Rada Miejska w Drezdenku uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031” w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Drezdenka.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej w Drezdenku

Mariusz Suchecki

Załącznik do uchwały Nr LXVI/430/2022
Rady Miejskiej w Dreżdenku
z dnia 29 września 2022 r.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY DREZDENKO
NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2031**

Zamawiający:

Gmina Drezdenko
ul. Warszawska 1
66 - 530 Drezdenko

Wykonawca:

Kamil Nabagło o środowisku
61-558 Poznań
ul. Wierzbicice 37a/6
www.osrodowisku.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Sierpień, 2022

1 SPIS TREŚCI

2	WYKAZ SKRÓTÓW	5
3	WSTĘP	6
3.1	PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
3.2	POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	7
3.3	OPRACOWANIE TREŚCI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	7
3.4	PODSTAWOWE DANE O GMINIE DREZDENKO.....	8
3.4.1	DEMOGRAFIA.....	9
3.4.2	DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA.....	10
4	STRESZCZENIE	12
5	OCENA STANU ŚRODOWISKA	14
5.1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	14
5.1.1	KLIMAT I MIKROKLIMAT	14
5.1.2	JAKOŚĆ POWIETRZA W GMINIE DREZDENKO.....	17
5.1.3	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ W GMINIE DREZDENKO	21
5.1.4	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2021-2022 I ANALIZA SWOT.....	25
5.1.5	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	28
5.2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	29
5.2.1	HAŁAS DROGOWY.....	29
5.2.2	HAŁAS KOLEJOWY	32
5.2.3	HAŁAS LOTNICZY	33
5.2.4	HAŁAS PRZEMYSŁOWY	34
5.2.5	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.....	34
5.2.6	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	35
5.3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	36
5.3.1	INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA	36
5.3.2	INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE.....	37
5.3.3	POZIOM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	38
5.3.4	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.....	39
5.3.5	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	40
5.4	GOSPODAROWANIE WODAMI	40
5.4.1	JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH	41
5.4.2	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH	43
5.4.3	JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH.....	46
5.4.4	JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH.....	48
5.4.5	PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZY	49
5.4.6	OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO	50
5.4.7	OCENA ZAGROŻENIA SUSZĄ.....	51
5.4.8	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.....	53
5.4.9	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	53
5.5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	54
5.5.1	INFRASTRUKTURA WODNO-KANALIZACYJNA.....	54
5.5.2	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.....	58
5.5.3	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	60
5.6	ZASOBY GEOLOGICZNE	60
5.6.1	ZŁOŻA I WIELKOŚĆ WYDOBYCIA ZE ZŁOŻ ZLOKALIZOWANYCH NA OBSZARZE GMINY DREZDENKO.....	60
5.6.2	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.....	64
5.6.3	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	65
5.7	GLEBY	65
5.7.1	POKRYWA GLEBOWA.....	65
5.7.2	JAKOŚĆ GLEB W GMINIE DREZDENKO	67
5.7.3	ZAGROŻENIA I OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	69
5.7.4	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.....	71
5.7.5	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	72
5.8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	73
5.8.1	GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	73
5.8.2	POZIOMY PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I RECYKLINGU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	75
5.8.3	WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	76
5.8.4	USUWANIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W ROLNICTWIE	77
5.8.5	SKŁADOWISKO ODPADÓW W KLEŚNIE.....	78
5.8.6	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.....	78
5.8.7	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	79
5.9	ZASOBY PRZYRODNICZE	80
5.9.1	FORMY OCHRONY PRZYRODY W GMINIE DREZDENKO	80
5.9.2	KORYTARZE EKOLOGICZNE	95
5.9.3	GOSPODARKA LEŚNA.....	95
5.9.4	ZIELEŃ URZĄDZONA	100
5.9.5	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.....	100
5.9.6	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	102

5.10	POWAŻNE AWARIE	103
5.10.1	OCENA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII W GMINIE DREZDENKO	103
5.10.2	SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT	104
5.10.3	PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	106
6	IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH W GMINIE DREZDENKO – PODSUMOWANIE	107
7	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	108
7.1	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY	118
7.1.1	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ WŁASNYCH	118
7.1.2	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ KOORDYNOWANYCH	122
8	SYSTEM REALIZACJI POŚ	125
9	OPIS POWIĄZAŃ POŚ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PLANISTYCZNYMI	126
9.1	DOKUMENTY SZCZEBLA KRAJOWEGO	127
9.2	DOKUMENTY SZCZEBLA WOJEWÓDZKIEGO	129
9.3	DOKUMENTY SZCZEBLA POWIATOWEGO I GMINNEGO	130
10	PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	132
11	SPIS TABEL	135
12	SPIS WYKRESÓW	136
13	SPIS RYSUNKÓW	136

2 WYKAZ SKRÓTÓW

5G – technologia mobilna piątej generacji – standard sieci komórkowej,	WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
BDL – Bank Danych Lokalnych,	WN – wysokie napięcie,
BTS – <i>ang. base transceiver station</i> – stacje bazowe telefonii komórkowej,	WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,
CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody	ZDR – Zakład Dużego Ryzyka,
DVB-T – <i>ang. Digital Video Broadcasting – Terrestrial</i> – standard telewizji cyfrowej DVB nadawanej naziemnie,	ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,	
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,	
GPR – Generalny Pomiar Ruchu,	
GUS – Główny Urząd Statystyczny,	
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych,	
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,	
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju,	
JCW – jednolita część wód,	
JCWP – jednolita część wód powierzchniowych,	
JCWPd – jednolite część wód podziemnych,	
JST – Jednostki Samorządu Terytorialnego,	
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,	
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,	
nn – niskie napięcie,	
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,	
OZE – odnawialne źródła energii,	
PEM – pola elektromagnetyczne,	
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna,	
PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,	
PM10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 µm,	
PM2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 µm,	
PEM – pola elektromagnetyczne,	
PGKiM – Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej,	
PGW – Państwowe Gospodarstwo Wodne,	
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,	
POŚ – Program ochrony środowiska,	
PPSS – Plan przeciwdziałania skutkom suszy,	
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna,	
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,	
PSG – Polska Spółka Gazownictwa,	
PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny,	
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,	
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,	
SiDOM – System Integracji Danych o Mogilnikach,	
SN – średnie napięcie,	
SP – Starostwo Powiatowe (Strzelce Krajeńskie),	
SUW – Stacja Uzdatniania Wody,	
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,	
UE – Unia Europejska,	
UM – Urząd Marszałkowski,	
Ustawa o u.c.p.g. – Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,	

3 WSTĘP

3.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA

Prowadzenie skutecznej polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym zgodnie z prawem odbywa się za pomocą strategii rozwoju oraz programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Programy ochrony środowiska są bowiem wymaganymi dokumentami, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

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

Obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1

Uchwałą Nr XIII/70/2019 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 18 czerwca 2019 r. przyjęto do realizacji „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026”, którego celem było przedstawienie działań i wytycznych w zakresie poprawy, bądź utrzymania na dobrym poziomie stanu środowiska na obszarze Gminy. Wiele zadań, które wyznaczono w „Programie...” zrealizowano, jednakże z uwagi okres obowiązywania dokumentu konieczna jest ich aktualizacja. Pojawiły się także okoliczności aby uwzględnić nowe zadania uwzględniające obecne uwarunkowania formalne, prawne czy środowiskowe.

W związku z zaistniałymi okolicznościami zaszła konieczność opracowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na nową perspektywę czasową: lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031.

Nowy „Program ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031” został opracowany na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” i zawiera w szczególności:

- ocenę stanu środowiska w Gminie Drezdenko w oparciu o dziesięć obszarów przyszłej interwencji,
- cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska przewidziane do realizacji na lata obowiązywania Programu,
- harmonogram rzeczowo-finansowy (osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych),
- system realizacji POŚ (współpraca z interesariuszami, opracowanie treści POŚ, zarządzanie, monitorowanie, okresowa sprawozdawczość, ewaluacja oraz aktualizacja).

3.2 POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Niniejszy dokument jest wypełnieniem obowiązku Gminy Drezdenko w zakresie aktualizacji strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu ochrony środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

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.

3.3 OPRACOWANIE TREŚCI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Niniejszy Program ochrony środowiska został wykonany przez firmę zewnętrzną – „Kamil Nabagło o środowisku”. Koordynowaniem prac nad kształtem dokumentu ze strony Gminy zajął się Referat Gospodarki Gminnej i Ochrony Środowiska funkcjonujący w strukturze Urzędu Miejskiego w Drezdenku. Program przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w:

- Ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.,
- „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska,
- wytycznych zdefiniowanych przez Zamawiającego, tj. Gminę Drezdenko.

Pierwszym etapem prac było zebranie materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska. Ankiety z prośbą o udostępnienie danych zostały wysłane do następujących jednostek:

1. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim,
2. Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze,
3. Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Strzelcach Krajeńskich,
4. Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy,
5. Starostwa Powiatowego w Strzelcach Krajeńskich,
6. Zarządu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze,
7. Enea Operator Sp. z o.o.,
8. Polskiej Spółki Gazowniczej Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim,
9. PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
10. Nadleśnictwa Smolarz,
11. Nadleśnictwa Karwin,
12. Nadleśnictwa Międzychód,
13. Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze,
14. Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gorzowie Wielkopolskim,
15. Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Drezdenku,
16. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.

Przy opracowaniu skorzystano również z danych statystycznych GUS, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB) oraz danych pozyskanych bezpośrednio z Urzędu Miejskiego w Drezdenku.

Kolejny etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska Gminy Drezdenko. Diagnoza stanu została oparta na danych za lata 2020-2021 przyjmując, że są to

lata bazowe. Następnie na podstawie oceny i analizy stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów interwencji, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu. Program obejmuje zgodnie z wytycznymi następujące obszary interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami. W ramach każdego obszaru interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska, (III) działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

Następnie zaplanowano i określono cele strategiczne, kierunki interwencji i zadania zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu środowiska na obszarze Gminy Drezdenko. Zarówno cele, jak i zadania zostały określone tak, aby były komplementarne z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi. Poszczególne zadania zostały wpisane do harmonogramu rzeczowo-finansowego z podziałem na zadania własne samorządu gminnego oraz zadania monitorowane przez samorząd gminny, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje lub JST.

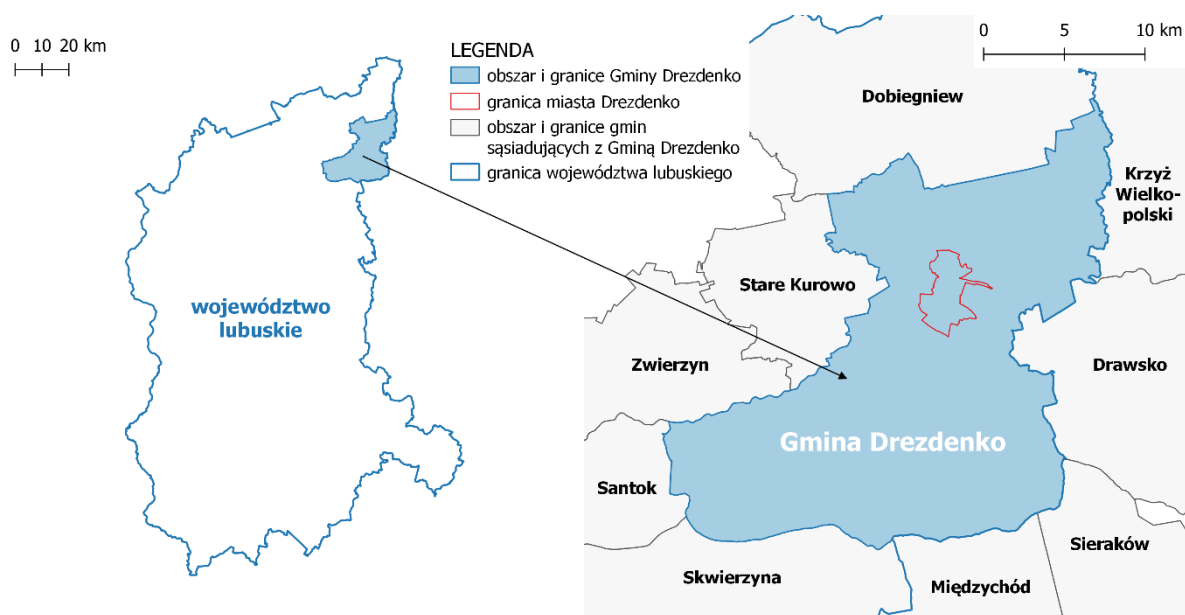
Zgodnie z art. 17 ust. 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031” został zaopiniowany przez organ wykonawczy powiatu – Zarząd Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego.

W procesie planowania został zapewniony także udział społeczeństwa polegający na konsultacjach ze społeczeństwem umożliwiających zgłaszanie wniosków, uwag i opinii na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

3.4 PODSTAWOWE DANE O GMINIE DREZDENKO

Gmina Drezdenko jest dużą gminą miejsko-wiejską położoną w zachodniej części Polski, w północnej części województwa lubuskiego, w powiecie strzelecko-drezdeneckim. Powierzchnia opisywanej jednostki to 399,91 km². Gmina graniczy z następującymi JST:

- od północy z gminą Dobiegniew (powiat strzelecko-drezdenecki),
- od wschodu z gminami Krzyż Wielkopolski (powiat czarnkowsko-trzcianecki), Drawsko (powiat czarnkowsko-trzcianecki) oraz Sieraków (powiat międzychodzki),
- od południa z gminami Międzychód (powiat międzychodzki), Skwierzyna (powiat międzyrzecki),
- od zachodu z gminami Santok (powiat gorzowski), Zwierzyn (powiat strzelecko-drezdenecki) oraz Stare Kurowo (powiat strzelecko-drezdenecki).



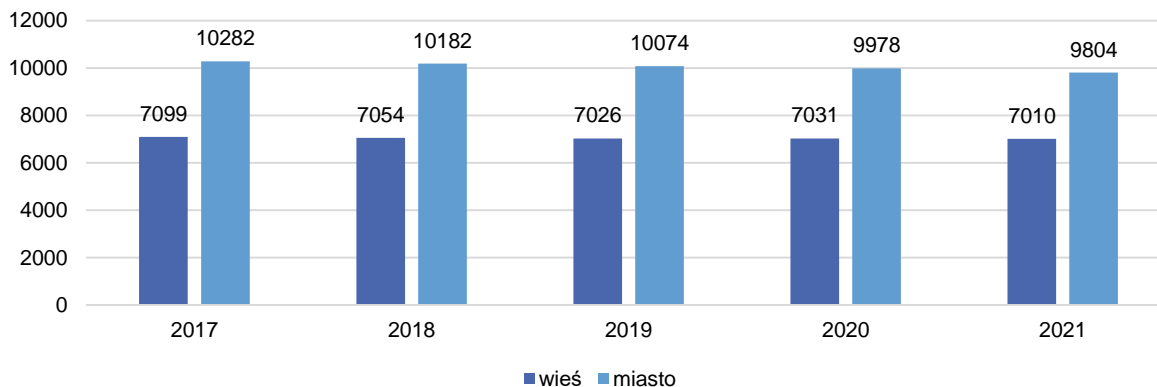
Rysunek 1 Położenie Gminy Drezdenko

Źródło: opracowanie własne

3.4.1 DEMOGRAFIA

Zgodnie z danymi GUS liczba ludności zamieszkująca opisywany teren wg stanu na 31.12.2021 r. wynosiła 16 814 osób, przy czym dla obszaru miejskiego było to 9 804 osób, a dla obszaru wiejskiego 7 010 osób. Porównując dane z lat 2017-2021 zaprezentowane na wykresie 1 należy zauważyć utrzymujące się następujące tendencje demograficzne:

- spadek ogólnej liczby mieszkańców Gminy Drezdenko,
- spadek liczby ludności na terenach miejskich,
- spadek liczby ludności na terenach wiejskich.



Wykres 1 Ludność Gminy Drezdenko w latach 2017-2021 w podziale na miasto i wieś

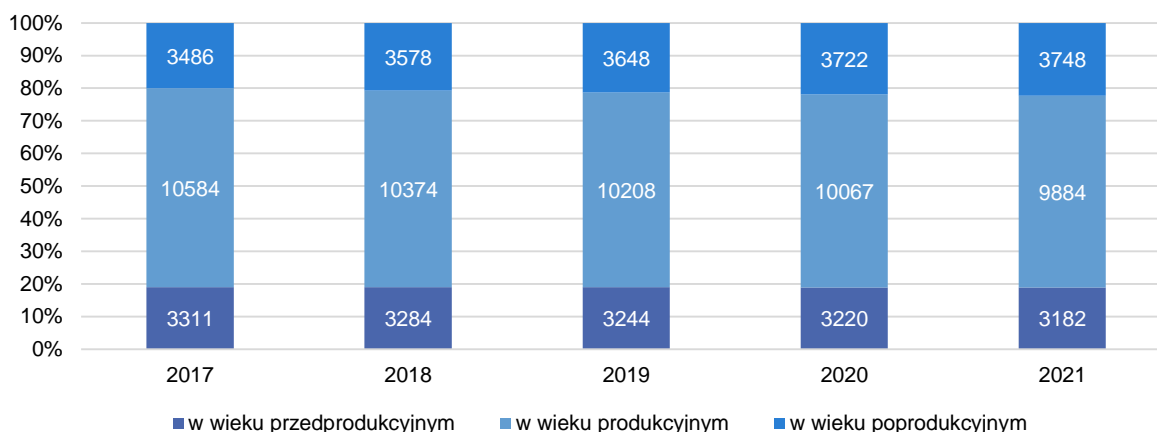
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

Prognozy demograficzne [„Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (opracowanie eksperymentalne)”, GUS, 2017 rok] zakładają dalszy stopniowy spadek liczby mieszkańców w najbliższych latach. Przewidywana liczba mieszkańców na koniec 2030 roku to 16 491 osób (spadek o około 1,95% w stosunku do 2021 roku). Zmianie ulegać będzie struktura ekonomiczna ludności zamieszkującej opisywany teren, co już jest widoczne w danych z lat 2017-2021 (Wykres 2):

- odnotowywany będzie przyrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym (w latach 2017-2021 nastąpił wzrost o 262 osoby),

- odnotowywany będzie spadek liczby osób w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym (łącznie spadek w latach 2017-2021 – 829 osób).

Procesy te są i będą związane z niską dzietnością, a także przechodzeniem osób w wieku produkcyjnym w wiek emerytalny. Nie bez znaczenia będą także wyjazdy mieszkańców do dużych ośrodków miejskich w celu kontynuacji nauki na wyższych uczelniach lub do pracy, a także wyjazdy za granicę Polski w celach zarobkowych.



Wykres 2 Struktura ekonomiczna mieszkańców Gminy Drezdenko w latach 2017-2021

Źródło: opracowanie własne, dane GUS

Wskazane tendencje prowadzą do konieczności podejmowania działań w zakresie rozwoju infrastruktury społecznej i technicznej poprzez np. przygotowanie terenów pod zabudowę, rozbudowę lub modernizację sieci komunikacyjnej, infrastruktury łączności czy związanej z rekreacją. Na etapie planowania wyżej wymienionych przedsięwzięć zasadne jest więc wskazanie uwarunkowań środowiskowych i wytycznych skutkujących zrównoważonym rozwojem omawianej jednostki w poszanowaniu zasad ochrony środowiska.

3.4.2 DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

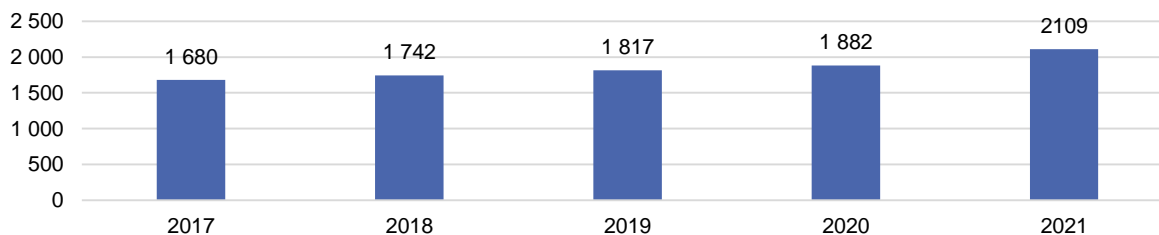
Biorąc pod uwagę dane dotyczące działalności gospodarczej wg stanu na koniec 2021 roku na omawianym terenie zarejestrowanych było 2 109 podmiotów gospodarczych (Wykres 3), z czego zdecydowaną większość stanowiły mikroprzedsiębiorstwa (2 046 podmiotów), a następane w kolejności były:

- małe przedsiębiorstwa zatrudniające od 10 do 49 pracowników – 48 podmiotów,
- średnie przedsiębiorstwa zatrudniające od 50 do 249 pracowników – 13 podmiotów,
- duże przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 250 pracowników – 2 podmioty.

Na obszarze dominują podmioty związane z:

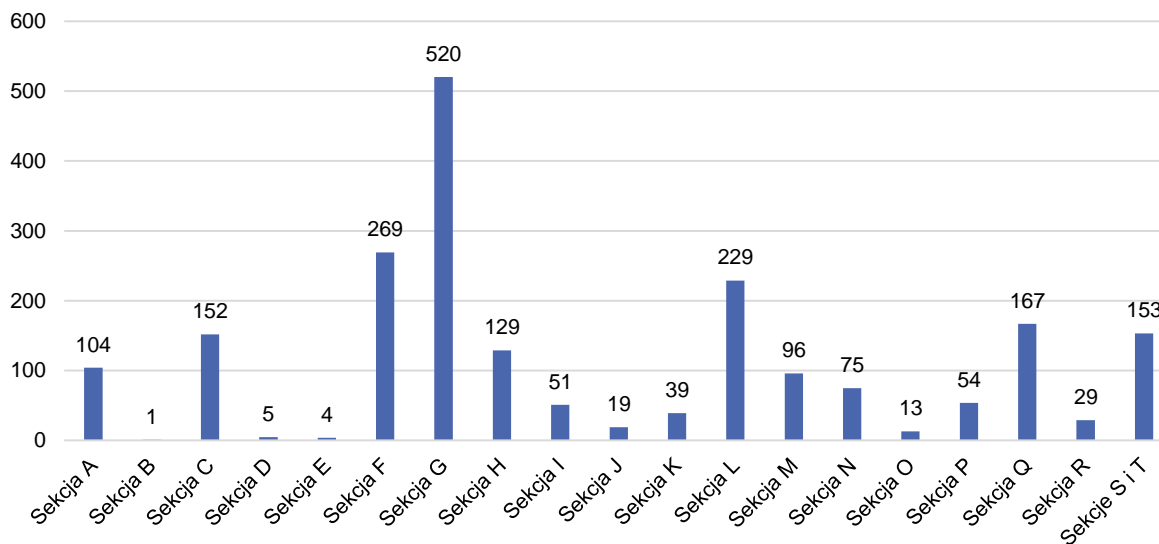
- handlem hurtowym i detalicznym; naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (sekcja „G” Polskiej Klasyfikacji Działalności – 520 podmiotów),
- budownictwem (sekcja „F” PKD – 269 podmiotów),
- obsługą rynku nieruchomości (sekcja „L” PKD – 229 podmiotów),
- opieką zdrowotną i pomocą społeczną (sekcja „Q” PKD – 167 podmiotów).

Liczba podmiotów gospodarczych na omawianym obszarze systematycznie rośnie, wskazując, iż presja na środowisko związana z rozwojem gospodarczym jest coraz silniejsza. Zachodzi więc uzasadniona potrzeba uwzględnienia zagadnień i wytycznych również w tym kontekście.



Wykres 3 Liczba podmiotów gospodarczych na obszarze Gminy Drezdenko w latach 2017-2021

Źródło: opracowanie własne, dane GUS



Wykres 4 Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 w Gminie Drezdenko w 2021 roku¹

Źródło: opracowanie własne, dane GUS

¹ A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo, B - górnictwo i wydobywanie, C - przetwórstwo przemysłowe, D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, F - budownictwo, G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, H - transport, gospodarka magazynowa, I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, J - informacja i komunikacja, K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa, L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca, O - administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne, P - edukacja, Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna, R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, S - pozostała działalność usługowa, T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby

4 STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031”. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego Programu zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi. Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa lubuskiego, powiatu strzelecko-drezdeneckiego oraz Gminy Drezdenko. Głównym 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.

Na podstawie dokonanej diagnozy stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Drezdenko, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu:

- wzrost średniej temperatury powietrza,
- wzrost natężenia zjawisk ekstremalnych (fale ciepła, fale chłodu, opady nawałne, wichury, susze),
- zaleganie zanieczyszczeń powietrza,
- położenie na obszarze przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia oraz poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin,
- dominacja indywidualnych systemów grzewczych,
- emisja liniowa zanieczyszczeń w rejonie dróg wojewódzkich,
- wzrastająca liczba pojazdów samochodowych i ciągników,
- zły stan techniczny niektórych odcinków dróg,
- możliwe w przyszłości niedostosowanie sieci elektroenergetycznej do dynamicznego rozwoju OZE,
- obecność nadajników telefonii komórkowej generujących pola elektromagnetyczne,
- zły stan wód powierzchniowych,
- położenie w strefie zagrożenia powodzią,
- silne zagrożenie suszą na dużej części obszaru Gminy,
- wciąż duża liczba zbiorników bezodpływowych,
- zakwaszenie gleb,
- występowanie miejsc predysponowanych do występowania ruchów masowych,
- występowanie na obszarze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi,
- dominujący udział odpadów zmieszanych w strukturze odpadów komunalnych,
- wciąż duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia,
- monokultura sosnowa w lasach,
- lokalizacja na obszarze zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej tj. "PGNIG S.A. Oddział w Zielonej Górze Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego Lubiatów".

W ramach opracowania Programu konieczne było 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). Wyznaczono następujące cele ekologiczne:

- 1) OSIĄGNIĘCIE DOBREJ JAKOŚCI POWIETRZA I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW,
- 2) OCHRONA MIESZKAŃCÓW PRZED HAŁASEM,
- 3) UTRZYMANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH,
- 4) RACJONALNE KORZYSTANIE Z ZASOBÓW WODNYCH, OCHRONA PRZED SKUTKAMI ZJAWISK EKSTREMALNYCH (SUSZE, POWODZIE),
- 5) UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ,
- 6) RACJONALNE I EFEKTYWNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI KOPALIN ZE ZŁÓŻ,
- 7) OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB,
- 8) ZBILANSOWANY SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI,
- 9) ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH,
- 10) UTRZYMANIE STANU BRAKU ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII,
- 11) WZROST WIEDZY O STANIE ŚRODOWISKA W GMINIE DREZDENKO,
- 12) WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW.

W dokumencie zaproponowano harmonogram okresowej sprawozdawczości, opis powiązań POŚ z dokumentami strategicznymi i planistycznymi, a także zamieszczono przegląd źródeł finansowania.

5 OCENA STANU ŚRODOWISKA

Zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” niniejszy Program ochrony środowiska został opracowany z uwzględnieniem 10 obszarów przyszłej interwencji.

5.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

5.1.1 KLIMAT I MIKROKLIMAT

Według najpowszechniejszego systemu klasyfikacji opracowanego przez niemieckiego klimatologa Władimira Köppena², cały obszar Polski został zakwalifikowany do klimatu wilgotnego kontynentalnego z łagodnym latem i z opadami przez cały rok (Dfb), który charakteryzuje się średnią temperaturą najzimniejszego miesiąca równą około -3°C lub mniej i średnią temperaturą najcieplejszego miesiąca wyższą niż 10°C . W klimacie tym nie ma także miesiąca ze średnią temperaturą powyżej 22°C , a opady są równo rozłożone w całym roku.

Oprócz ogólnej klasyfikacji dla całego kraju, istnieje także kilka regionalizacji klimatycznych Polski. Bardzo ważnym dziełem dla nauk przyrodniczych jest podział Polski na regiony i krainy klimatyczne, dokonany przez wybitnego polskiego geografa i kartografa Eugeniusza Romera w oparciu o izogrady klimatyczne. Z definicji izograd klimatyczny jest to "suma zmienności elementów klimatycznych danego obszaru w stosunku do odległości", czyli upraszczając izograd pozwala wyznaczyć granice obszaru o podobnych wartościach klimatycznych np. wielkość opadu czy temperatury. Wydzielono na tej podstawie 7 regionów klimatycznych podzielonych na krainy. Według tej klasyfikacji obszar omawianej jednostki położony jest w strefie klimatów Wielkich Dolin (Region C) w krainie Poznańskiej.

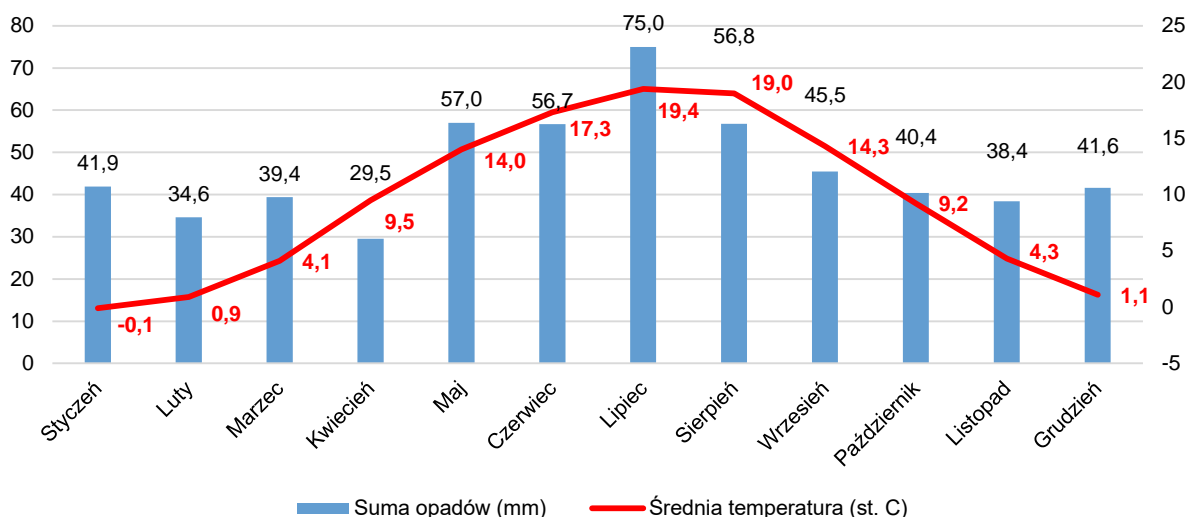
Koncepcję podziału Polski ze względu na klimat w oparciu o izograd klimatyczny zaproponował także prof. dr hab. Alojzy Woś. Podzielił on Polskę w oparciu o charakterystyczne, odrębne cechy klimatu – wyróżnienie oparte o średnią liczbę dni w roku danych typów pogody – na 28 regionów klimatycznych. Według tego podziału obszar omawianej jednostki znajduje się w granicach regionu XIII – Dolnej Warty. Obszar ten obejmuje zachodni odcinek Kotliny Gorzowskiej. Specyfiką klimatu tego regionu jest stosunkowo bardzo częste występowanie dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, zazwyczaj z opadem. Częściej niż w innych regionach klimatycznych notowane są tu także dni z pogodą umiarkowaną ciepłą z dużym zachmurzeniem. Ogólnie, jest to klimat przejściowy, kształtowany przez oceaniczne masy powietrza od zachodu i kontynentalne masy powietrza od wschodu. W mniejszym stopniu na omawiany obszar oddziałuje klimat arktyczny (od północy) i zwrotnikowy (od południa).

Do opisu podstawowych wskaźników klimatologicznych obszaru Gminy Drezdenko posłużono się danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego. Tzw. „normy klimatyczne 1991-2020” zawierają kilkadziesiąt podstawowych parametrów dla stacji synoptycznych w Polsce przedstawiając uśrednione warunki klimatyczne w Polsce w trzydziestoletnim okresie normalnym 1991-2020. Najbliżej obszaru Gminy zlokalizowana jest stacja synoptyczna w Gorzowie Wielkopolskim. Zgodnie z danymi dla tej stacji:

- średnia roczna temperatura powietrza to $9,4^{\circ}\text{C}$,
- średnia roczna suma opadów to 556,8 mm.

Dane dla poszczególnych miesięcy zaprezentowano na wykresie 5.

² Wielokrotnie modyfikowanego (Köppen opublikował swój pierwszy schemat w 1900 roku, wersję poprawioną w 1918 roku i nanosił korekty systemu klasyfikacji aż do śmierci w roku 1940. Inni klimatolodzy zmodyfikowali elementy klasyfikacji Köppena jeszcze wielokrotnie na podstawie własnych doświadczeń w różnych częściach świata, jednak podstawowa część pozostała bez zmian do czasów współczesnych)



Wykres 5 Średnia miesięczna suma opadów (lewa oś) i średnia miesięczna temperatura (prawa oś) dla stacji synoptycznej w Gorzowie Wielkopolskim
Źródło: opracowanie własne, dane IMGW-PIB

Zgodnie z wykresem 5, najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec ze średnią temperaturą 19,4°C. Styczeń jest zaś najchłodniejszy ze średnią temperaturą na poziomie -0,1°C. Opady są dość równomiernie rozłożone w ciągu roku przy czym maksimum, jak w całym kraju, przypada na miesiące letnie. Długość okresu wegetacyjnego, wyrażona liczbą dni z ustaloną średnią temperaturą większą bądź równą 5°C, waha się od 215 do 225 dni i należy do najwyższych w Polsce. Wartości uśrednione nie oddają jednak bardzo istotnych tendencji, które wymagają omówienia.

Obserwowany jest dla całego kraju stopniowy wzrost średniej temperatury – średnio 0,28°C na każde 10 lat (wykres 6), który przyczynia się do zwiększania się częstotliwości występowania zjawisk ekstremalnych. Dla stacji synoptycznej w Gorzowie Wielkopolskim średnia liczba dni z temperaturą maksymalną $\geq 30^{\circ}\text{C}$ to już około 10 dni każdego roku (najwięcej przypada na miesiące lipiec-sierpień).

Z jednej strony, coraz częściej występują okresy bezdeszczowe skutkujące suszą w regionie, a z drugiej obserwowane są opady nawalne skutkujące lokalnymi powodziąmi zwanymi powodziąmi błyskawicznymi. Intensywne opady deszczu w lecie ze względu na lokalny charakter nie pozwalają jednak odbudować zasobów wodnych regionu i wciąż obserwowane jest stopniowe obniżanie się poziomu wód powierzchniowych i podziemnych. W efekcie zaczyna brakować wody dla roślin, a to wprost przekłada się produkcję rolniczą (→ [Podrozdział 5.9.3 GOSPODARKA LEŚNA](#)).

Przykłady zjawisk ekstremalnych, które miały zasięg ogólnopolski w ostatnich latach to np.:

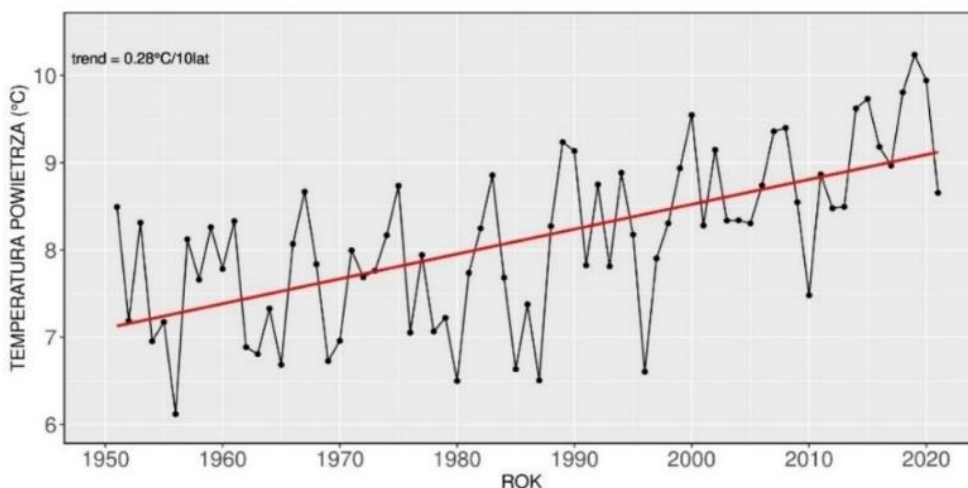
a) rok 2020:

- majowa fala chłodu – ekstremalnie zimny miesiąc w całym kraju; najzimniejszy maj XXI wieku w Polsce,
- sierpniowa fala ciepła – bardzo ciepły okres 7 dni z maksymalną dobową temperaturą powietrza przekraczającą 30°C,

b) rok 2021:

- lipcowa fala ciepła – lipiec na terenie Polski został zaklasyfikowany jako ekstremalnie ciepły. Średnia temperatura powietrza wyniosła 20,9°C i była trzecią najwyższą wartością od 1951 roku (druga najwyższa wartość w XXI wieku),
- bardzo wilgotny sierpień – obszarowo uśredniona suma opadów atmosferycznych wyniosła 140,1 mm, co stanowiło 212% normy dla tego miesiąca określonej na podstawie pomiarów w latach 1991-2020,
- skrajnie suchy październik – na wielu stacjach pomiarowych IMGW-PIB miesięczna suma opadów nie przekraczała 5 mm.

Można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że zjawiska takie jak fale upałów, opady o dużym natężeniu, okresy bezdeszczowe czy porywiste wiatry (w tym trąby powietrzne) będą występować tylko częściej³.



Wykres 6 Wzrost średniej temperatury powietrza w Polsce w latach 1951-2021

Źródło: IMGW-PIB

Jak wspomniano wcześniej, negatywne skutki zmian klimatu szczególnie odczuwalne są w sektorze rolnictwa, które już boryka się z niedoborem opadów jak również przesunięciem okresu wegetacyjnego. Odnotowywany jest zanik klasycznego podziału na cztery pory roku i po względnie ciepłych zimach, w ciągu zaledwie kilku tygodni, pogoda staje się typowo letnia – nierzadko z upałami powyżej 30°C już w maju. Powoduje to zachwianie naturalnych procesów wzrostowych roślin i przyspieszenie ich dojrzewania, co skutkuje obniżeniem wartości odżywczych. Skrócony i przyspieszony okres dojrzewania roślin (np. owoców i warzyw) powoduje ich nadprodukcję w początkowym okresie i niedobór pod koniec zbiorów.

Odnosząc się do warunków klimatycznych Gminy Drezdenko należy również wymienić te czynniki, które mają wymiar lokalny i mogą modyfikować rozkład ekstremów pogodowych:

³ za: „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, Ministerstwo Środowiska, 2013

- tereny leśne i zadrzewione modyfikują warunki klimatyczne poprzez wyrównanie temperatury, osłabienie promieniowania słonecznego, zmniejszenie prędkości wiatrów, wzbogacenie powietrza w olejki eteryczne – w tym względzie należy wspomnieć, że lesistość Gminy to aż 65,1%,
- występuje inwersja termiczna w dolinach cieków i w obniżeniach terenu – np. rzeka Noteć,
- doliny i obniżenia sprzyjają tworzeniu się mgieł oraz zaleganiu zanieczyszczeń powietrza, są również miejscami o relatywnie większej wilgotności,
- tereny zurbanizowane, wypełnione gęstą zabudową, pozbawione zieleni i zbiorników lub cieków wodnych, charakteryzują się wyższą temperaturą zarówno od terenów wiejskich, jak i podmiejskich, gdzie zieleń jest bardziej obfita – problem ten dotyczy przede wszystkim obszaru miejskiego Gminy Drezdenko.

5.1.2 JAKOŚĆ POWIETRZA W GMINIE DREZDENKO

Jakość powietrza jest jednym z elementów determinujących jakość i długość życia. Badania wskazują, że zanieczyszczenie powietrza wpływa na wzrost ryzyka zachorowań – w szczególności na choroby nowotworowe, sercowo-naczyniowe, mózgowo-naczyniowe i układu oddechowego. Pomimo znacznego zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat jakość powietrza w Polsce wciąż dalece odbiega od przyjętych w Unii Europejskiej standardów⁴.

Ocena jakości powietrza jest prowadzona wg kryteriów określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy oraz dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu. Obecnie pod kątem ochrony zdrowia ocenie podlega 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył drobny PM10 (o średnicy do 10µm), pył drobny PM2,5 (o średnicy do 2,5 µm), metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), nikiel (Ni), kadm (Cd) oznaczane w pyłe PM10 oraz benzo(a)piren oznaczany w pyłe PM10. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) i ozon (O₃). Dla każdego z wymienionych zanieczyszczeń określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane.

Począwszy od oceny jakości powietrza za 2010 rok oceny wykonywane są w podziale na 46 stref dla wszystkich zanieczyszczeń zgodnie z art. 87 ust 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Strefy stanowią aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy, miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostałe obszary poszczególnych województw, niewchodzące w skład miast powyżej 100 tysięcy oraz aglomeracji. Pomiary prowadzone są na stanowiskach pomiarowych rozmieszczonych w miarę potrzeb w newralgicznych punktach województwa – głównie miastach, gdzie analizy wykazują wysokie stężenia zanieczyszczeń. Na podstawie wyników z tych stacji oraz modelowania matematycznego wykonywanego w oparciu o bank emisji i dane meteorologiczne powstał systemów oceny jakości powietrza, który sporządzany jest corocznie dla każdej strefy. Oceny rocznej dokonuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Zgodnie z przepisami na terenie województwa lubuskiego wydzielono 3 strefy oceny – miasto Gorzów Wielkopolski, miasto Zielona Góra oraz strefa lubuska. Obszar Gminy Drezdenko zlokalizowany jest w strefie lubuskiej. Na terenie Gminy nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej w związku z powyższym przy opisie jakości powietrza przedstawione zostaną wyniki oceny jakości powietrza dla całej strefy lubuskiej.

OCENA WYKONANA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI

⁴ Informacja o wynikach kontroli „OCHRONA POWIETRZA PRZED ZANIECZYSZCZENIAMI”, Najwyższa Izba Kontroli, 2018 rok

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie ze względu na ochronę zdrowia ludzi na terenie strefy jest zaliczenie jej do odpowiedniej klasy. Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy):

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- Klasa B – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- Klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- Klasa D1 – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- Klasa D2 – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- Klasa A1, C1 – dodatkowe klasy stref dla pyłu PM_{2,5} określane w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II (A1 - nie przekracza poziomu dopuszczalnego dla fazy II, C1 – przekracza poziom dopuszczalny dla fazy II).

Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia za lata 2020-2021 zawarto w tabeli poniżej.

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}) – strefa lubuska

Zanieczyszczenie	Przekroczenia wg rodzajów zanieczyszczeń	
	2020 rok	2021 rok
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony) – II faza	A1	A1
PM 10 (pył zawieszony)	A	A
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C
As (arsen)	A	A
Cd (kadm)	A	A
Ni (nikiel)	A	A
Pb (ołów)	A	A
O _{3 dc} (ozon – poziom docelowy)	C	A
O _{3 dt} (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2

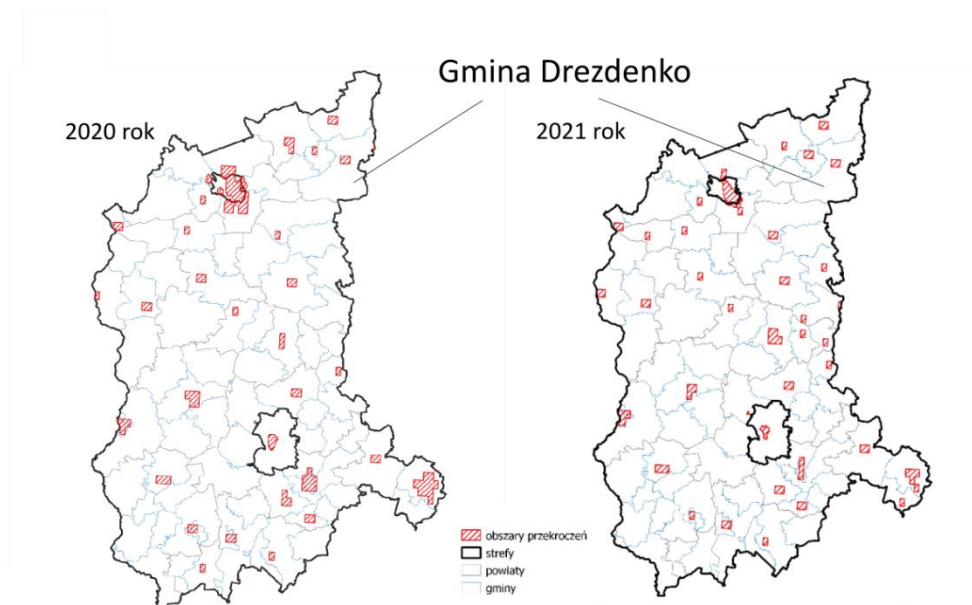
Źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie lubuskim za lata 2020-2021

Rodzaje zanieczyszczeń dla których wystąpiły przekroczenia w latach 2020-2021 w strefie lubuskiej to:

- poziom docelowy benzo(a)pirenu (rok) – 2020 i 2021 rok,
- poziom celu długoterminowego dla ozonu – 2020 i 2021 rok,
- poziom docelowy dla ozonu – 2020 r.

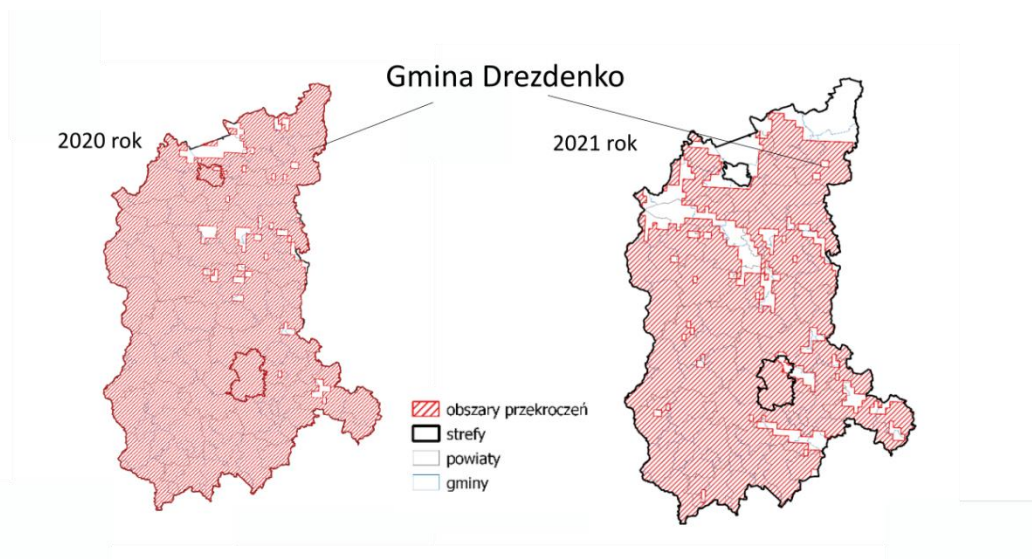
Na przestrzeni lat 2011 – 2020 poziom docelowy określony dla stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu był przekraczany w województwie lubuskim regularnie. Występowanie przekroczeń

poziomu docelowego benzo(a)pirenu wiąże się z wysokim poziomem stężeń w okresie zimowym. Stężenia B(a)P, które pochodzą głównie ze spalania paliw stałych do celów grzewczych ze źródeł bytowo-komunalnych („niska” emisja związana z ogrzewaniem budynków), cechuje wyraźna zmienność sezonowa. Wyniki pomiarów stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz obiektywne szacowanie oparte na rezultatach modelowania matematycznego i rozkładzie źródeł emisji wskazały na wystąpienie na terenie strefy lubuskiej szeregu obszarów przekroczenia poziomu docelowego określonego dla tej substancji. Są one położone głównie w rejonie średnich i większych miejscowości, w tym na terenie miasta Drezdenko – rysunek 2.



Rysunek 2 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie lubuskim w latach 2020-2021
Źródło: GIOŚ

Jako przyczynę przekroczeń poziomów docelowego (tylko w 2020 roku) i długo-terminowego (w latach 2020-2021) dla ozonu wskazuje się emisję prekursorów ozonu, zwłaszcza z sektora transportu samochodowego oraz warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu w powietrzu atmosferycznym (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie). Obszar przekroczeń poziomu docelowego w 2020 roku nie dotyczył obszaru Gminy Drezdenko, natomiast w latach 2020-2021 obszar przekroczeń celu długoterminowego dla ozonu obejmował Gminę Drezdenko – rysunek 3.



Rysunek 3 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie lubuskim w latach 2020-2021

Źródło: GIOŚ

Podsumowując, największym problemem w skali województwa lubuskiego (a także w skali Gminy Drezdenko) są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień).

OCENA WYKONANA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN

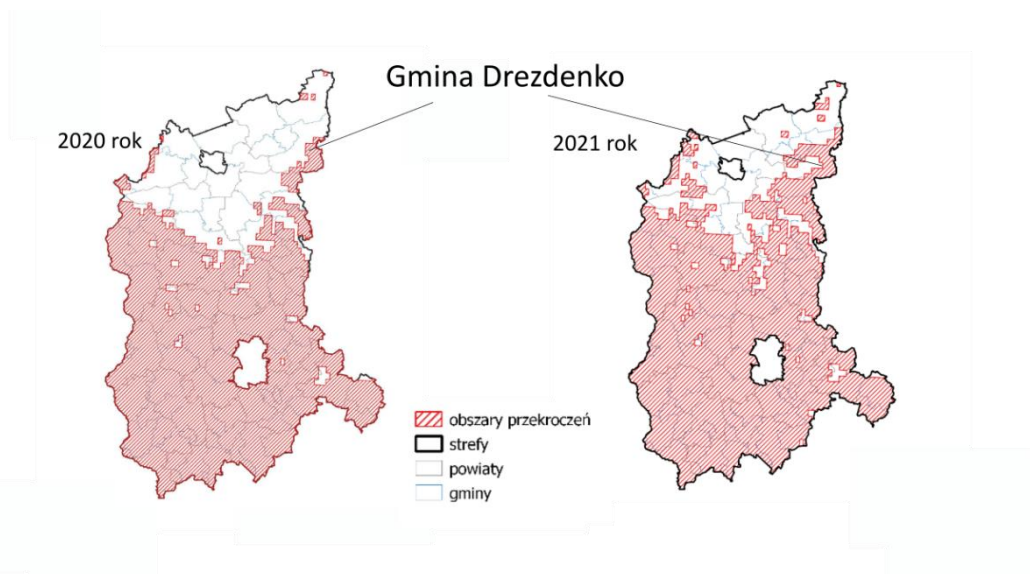
Podobnie jak w przypadku oceny wykonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, wynikiem oceny wykonanej ze względu na ochronę roślin jest zaliczenie jej do odpowiedniej klasy. W kolejnej tabeli zaprezentowano wyniki oceny za lata 2020-2021.

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – strefa lubuska

Zanieczyszczenie	Przekroczenia wg rodzajów zanieczyszczeń	
	2020 rok	2021 rok
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A
NO _x (tlenki azotu)	A	A
O ₃ _{dc} (ozon – poziom docelowy)	A	A
O ₃ _{dt} (ozon – poziom długoterminowy)	D2	D2

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie lubuskim za lata 2020-2021

Zgodnie z wynikami, na przeważającej części strefy lubuskiej (w tym na obszarze Gminy Drezdenko) doszło do przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu (ocena D2). Powyższy wskaźnik przekraczany jest każdego roku pomiarowego, obejmując znaczną część województwa. Jako główną przyczynę przekroczeń podano warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu, a osiągnięcie w kolejnych latach wartości poniżej poziomu celu długoterminowego (tj. $\leq 6000 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$) wydaje się mało prawdopodobne. Emisja prekursorów (tj. związków chemicznych, z których powstaje ozon – NO_x, NMLZO, CO, CH₄) utrzymuje się cały czas na wysokim poziomie.



Rysunek 4 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie lubuskim w latach 2020-2021

Źródło: GIOŚ

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA I UCHWAŁA ANTYSMOGOWA

W wyniku prowadzonych ocen jakości powietrza w województwie lubuskim stwierdzono potrzebę realizacji programu ochrony powietrza (POP). Gmina Drezdenko jest objęta „Programem ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych” Uchwalonym 7 września 2020 r. (Uchwała nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego).

W dokumencie przedstawiono możliwe do podjęcia działania w Gminie Drezdenko, których realizacja może skutkować redukcją poziomów analizowanych zanieczyszczeń w powietrzu, do poziomów nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji, tj.:

1. Obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych w wyniku eliminacji niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,
2. działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe,
3. prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

W dniu 18 czerwca 2018 r. została także podjęta Uchwała nr XLVI/732/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego 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, czyli tzw. uchwała antysmogowa. Głównym celem uchwały jest wprowadzenie odpowiednich regulacji w zakresie eksploatacji instalacji spalania paliw, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza w województwie lubuskim. Zgodnie z Uchwałą od 1 stycznia 2027 będzie można użytkować wyłącznie kotły, piece i kominki spełniające kryteria emisji i sprawności według ekoprojektu. Uchwała nie mówi nic na temat rodzajów paliw dopuszczonych do eksploatacji.

5.1.3 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ W GMINIE DREZDENKO

Jak wspomiano wcześniej na obszarze dochodzi do przekraczania standardów jakości powietrza. Główna przyczyna to emisja związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

ROZPROSZONE ŹRÓDŁA KOMUNALNO – BYTOWE

W Gminie Drezdenko dominują indywidualne systemy grzewcze zaspokajające potrzeby własne gospodarstw domowych, które powodują zjawisko tzw. „niskiej emisji” stanowiącej

podstawową przyczynę złej jakości powietrza. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne) rozprzestrzeniają się wtedy w przyziemnych warstwach atmosfery, a niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Według danych GUS na omawianym terenie 74,4% mieszkań wyposażonych jest w instalacje centralnego ogrzewania (stan na 31.12.2020 r.). Jest to wartość nieznacznie wyższa od średniej dla obszaru powiatu strzelecko-drezdeneckiego (73,3%) oraz niższa od średniej dla obszaru województwa lubuskiego (82,3%).

Od pewnego czasu cennym źródłem wiedzy na temat tego, czym ogrzewane są nieruchomości w gminach jest tzw. CEEB, czyli Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków. Składanie deklaracji rozpoczęło się 1 lipca 2021 r., a wpisu do CEEB dokonują właściciele nieruchomości. Od tego dnia, jeśli jest uruchamiane w budynku nowe źródło ciepła/spalania to właściciel ma obowiązek złożyć deklarację w ciągu 14 dni. W przypadku budynków, w których źródła ciepła lub spalania paliw zostały uruchomione po raz pierwszy przed dniem 1 lipca 2021 r., właściciel miał czas do 30 czerwca 2022 r. na ich zgłoszenie do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB). Zgodnie ze statystyką prowadzoną przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego wg stanu na sierpień 2022 r. stopień wypełnienia bazy CEEB przez mieszkańców Gminy Drezdenko szacowany jest na około 78%, a struktura ogrzewania przedstawia się następująco – tabela 3.

Tabela 3. Struktura ogrzewania w Gminie Drezdenko wg złożonych deklaracji do CEEB (stan na sierpień 2022 r.)

Lp.	Rodzaj źródła ciepła	Ilość (szt.)	Udział (%)
1	Kocioł gazowy	1897	25,59
2	Piec na paliwo stałe bez podajnika	1747	23,56
3	Piec na paliwo stałe z podajnikiem	455	6,14
4	Kolektory słoneczne	91	1,23
5	Kominek	730	9,85
6	Miejska sieć ciepłownicza (ilość mieszkań)	1494	20,15
7	Piec kaflowy	655	8,83
8	Trzon kuchenny	345	4,65
SUMA		7414	100,00

Źródło: Urząd Miejski w Drezdenku

Systemy centralnego ogrzewania (tj. kocioł c.o. + instalacja c.o.) charakteryzują się znacznie wyższą sprawnością produkcji i wykorzystania ciepła niż miejscowe ogrzewacze pomieszczeń bez instalacji c.o. (tj. piece kaflowe, kuchnie grzewcze, itp.) w związku z czym prawidłowo użytkowane i o odpowiedniej efektywności energetycznej mogą ograniczać problem niskiej emisji. Powszechnym jednak zjawiskiem jest użytkowanie kotłów niespełniających żadnych norm środowiskowych.

Z uwagi na duże koszty ich wymiany od kilku lat istnieje możliwość dofinansowania. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze udziela pomocy finansowej w formie dotacji i pożyczek beneficjentom (osobom fizycznym) z obszaru Gminy Drezdenko na realizację inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków (modernizacja instalacji c.o., wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych na paliwa stałe, docieplenie przegród budowlanych, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej) – ogólnokrajowy Program Priorytetowy „Czyste Powietrze”. Gmina Drezdenko także udziela dotacji celowej ze środków budżetu gminy Drezdenko na wymianę istniejącego starego źródła ciepła na nowe, ekologiczne źródło ciepła w lokalach i budynkach mieszkalnych.

ŹRÓDŁA PUNKTOWE – CIEPŁO SIECIOWE

Źródła punktowe, czyli emisja zorganizowana z takich sektorów gospodarki jak energetyka, ciepłownictwo, przemysł – ze względu na wysoki udział w ogólnej emisji gazów w województwie lubuskim również mają istotny wpływ na jakość powietrza. Na terenie Gminy Drezdenko funkcjonują instalacje, dla których wydano pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (lub pozwolenia zintegrowane) i które mogą podlegać kontroli prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze.

W zakresie emisji gazów i pyłów w latach 2020-2021 kontrolowano na terenie Gminy Drezdenko następujące zakłady, które można uznać za znaczące źródła emisji punktowej:

- PGNiG oddział w Zielonej Górze - Ośrodek Centralny LMG obręb Grotów, gm. Drezdenko – instalacja do rafinacji ropy naftowej i gazu oraz spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50MW,
- MM PRODUKCJA Sp. z o. o. w Drawinach – firma meblarska,
- FILDREW S.C. w Trzebiczu – tartak.

Przeciwagą dla indywidualnych źródeł ogrzewania jest także ciepło sieciowe, które ogranicza zanieczyszczenia. Proces produkcji podlega bowiem określonym normom środowiskowym i jest dokładnie kontrolowany. Na obszarze Gminy – w Drezdenku – funkcjonuje sieć ciepłownicza o długości 1,1 km z kotłowniami zlokalizowanymi przy ul. Kopernika 12 oraz Piłsudskiego 41. Podstawowym paliwem w obu kotłowniach jest gaz ziemny, a zastępczo stosowany może być olej opałowy. Z sieci korzysta około 1300 mieszkańców (około 15% ogółu mieszkańców miasta). Adresy podłączone do sieci to ul. Piłsudskiego 41, 42 i 43, Kopernika 10, 12, 13 i 14 oraz Mickiewicz 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17 i 18.

SIEĆ GAZOWA

Gaz ziemny jest paliwem, które w odróżnieniu od innych konwencjonalnych surowców energetycznych praktycznie nie zanieczyszcza środowiska. Przy spalaniu gazu ziemnego wydzielają się znacznie mniejsze ilości dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu niż przy innych nośnikach energii z jednoczesnym brakiem stałych produktów spalania – sadzy i popiołu.

Operatorem dystrybucyjnego systemu gazowniczego w Gminie jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim. Spółka świadczy usługę dystrybucji na obszarze miejscowości Drezdenko, Lipno, Niegosław oraz Tuczępy. Łączna długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie Gminy wynosi 66,531 km (dane PSG sp. z o.o. wg stanu na dzień 31.12.2021 r.). Stopień gazyfikacji rozumiany jako „korzystający z instalacji w % ogółu ludności” jest wysoki i wynosi około 57,2% (dane GUS wg stanu na 31.12.2020 r.). Jest to wartość znacznie wyższa niż średnia dla powiatu strzelecko-drezdeneckiego (27,6%) i nieznacznie wyższa niż średnia dla całego województwa lubuskiego – 56,0%.

Szczegółowe informacje o sieci gazowniczej na omawianym obszarze zaprezentowano w kolejnej tabeli.

Tabela 4. Parametry opisujące sieć gazową Gminy Drezdenko wg stanu na 31.12.2021 r.

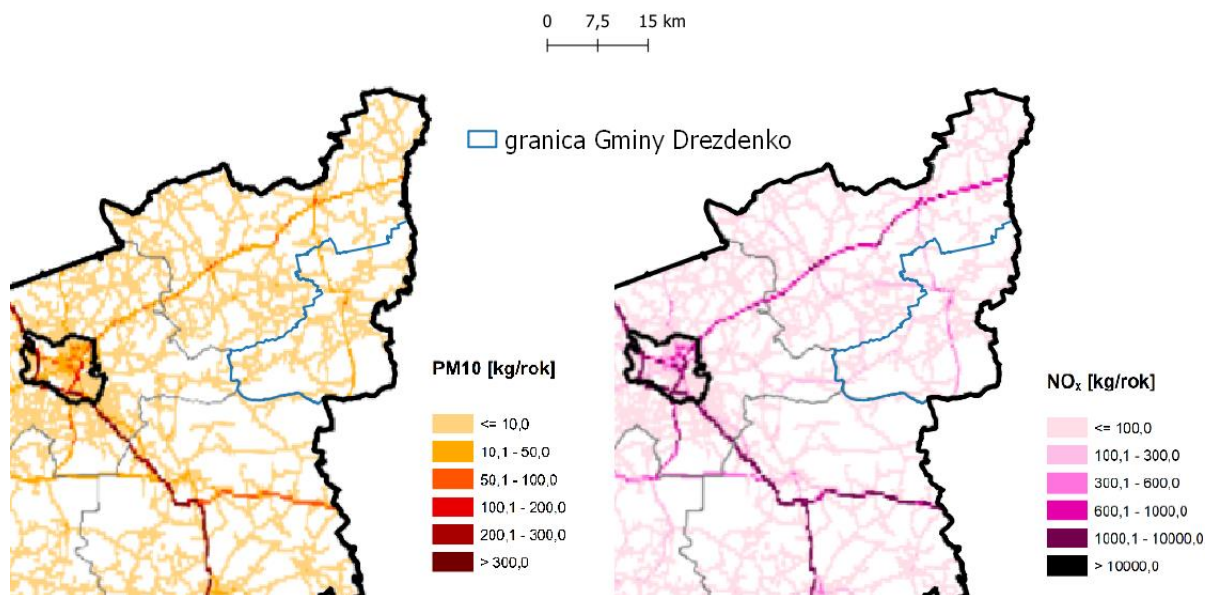
Gmina Drezdenko	Jednostka	Długość	
		Niskie	Średnie
gazociągi	metry	17 874	30 306
przyłącza	metry	9 510	8 841
SUMA	metry	27 384	39 147

Źródło: PSG sp. z o.o., Oddział w Gorzowie Wielkopolskim

EMISJA LINIOWA

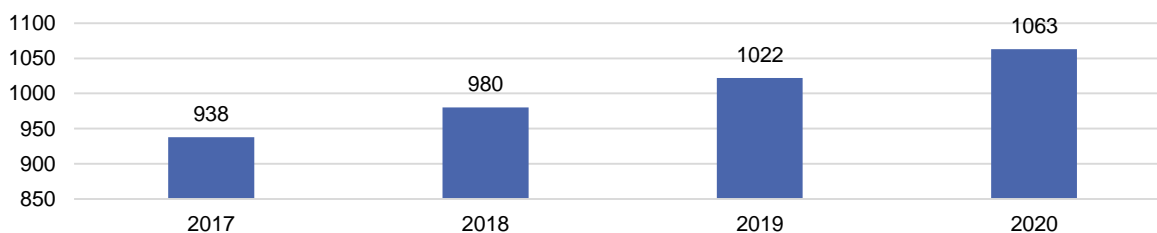
Transport drogowy, czyli emisja liniowa, wymieniany jest jako jedno z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza na obszarach miejskich. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci

pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się opon pojazdów, hamulców, nawierzchni jezdni oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Tlenki azotu są emitowane w wyniku spalania paliw. Emisja ze wspomnianego źródła jest uciążliwa dla ludności ze względu na bardzo niską wysokość, na której do niej dochodzi (ok. 0,5 m nad powierzchnią terenu). Najwyższa koncentracja tej emisji na obszarze Gminy Drezdenko ma miejsce w rejonie drogi wojewódzkiej nr 160 – rysunek 5.



Rysunek 5 Lokalizacja liniowych źródeł emisji pyłu zawieszzonego PM10 na obszarze woj. lubuskiego (lewa strona) oraz lokalizacja liniowych źródeł emisji NO_x na obszarze województwa lubuskiego (prawa strona)
Źródło: Roczna oceny jakości powietrza w województwie lubuskim za 2021 rok

Uciążliwość emisji zanieczyszczeń przez pojazdy silnikowe można przedstawić pośrednio poprzez wzrost lub spadek liczby zarejestrowanych pojazdów. GUS prezentuje te dane w stopniu szczegółowości odpowiadającej powiatom. Zgodnie z tymi danymi wskaźnik liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych i ciągników na 1 000 ludności na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego wynosi 1 063 (stan na dzień 31.12.2020 r.). Na terenie powiatu następuje systematyczny przyrost tego wskaźnika. Wzrastająca liczba pojazdów silnikowych może świadczyć o wzrastającym poziomie emisji zanieczyszczeń do powietrza – także na obszarze Gminy Drezdenko. Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.



Wykres 7 Przyrost wskaźnika liczby pojazdów samochodowych i ciągników na 1000 ludności na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2017-2020
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Odnawialne Źródła Energii (OZE) znajdują się w centrum transformacji energetycznej, ponieważ stanowią podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza. OZE bazują na naturalnych, ekologicznych i niewyczerpywalnych zasobach. Wypracowane sposoby pozyskiwania gwarantują nie tylko bezemisyjną produkcję energii elektrycznej czy ciepłej, ale też niekończące się możliwości

wykorzystania. Najczęściej wymieniane odnawialne źródła energii to: energia słoneczna, wiatrowa, wodna, biomasy i geotermalna.

Omawiany obszar ma sprzyjające warunki do rozwoju instalacji wytwarzających energię z wiatru. Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW obszar znajduje się w trzeciej (III) – korzystnej strefie energetycznej. Mając na uwadze energię słoneczną, to przy średnim rocznym nasłonecznieniu jednostkowym płaszczyzny horyzontalnej mieszczącym się w Polsce między 850-1200 kWh/m² wartość dla Gminy wynosi około 1000 kWh/m², czyli również istnieją tu korzystne warunki do rozwoju elektrowni słonecznych. Najpopularniejsze wykorzystanie wody do produkcji energii to elektrownie wodne, które zamieniają energię spadku lub przepływu wody na energię elektryczną za pośrednictwem turbin wodnych. Podstawowym warunkiem do pozyskiwania energii potencjalnej wody jest istnienie w określonym miejscu znacznego spadku dużej ilości wody. Miejsca takie nie występują często w przyrodzie, dlatego też w celu uzyskania spadku wykonywane są budowle hydrotechniczne, które podnoszą poziom, tj. jazy (konstrukcja piętrząca wodę w korycie rzeki) czy zapory wodne (piętrzącej wodę w dolinie rzeki). Gmina Drezdenko posiada mało korzystne warunki pod względem wykorzystania energii spadku wody. Energia z biomasy powstaje z rozkładu substancji pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegając biodegradacji. Do biomasy zalicza się m.in. odpady powstające przy produkcji i przetwarzaniu produktów roślinnych, odpady komunalne i odchody zwierzęce z ferm hodowlanych czy szybko rosnące rośliny hodowane w celach energetycznych na specjalnych plantacjach (wierzba energetyczna, malwa pensylwańska). Ze względu na to, że wszelkie jej zasoby są całkowicie naturalne, niewyczerpywalne oraz odtwarzalne biomasa uważana jest za odnawialne źródło energii. Gmina Drezdenko ma charakter turystyczno-rolniczy. Użytki rolne i grunty leśne zajmują ponad 90% całego obszaru co daje dużą możliwość wykorzystania istniejącego potencjału energii pochodzącej z biomasy. Stosunkowo najmniej popularna jest energia geotermalna, która polega na wykorzystaniu energii cieplnej ziemi do produkcji energii cieplnej i elektrycznej. Wynika to z faktu, że jej zasoby i możliwości wykorzystania są jeszcze mało rozpoznane. Z opracowanych dotychczas badań i analiz wynika, iż na obszarze Polski znajduje się co najmniej 6 600 km² wód geotermalnych o temperaturach rzędu 27-125°C i co ważne regiony o optymalnych warunkach w dużym stopniu pokrywają się z obszarami o dużym zagęszczeniu aglomeracji miejskich i wiejskich, obszarami silnie uprzemysłowionymi oraz rejonami intensywnych upraw rolniczych i warzywniczych, nie mniej jednak zaawansowanie prac i badań jest zróżnicowane. Zasoby energii cieplnej możliwej do pozyskania z wód geotermalnych w rejonie gdzie położona jest Gmina Drezdenko nie są dokładnie określone.

Najkorzystniejsze pod względem oddziaływania na środowisko są mikroinstalacje OZE takie jak kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne oraz pompy ciepła. Tak zwana energetyka rozproszona (lokalna) stanowi filar gospodarki niskoemisyjnej i pozwala uniezależnić się od systemowego dostarczania energii elektrycznej oraz zwiększyć efektywność energetyczną poprzez ograniczenie strat przesyłowych. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze udziela pomocy finansowej w formie dotacji i pożyczek beneficjentom (osobom fizycznym) z obszaru Gminy Drezdenko na realizację inwestycji z zakresu montażu przydomowych instalacji OZE w ramach ogólnokrajowego Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”.

5.1.4 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2021-2022 I ANALIZA SWOT

Przedstawione w poprzednich podrozdziałach uwarunkowania związane z ochroną klimatu i jakością powietrza mają odzwierciedlenie w podejmowanych na obszarze Gminy działaniach mających na celu niwelowanie negatywnych czynników i poprawę stanu jakości powietrza. W tabeli 5 przedstawiono podsumowanie najważniejszych zadań zrealizowanych w latach 2020-2021.

Tabela 5. Zrealizowane w latach 2021-2022 działania mające na celu ochronę klimatu i jakości powietrza w Gminie Drezdenko

Kierunek działań	Podmiot realizujący	Opis działań
------------------	---------------------	--------------

Kierunek działań	Podmiot realizujący	Opis działań
Eliminacja rozproszonych źródeł komunalno-bytowych	Gmina Drezdenko	2020 rok: wykonano termomodernizację budynków komunalnych i użyteczności publicznej na terenie Gminy Drezdenko. Dokonano prac termomodernizacyjnych w 17 budynkach zarządzanych przez PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (prace polegały m.in. na wymianie okien – łącznie 43 szt. okien). 2021 rok: udzielono 14 dotacji osobom fizycznym w łącznej wysokości 35 000 zł na zmianę źródła ciepła. Zlikwidowanych zostało 21 starych źródeł ciepła (pieców co i pieców kaflowych), zamontowano 11 pieców gazowych, 1 piec elektryczny i 2 piece na paliwa stałe.
	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze	W latach 2020-2021 WFOŚiGW w Zielonej Górze udzielił łącznie 84 dotacji na przedsięwzięcia obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła w Gminie Drezdenko. Łączna kwota podpisanych umów opiewała na 1,126 mln zł. Planowane do osiągnięcia efekty ekologiczne i rzeczowe na podstawie zawartych umów to m.in.: – liczba budynków o poprawionej efektywności energetycznej – 36 szt., – liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła na niskoemisyjne kotły w budynkach istniejących – 83 szt.
	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	W 2020 roku rozbudowano infrastrukturę gazową o 325 m gazociągów i 30 szt. przyłączy, a w 2021 roku o 1 541,5 m gazociągów i 26 szt. przyłączy. W latach 2020-2021 zrealizowano modernizacje sieci gazowej na długości 64,6 m.
Eliminacja źródeł liniowych	Gmina Drezdenko	W latach 2020-2021 zrealizowano następujące inwestycje: – Przebudowa drogi w miejscowości Lipno, – Przebudowa ulicy Okrężnej, Mickiewicza i Szkolnej w ramach realizacji projektu "Bezpieczny pieszy na przejściach w Gminie Drezdenko", – Budowa chodnika w miejscowości Stare Bielice, – Przebudowa drogi Al. Piastów w Drezdenku (kontynuacja i zakończenie inwestycji rozpoczętej w 2019 roku), – Remont chodnika przy ulicy Dworcowej (dofinansowanie z budżetu gminy do zadania Zarządu Dróg wojewódzkich w Zielonej Górze), – Budowa drogi dojazdowej do miejscowości Zielątkowo, – Budowa nawierzchni ulic Południowa, Wspólna, Wesoła w Drezdenku (dokumentacja), – Fundusz Sołecki Niegosław – Infrastruktura komunalna sołectwa - Przebudowa drogi w m. Niegosław (dokumentacja), – Przebudowa drogi - ulicy Kolejowej w m. Drezdenko (w trakcie), – Przebudowa drogi na ul. Lwowskiej i Nowogrodzkiej w Drezdenku (wykonano Nowogrodzką), – Przebudowa drogi nr 100633F Al. Piastów w Drezdenku, – Przebudowa drogi ul. Sienkiewicza w Drezdenku, – Przebudowa drogi w m. Drezdenko - ul. Poniatowskiego odcinek 1, – Przebudowa drogi w m. Niegosław (dokumentacja), – Przebudowa i remont drogi w Trzebiczu Nowym, – Przebudowa ul. Osiedla Leśnego w Drezdenku, – Przebudowa ul. Portowej w Drezdenku (dokumentacja), – Przebudowa ulicy Pierwszej Brygady w Drezdenku (w trakcie), – Budowa drogi na działce nr 1156/7 w Drezdenku, – Budowa drogi w m. Grotów, – Przebudowa ul. Niegosławskiej w Niegosławiu (dokumentacja), – Przebudowa drogi gruntowej w miejscowości Niegosław (dokumentacja), – Przebudowa drogi na działce nr 284 w m. Gościm, – Przebudowa drogi w m. Klesno (dokumentacja), – Przebudowa ul. Kołłątaja w Drezdenku (dokumentacja), – Przebudowa ul. Transportowej w Drezdenku (dokumentacja), – Przebudowa ul. Zaulek w Drezdenku.
	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze	W latach 2020-2021 zrealizowano następujące inwestycje: – Przebudowa DW nr 174 na odcinku 1,5 km (2020 rok), – Przebudowa i rozbudowa DW nr 158 o łącznej długości 6,62 km (zadanie realizowane w latach 2019-2021), – Remont chodnika w ciągu DW nr 164 na odcinku 0,284 km (2020 rok), – Remont skrzyżowania DW nr 156 i 160 na odcinku 0,337 km (2020 rok), – Budowa chodnika w ciągu DW nr 156 na odcinku 0,22 km (2021 rok),

Kierunek działań	Podmiot realizujący	Opis działań
		<ul style="list-style-type: none"> - Przebudowa DW nr 174 na odcinku 1,031 km (2021 rok), - Remont DW nr 158 wraz z remontem obiektu mostowego (2021 rok), - Naprawa konstrukcji stalowej obiektu mostowego w ciągu DW nr 174 w Drezdenku (2021 rok).
	Powiat Strzelecko-Drezdenecki	2021 rok: remont drogi powiatowej nr 1363F w miejscowości Rąpin finansowany z budżetu Powiatu (dofinansowanie w ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg).
Edukacja	Gmina Drezdenko	<p>W zakresie ochrony powietrza duża część edukacji ma miejsce w punkcie konsultacyjno-informacyjnym „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Drezdenku (punkt jest prowadzony od 2020 r.). Gmina Drezdenko podpisała porozumienie z WFOŚiGW w Zielonej Górze w ramach którego otrzymuje dotację na prowadzenie punktu jak i edukację mieszkańców. W 2020 r. zrealizowano działania edukacyjne w postaci przygotowania materiałów edukacyjnych (ulotek i plakatów) dotyczących niskiej emisji, zakazu spalania śmieci oraz zachęcenia do wymiany pieców. W 2021 roku w ramach edukacji przeprowadzono trzy szkolenia dla mieszkańców, zakupiono ulotki i zapewniono ich dystrybucję, sporządzono spot internetowy, a także zakupiono roll-up i tablice informacyjne. Dodatkowo, szkoły na terenie Gminy Drezdenko prowadzą edukację ekologiczną w ramach programu nauczania.</p> <p>Z okazji Dni Ziemi w 2021 roku zorganizowano także na Palcu Wileńskim w Drezdenku wystawę plakatów promujących ekologiczny tryb życia, w tym dbania o powietrze. W trakcie wystawy mieszkańcom Drezdenka rozdawano również torby wielokrotnego użytku.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet

W tabeli 6 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 6. Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza

	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> • wysoki stopień gazyfikacji, • sieć ciepłownicza w Drezdenku – emitor zanieczyszczeń podlegający określonym normom środowiskowym, • korzystne warunki rozwoju OZE, • realizacja wymiany nieefektywnych źródeł ogrzewania na obszarze Gminy wraz z prowadzeniem prac termomodernizacyjnych, • przebudowa i modernizacja dróg (gminnych, wojewódzkich) • edukacja mieszkańców z zakresu ochrony powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • inwersja termiczna w dolinie Noteci sprzyjająca zaleganiu zanieczyszczeń powietrza, • przekroczenia standardów jakości powietrza w Gminie Drezdenko – położenie na obszarze przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia oraz poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin, • dominująca rola rozproszonych źródeł komunalno-bytowych w emisji zanieczyszczeń
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> • realizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych”, • egzekwowanie zapisów tzw. Uchwały antysmogowej, • rozwój sieci gazowej, • dotacje i pożyczki na realizację inwestycji z zakresu montażu mikroinstalacji OZE udzielane przez WFOŚiGW w Zielonej Górze, • monitoring jakości powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiany klimatu (coraz częstsze występowanie zjawisk ekstremalnych), • wzrastająca liczba pojazdów samochodowych i ciągników w powiecie strzelecko-drezdeneckim, • obserwowany wzrost średniej temperatury, • przekroczenia standardów jakości powietrza w strefie lubuskiej w latach 2020-2021 ze względu na ochronę ludzi – poziom docelowy benzo(a)pirenu (rok) – 2020 i 2021 rok, poziom docelowy dla ozonu – 2020 rok, poziom celu długoterminowego dla ozonu – 2020 i 2021 rok, • przekroczenie w strefie lubuskiej w latach 2020-

	2021 celu długoterminowego dla ozonu – ze względu na ochronę roślin, <ul style="list-style-type: none"> • emisja liniowa zanieczyszczeń z dróg wojewódzkich
--	--

Źródło: opracowanie własne

5.1.5 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Obserwowany od kilkadziesiąt lat kryzys klimatyczny dotyczy podnoszenia się średniej temperatury powietrza i zwiększenia częstotliwości występowania ekstremów pogodowych, co zostało potwierdzone na łamach niniejszego opracowania. Wyższe temperatury powodują zwiększoną śmiertelność, zmniejszenie produktywności rolniczej czy uszkodzenia infrastruktury. Wyższe temperatury zwiększają także parowanie wody, co wraz z brakiem opadów zwiększa ryzyko wystąpienia dotkliwych susz.

Zła jakość powietrza, którą stwierdzono na obszarze objętym opracowaniem prowadzi z kolei do wzrostu liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz liczby przypadków wymagających hospitalizacji.

Mając na uwadze powyższe niezwykle ważne jest zaproponowanie na najbliższe lata takich działań, które będą wpływać na proces poprawy jakości powietrza i adaptacji do zmian klimatu. W skali lokalnej, obejmującej obszar Gminy, są to przede wszystkim:

- stopniowa wymiana nieefektywnych rozproszonych źródeł ogrzewania,
- rozwój mikroinstalacji OZE,
- rezygnacja z paliw kopalnych,
- rozwój sieci gazowej,
- ograniczenie emisji liniowej poprzez rozwój alternatywnych środków przemieszczania się,
- poprawa warunków mikroklimatu gminy (rozwój terenów zielonych, rozwój małej retencji wodnej, oszczędzanie zasobów przyrody).

Działania te, choć w swym założeniu bardzo proste, napotykać obecnie wiele barier, z których ekonomiczne wysuwają się na pierwszy plan. Przykładowo, obserwowany od kilkunastu miesięcy kryzys energetyczny i chaos na rynku paliw prowadzi często do niemożności sprecyzowania planów inwestycyjnych z zakresu transformacji energetycznej.

Niezwykle istotnym elementem wpływającym na proces poprawy jakości powietrza będzie także dalszy wzrost świadomości społecznej. Podniesienie świadomości społecznej w zakresie wpływu jakości powietrza na stan zdrowia i środowiska skutkować powinno przede wszystkim zmianą zachowań społeczeństwa na prozdrowotne i proekologiczne, wzrostem zainteresowania i poparcia dla działań naprawczych. W kontekście skutków zmian klimatu konieczne jest uświadamianie mieszkańców, że istotnym zagrożeniem w najbliższych latach może być zmniejszenie produkcji rolniczej wynikające z nadmiernego wykorzystania wody bez jej oszczędzania.

Wszystkie opisane działania muszą być szczegółowo monitorowane. Wiodącą rolę odgrywać będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (dalsze opracowywane roczne oceny jakości powietrza, powiadomienia o ryzyku wystąpienia w danym dniu przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 – alerty Rządowego Centrum Bezpieczeństwa),
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy (ostrzeżenia meteorologiczne),
- Gmina Drezdenko (realizacja działań ograniczających zanieczyszczenie powietrza np. wymiana pieców, termomodernizacja budynków).

5.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM

5.2.1 HAŁAS DROGOWY

Hałas drogowy jest najpowszechniejszym typem hałasu. Na obszarach miejskich hałas drogowy jest związany z siecią ulic, zwłaszcza głównych. Poza miastami, hałas drogowy jest obecny przede wszystkim wzdłuż najważniejszych dróg (w Polsce są to autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe oraz niektóre wojewódzkie).

Na terenie kraju co 5 lat Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR został przeprowadzony w 2020 roku⁵. Głównym celem było uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez obszar Polski. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

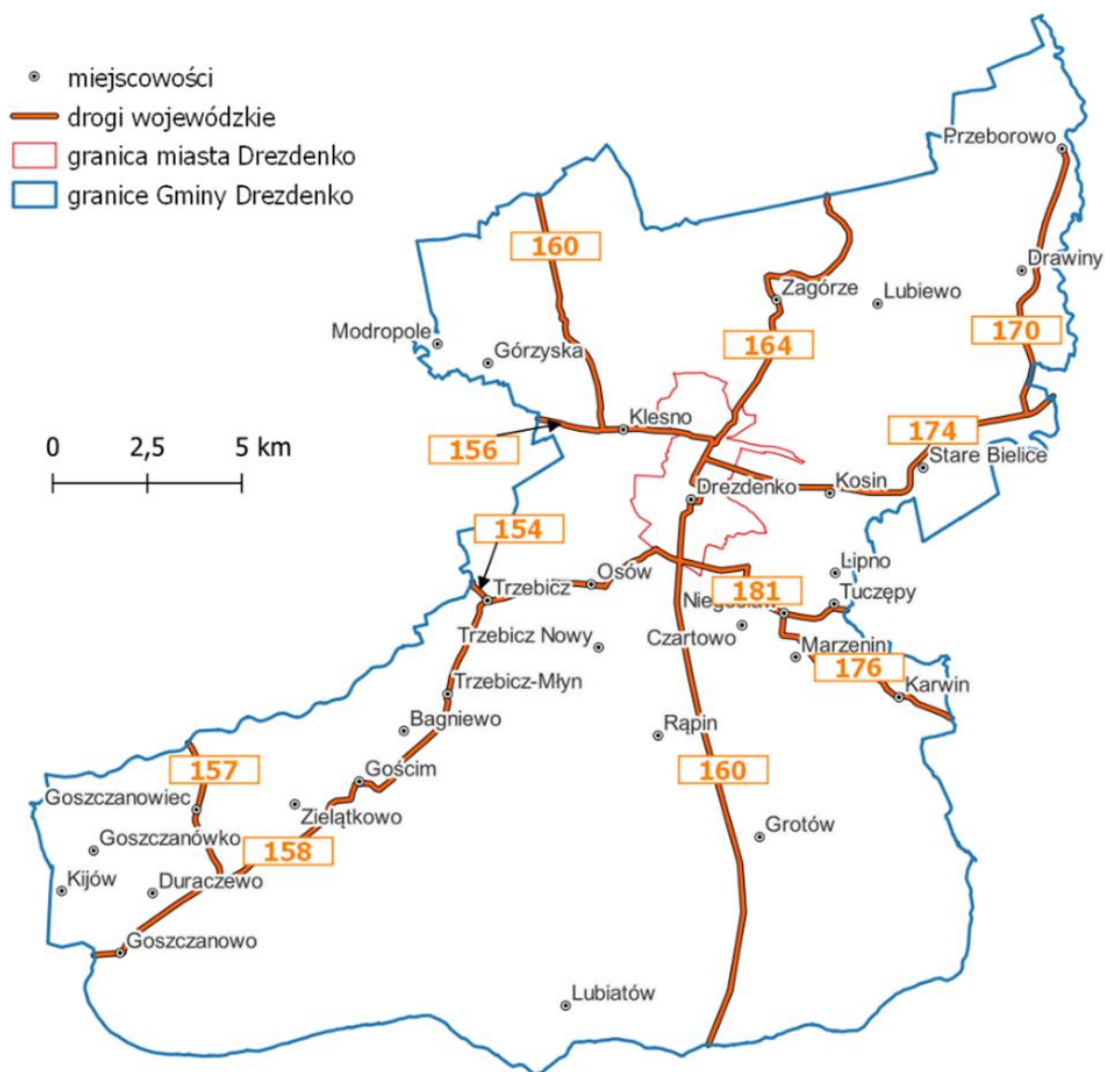
Ze względu na przebieg oraz natężenie ruchu najważniejszymi szlakami komunikacyjnymi w Gminie Drezdenko są drogi wojewódzkie (nr 154, 156, 157, 158, 160, 164, 170, 174, 176 i 181). Wszystkie wymienione drogi były objęte pomiarem w ramach realizacji GPR 2020/2021. Parametry opisujące odcinki dróg wojewódzkich, które w najistotniejszym stopniu odpowiadają za poziom hałasu drogowego w Gminie zaprezentowano w tabeli oraz na rysunku.

Tabela 7. Parametry opisujące odcinki dróg wojewódzkich w Gminie Drezdenko

Nr drogi	Długość na terenie Gminy	Stan drogi		
		bardzo dobry/dobry (%)	ostrzegawczy (%)	zły/bardzo zły (%)
154	0,64	91,00	0,00	9,00
156	1,82	100,00	0,00	0,00
157	3,93	98,00	0,00	2,00
158	21,04	90,00	8,00	2,00
160	23,13	64,00	26,00	10,00
164	12,44	32,00	11,00	57,00
170	7,55	20,00	38,00	42,00
174	11,1	69,00	19,00	12,00
176	5,92	1,00	0,00	99,00
181	5,56	75,00	13,00	12,00

Źródło: Ocena stanu technicznego na podstawie rocznego przeglądu dróg w 2021 r. (ZDW w Zielonej Górze)

⁵ Ze względu na pandemię COVID-19 i związane z nią ograniczenia wydłużono okres realizacji pomiarów na drogach krajowych na rok 2021.



Rysunek 6 Sieć dróg wojewódzkich w Gminie Drezdenko

Źródło: opracowanie własne

WYNIKI GENERALNEGO POMIARU RUCHU 2020/2021

Zgodnie z wynikami GPR 2020/2021 przez obszar przebiega jeden odcinek drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), którego eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych:

- DW 160 – odcinek Drezdenko (przejście: ul. Wschodnia [DW174] – DW158, DW181.

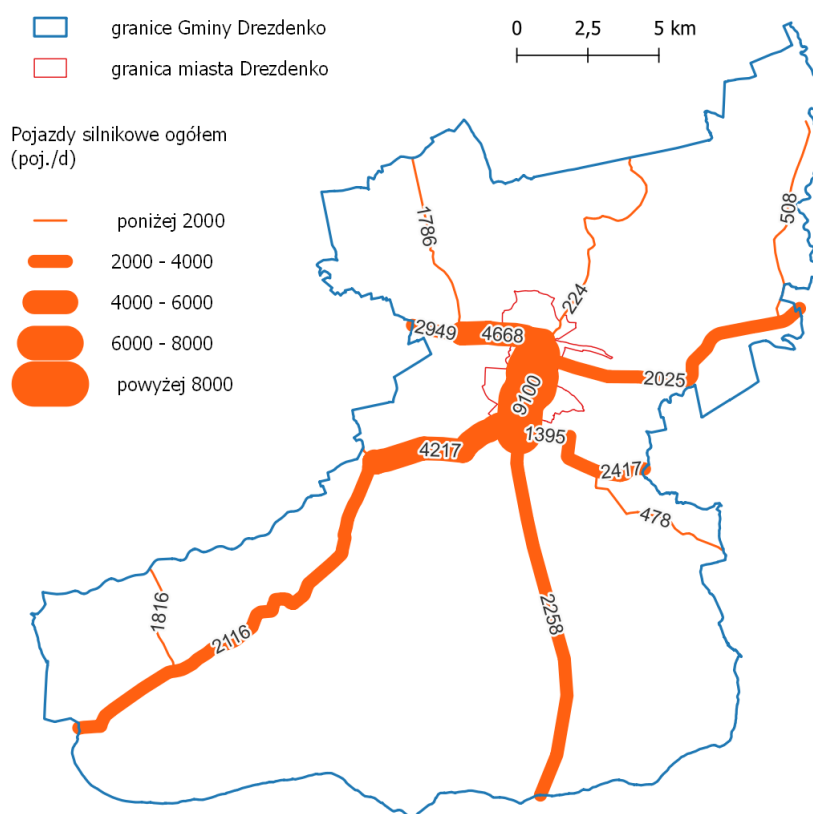
Obecnie odcinek ten nie jest objęty Programem ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich z obszaru województwa lubuskiego.

W następnym tabeli oraz na rysunku przedstawiono wyniki pomiarów dla wszystkich odcinków dróg przebiegających przez obszar omawianej jednostki ujętych w GPR 2020/2021.

Tabela 8. Wyniki GPR 2020/2021 dla odcinków dróg przebiegających przez obszar Gminy Drezdenko

Nr drogi	Odcinek	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (szt.)				Udział ruchu ciężarowego
		Pojazdy silnikowe ogółem	Sam. ciężarowe		Sam. ciężarowe łącznie	
			bez przyczepy	z przyczepą		
poj./d						
158	GOSZCZANOWO /DW157/ - TRZEBICZ /DW154/	2 116	45	130	175	8%
154	NOWE KUROWO /DW156/ - TRZEBICZ /DW158/	832	0	9	9	1%
156	NOWE KUROWO /DW154/ - KLESNO /DW160/	2 949	49	180	229	8%
158	TRZEBICZ /DW154/ - DREZDENKO /UL. ZACHODNIA/	4 217	104	163	267	6%
158	DREZDENKO /OBWODNICA: UL. ZACHODNIA - UL. POZNAŃSKA (DW160)/	1 664	40	139	179	11%
181	DREZDENKO /OBWODNICA: UL. POZNAŃSKA (DW160) - UL. NIEGOSŁAWSKA (RONDO PILECKIEGO)/	1 395	41	138	179	13%
181	DREZDENKO /UL. NIEGOSŁAWSKA (RONDO PILECKIEGO) - TUCZĘPY /GR. WOJ./	2 417	42	157	199	8%
160	DREZDENKO /DW158, DW181/ - SOWIA GÓRA /GR. WOJ./	2 258	108	318	426	19%
176	NIEGOSŁAW /DW181/ - GR. WOJ.	478	6	2	8	2%
160	DREZDENKO /PRZEJŚCIE: UL. WSCHODNIA (DW174) - DW158, DW181/	9 100	161	407	568	6%
164	DREZDENKO /DW174/ - KLESNO /DW156/	4 668	105	302	407	9%
164	PODLESIEC /DW161/ - DREZDENKO /DW174/	224	3	5	8	4%
174	DREZDENKO /DW164/ - NOWE BIELICE /GR. WOJ./	2 025	22	107	129	6%
170	PRZEBOROWO - NOWE BIELICE /DW174/	508	4	18	22	4%
160	DOBIEGNIEW /UL. GDAŃSKA (DK22)/ - KLESNO /DW156/	1 786	30	106	136	8%
157	ZWIERZYN /DW156/ - GOSZCZANOWO /DW158/	1 816	54	76	130	7%

Źródło: GPR 2020/2021



Rysunek 7 Wyniki GPR 2020/2021 – prezentacja graficzna
Źródło: opracowanie własne

Pozostałe drogi – powiatowe i gminne – mają mniejsze znaczenie, zarówno w kontekście ważności komunikacyjnej jak i generowanego hałasu, niemniej jednak i one wymagają prowadzenia remontów, przebudów i modernizacji.

Droga powiatowa nr 1362F o długości 11,677 km w granicach Gminy Drezdenko posiada nawierzchnię z masy bitumicznej. Na drodze występują ubytki w nawierzchni, spękania podłużne, poprzeczne, siatkowe nawierzchni, które podlegają dalszej degradacji, umożliwiając penetrację wody opadowej w głąb konstrukcji nawierzchni. Warstwa ścieralna utraciła szczelność, co znacząco skraca okres eksploatacji nawierzchni. Z uwagi na zły stan techniczny zalecany jest remont drogi i bieżąca pielęgnacja pobocza. W podobnym stanie technicznym i podobnych zabiegów naprawczych wymaga także droga powiatowa nr 1363F, której długość w granicach Gminy to 11,519 km.

Na łączną długość dróg gminnych wynoszącą 100,96 km, 38,429 km ma nawierzchnię bitumiczną, 20,194 km – nawierzchnię utwardzoną, a 47,605 km wciąż ma nawierzchnię gruntową (większość na obszarze wiejskim Gminy Drezdenko). Działania modernizacyjne są więc konieczne.

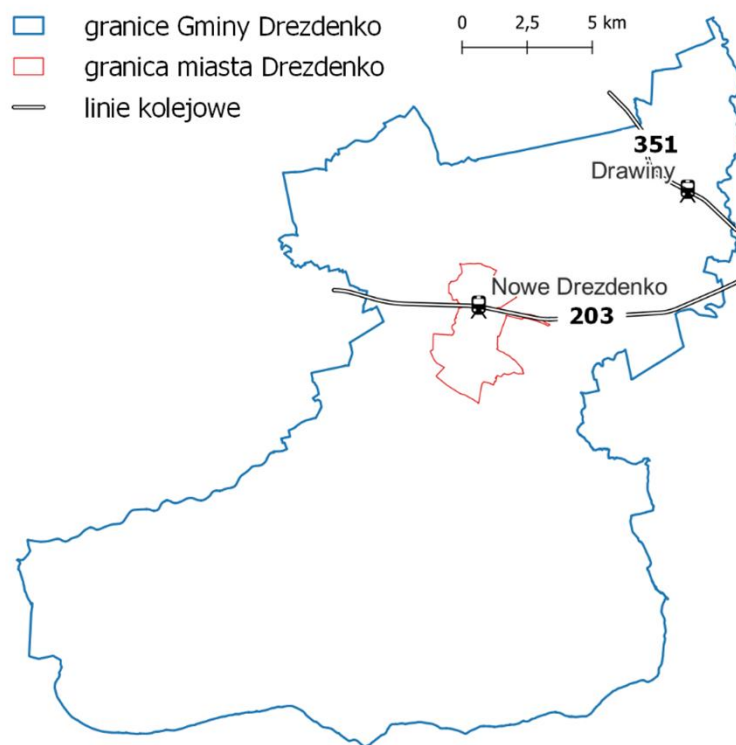
5.2.2 HAŁAS KOLEJOWY

Hałas kolejowy to w dużej mierze problem związany z funkcjonowaniem pociągów towarowych i pociągów składających się ze starszych wagonów lub lokomotyw. Ten rodzaj hałasu jest szczególnie dotkliwy w nocy. Przez obszar Gminy Drezdenko przebiegają dwie linie kolejowe:

- nr 203 – pierwszorzędna, jedno- i dwutorowa linia kolejowa znaczenia państwowego łącząca stację Tczew ze stacją Kostrzyn – w Gminie Drezdenko zlokalizowana jest pośrednia stacja kolejowa Drawiny,
- nr 351 – magistralna linia kolejowa łącząca Poznań ze Szczecinem z pośrednią stacją kolejową Nowe Drezdenko zlokalizowaną w Gminie Drezdenko.

W chwili obecnej trwa modernizacja linii kolejowej nr 351 relacji Poznań – Szczecin, która poprawi dostęp towarów i podróżnych z Poznania i południowej Polski oraz południowej i środkowej Europy do nadbałtyckich portów morskich w Szczecinie i Świnoujściu. Poprawi się bezpieczeństwo ruchu kolejowego i drogowego. Pociągi pasażerskie będą mogły jeździć z prędkością do 160 km/h, a towarowe do 120 km/h. Czas przejazdu najszybszego pociągu na tym odcinku będzie krótszy o około 50 min. Zostaną zlikwidowane tzw. „wąskie gardła” i poprawi się przepustowość linii. W ramach modernizacji wykonane zostaną nowe bezстыkowe szyny, nowe rozjazdy oraz zainstalowane zostaną nowe urządzenia ochrony przed hałasem w postaci ekranów akustycznych, co w połączeniu znacznie poprawi klimat akustyczny w najbliższym otoczeniu linii kolejowej. W związku z powyższym należy się spodziewać, że modernizacja linii kolejowej znacznie poprawi, jakość klimatu akustycznego dla terenów położonych wzdłuż jej przebiegu szczególnie w miejscach przebiegu linii w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań mieszkalnych.

Planowana jest również modernizacja linii kolejowej nr 203. W chwili obecnej trwają prace przy opracowywaniu dokumentacji na potrzeby przeprowadzenia modernizacji. Planowana jest przebudowa peronów na stacjach i przystankach, co zwiększy komfort podróży, wymiana torów zapewni natomiast sprawny i bezpieczny ruch kolejowy oraz zwiększy przepustowość trasy, na którą będzie mogła wyjechać większa liczba pociągów.



Rysunek 8 Przebieg linii kolejowych w Gminie Drezdenko

Źródło: opracowanie własne

5.2.3 HAŁAS LOTNICZY

Zasięg oddziaływania hałasu lotniczego dotyczy nie tylko terenów samych lotnisk, ale obejmuje znacznie większe obszary, niejednokrotnie wielkości rzędu kilkudziesięciu kilometrów kwadratowych. Strefy najbardziej zagrożone hałasem znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska oraz w strefie korytarzy powietrznych startu i podejścia do lądowania. Poziom hałasu zależy od rodzaju samolotów, liczby startów i lądowań oraz od organizacji ruchu lotniczego, od której

uwarunkowany jest nie tylko przebieg procedury startu, lecz także czas oczekiwania na lądowanie, decydujący o liczbie wykonywanych pętli w szerokim obszarze nad lotniskiem⁶. W miejscowości Trzebicz Nowy zlokalizowane jest prywatne lądowisko, ale ze względu na niewielkie rozmiary i obsługę głównie lekkich i ultralekkich samolotów należy uznać, że obszar Gminy Drezdenko znajduje się poza zasięgiem oddziaływania hałasu lotniczego.

5.2.4 HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Hałas przemysłowy jest tworzony przez źródła znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych i usługowych. Ma charakter lokalny i jego zasięg jest ograniczony do najbliższego otoczenia obiektu. Problem nadmiernej emisji tego rodzaju hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne polityką zagospodarowania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem. Na terenie Gminy Drezdenko funkcjonują podmioty gospodarcze, dla których wydano decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu i które mogą podlegać kontroli prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze.

W zakresie emisji hałasu do środowiska w latach 2020-2021 WIOŚ w Zielonej Górze kontrolował następujące zakłady:

- PGNiG oddział w Zielonej Górze - Ośrodek Centralny LMG obręb Grotów, gm. Drezdenko – instalacja do rafinacji ropy naftowej i gazu oraz spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50MW,
- "HOLDING-ZREMB GORZÓW" S.A. Oddział Ocynkownia Drezdenko.

5.2.5 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

W tabeli 9 zebrano informacje dotyczące podjętych działań mających na celu ochronę przed hałasem w latach 2020-2021.

⁶ Dworak, 2005

Tabela 9. Zrealizowane w latach 2020-2021 działania mające na celu ochronę przed hałasem w Gminie Drezdenko

Kierunek działań	Podmiot realizujący	Opis działań
Prowadzenie remontów, przebudów i modernizacji dróg	Gmina Drezdenko, Powiat Strzelecko-Drezdenecki, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze	Tabela 5 – Eliminacja źródeł liniowych
Rozwój infrastruktury rowerowej	Gmina Drezdenko	Budowa ścieżki rowerowej na dawnym nasypie kolejowym w Gminie Drezdenko - etap III.

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet

W tabeli 10 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 10. Analiza SWOT – zagrożenia hałasem

	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> brak zagrożenia hałasem kolejowym i lotniczym, prowadzenie remontów, przebudów i modernizacji dróg 	<ul style="list-style-type: none"> działalność podmiotów, dla których wydano decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, zły stan techniczny niektórych odcinków dróg
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> promowanie transportu rowerowego i komunikacji zbiorowej, wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, dalsze prowadzenie remontów, przebudów i modernizacji dróg, monitoring hałasu 	<ul style="list-style-type: none"> wysokie koszty inwestycji drogowych i infrastruktury rowerowej, wzrost natężenia ruchu na drogach, lokalizowanie zakładów w strefach mieszkalnych, rozwój zabudowy wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych

Źródło: opracowanie własne

5.2.6 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Wzrastająca temperatura powietrza (zarówno w ujęciu wieloletnim jak i w przypadku pojedynczych zdarzeń – fale upałów) będzie zwiększać liczbę urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu. Wzrastająca liczba pojazdów samochodowych (którą potwierdzono na łamach niniejszego opracowania) powodować będzie z kolei wzrost natężenia ruchu na drogach, co wprost przełoży się na generowany poziom hałasu.

W związku ze wzrostem negatywnych czynników należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, w tym:

- dalsza poprawa stanu dróg, a w uzasadnionych przypadkach wprowadzanie ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych,
- rozwój infrastruktury komunikacji zbiorowej (autobusowej, kolejowej),
- rozwój infrastruktury rowerowej,
- nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska w zakresie generowanego hałasu (przestrzeganie zasad strefowania),

- edukacja ekologiczna.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i jest to główne źródło wiedzy o poziomie hałasu w Gminie Drezdenko. W zakresie hałasu drogowego nieocenionym źródłem wiedzy są i będą w przyszłości Generalne Pomiaru Ruchu wykonywane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Hałas przemysłowy z kolei jest pod ciągłym monitoringiem WIOŚ w Zielonej Górze.

5.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne (PEM) towarzyszą człowiekowi od zawsze, ponieważ stanowią nieodłączny element natury. Do końca XIX wieku ludzkość była narażona prawie wyłącznie na pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego. W wieku XX, w związku z rozwojem nauki i techniki, w otoczeniu człowieka powstało wiele sztucznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego⁷. Jest to obecnie zjawisko towarzyszące pracy wszystkich urządzeń elektrycznych, także tych powszechnie występujących w gospodarstwach domowych jak np. monitor komputerowy, telefon komórkowy, czy suszarka. Przepisy prawa związane z polami elektromagnetycznymi odnoszą się wyłącznie do sztucznych źródeł, takich jak:

- obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne),
- instalacje radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

5.3.1 INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA

Na podstawie informacji Polskich Sieci Elektroenergetycznych stwierdza się, że na omawianym terenie nie występują obiekty elektroenergetyczne Krajowej Sieci Przesyłowej (stacje i linie o napięciu 400 kV i 220 kV).

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (tj. linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV, stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV) na terenie Gminy Drezdenko jest Enea Operator Sp. z o.o. Na terenie miasta Drezdenko zlokalizowany jest główny punkt zasilania 110/15 kV GPZ Drezdenko. W GPZ zlokalizowane są trzy transformatory – 2x16 MVA i 1x15 MVA. Obszar obsługiwany jest poprzez linie SN-15 kV wychodzące z GPZ Drezdenko a także GPZ Dobiegniew i GPZ Strzelce Krajeńskie, które znajdują się poza obszarem Gminy. Wykaz linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia przebiegających przez omawiany teren przedstawia się następująco:

- linia 110 kV Strzelce – Drezdenko,
- linia 110 kV Drezdenko – Drawski Młyn,
- linia 110 kV Dobiegniew – Drawski Młyn.

Zestawienie linii elektroenergetycznych i ich rozmieszczenie zawarto w kolejnej tabeli i na rysunku.

Tabela 11. Zestawienie linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Drezdenko

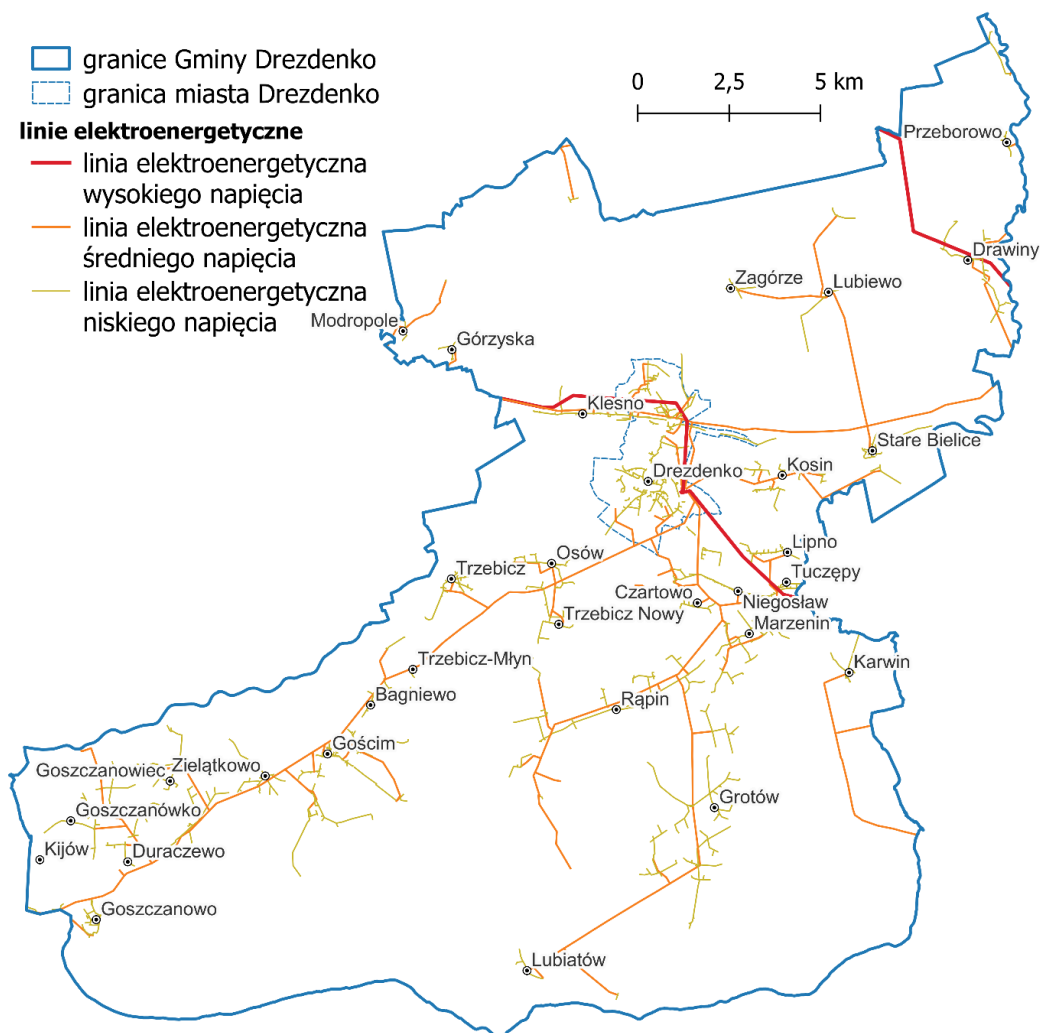
Poziom napięcia	Rodzaj	Długość w km
WN – wysokiego napięcia	Odcinki napowietrzne	24,6
	Odcinki kablowe	132,47
SN – średniego napięcia	Odcinki kablowe	28,45
	Łącznie	160,92

⁷ Buczyński A., i in. 2008

Poziom napięcia	Rodzaj	Długość w km
nN – niskiego napięcia	Odcinki napowietrzne	207,73
	Odcinki kablowe	109,84
	Łącznie	317,57

liczba stacji transformatorowych SN/nN – 123 sztuk

Źródło: Enea Operator Sp. z o.o., 2022



Rysunek 9 Infrastruktura elektroenergetyczna Gminy Drezdenko

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Enea Operator Sp. z o.o. sieć średniego i niskiego napięcia na terenie Gminy Drezdenko nadają się do eksploatacji i są w dobrym stanie technicznym. Wyeksploatowane elementy są sukcesywnie wymieniane lub naprawiane w ramach prowadzonych zabiegów modernizacyjnych, eksploatacyjnych oraz zabiegów doraźnych. Istniejący system zasilania zaspokaja obecne potrzeby elektroenergetyczne odbiorców.

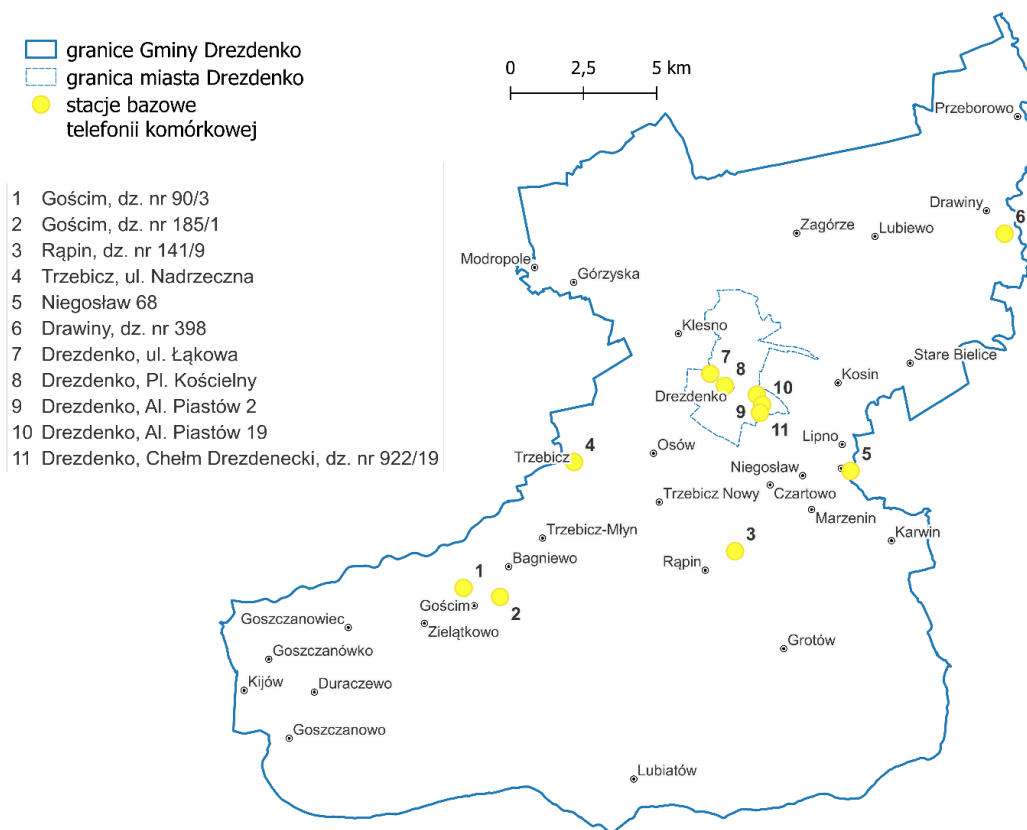
5.3.2 INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Instalacje radiokomunikacyjne w myśl Prawa telekomunikacyjnego rozumiane są jako instalacje składające się z anten i innych urządzeń telekomunikacyjnych i najczęściej są to:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- nadajniki DVB-T.

Stacje bazowe telefonii komórkowej (BTS, ang. *Base Transceiver Station*) w systemach łączności bezprzewodowej stanowią urządzenia wyposażone w anteny fal elektromagnetycznych, często na wysokich masztach, łączące terminal ruchomy (np. telefon komórkowy) z częścią stałą cyfrowej sieci telekomunikacyjnej. W większości instalacji stosuje się anteny kierunkowe pokrywające sygnałem 120° powierzchni i odpowiednio umieszczony zestaw trzech anten daje pokrycie całego terenu wokół stacji bazowej. Na podobnej zasadzie działają nadajniki DVB-T, z tym, że dzięki nim możliwy jest odbiór telewizji naziemnej w cyfrowym standardzie.

Na omawianym obszarze znajduje się kilka stacji BTS, których wykaz i rozmieszczenie przedstawiono na rysunku.



Rysunek 10 Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie Gminy Drezdenko

Źródło: opracowanie własne

5.3.3 POZIOM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Wymienione w poprzednich dwóch podrozdziałach elementy infrastruktury to główne źródła pól elektromagnetycznych w Gminie Drezdenko. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych.

Od 2021 roku obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Wcześniej obowiązujący poziom wynosił 7 V/m.

W ramach sieci monitoringu, na omawianym terenie w 2020 roku prowadzono pomiary pól elektromagnetycznych w punkcie zlokalizowanym przy ul. Łąkowej w Drezdenku, natomiast w 2021 roku punkt pomiarowy zlokalizowany był przy Alei Piastów. W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów dla wymienionych punktów.

Tabela 12. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Gminie Drezdenko

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok	Wynik pomiaru
Drezdenko, ul. Łąkowa	2020	0,78 V/m
Drezdenko, Aleja Piastów	2021	0,70 V/m

Źródło: GIOŚ

Przedstawione w tabeli 12 wyniki oznaczają, że w latach 2020-2021 roku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów. Ogólnie, pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

5.3.4 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

W kontekście ochrony przed polami elektromagnetycznymi realizowane są przede wszystkim działania modernizacyjne i inwestycyjne sieci elektroenergetycznych, mające na celu zwiększenie przepustowości oraz poprawę pewności i jakości zasilania. Wykonywany jest także monitoring pól elektromagnetycznych.

Tabela 13. Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne

	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> • brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Drezdenko • bieżąca konserwacja infrastruktury elektroenergetycznej, • brak nadajników DVB-T, • brak linii najwyższych napięć 	<ul style="list-style-type: none"> • obecność nadajników telefonii komórkowej wytwarzających pole elektromagnetyczne
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> • przebudowa sieci elektroenergetycznych • dalszy monitoring pól elektromagnetycznych, • prowadzenie polityki planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad ochrony przed PEM 	<ul style="list-style-type: none"> • dynamiczny rozwój OZE prowadzący do niedostosowania sieci elektroenergetycznej do potrzeb, • rozwój telefonii komórkowej, • rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych

Źródło: opracowanie własne

5.3.5 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Naukowcy od lat badają to, czy pole elektromagnetyczne może mieć negatywny wpływ na zdrowie. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) odnotowała w ciągu ostatnich 30 lat 25 tysięcy artykułów naukowych poświęconych efektom biologicznym i medycznym. Badacze jednak nie znaleźli wystarczających dowodów na związek pola elektromagnetycznego o natężeniu wykorzystywanym w telekomunikacji, a negatywnymi konsekwencjami zdrowotnymi. W ostatnich latach jednak duże obawy mieszkańców związane są z rozwojem sieci 5G, która to oznacza piątą generację sieci komórkowej. Jest to sieć o wiele szybsza niż sieci funkcjonujące obecnie i pozwala na podłączenie do Internetu milionów dodatkowych urządzeń, co umożliwi zmianę na lepsze wielu dziedzin życia. Co ważne, jak każda kolejna generacja wymaga mniejszej ilości energii, a tym samym wytwarza pole elektromagnetyczne o mniejszym natężeniu. Wokół tej technologii powstało jednak i jest powielanych wiele mitów takich jak np. to, że promieniowanie radiowe stanowi czynnik rakotwórczy i w Polsce nikt nie kontroluje poziomu PEM, a operatorzy zakłamują swoje wyniki. W takim otoczeniu konieczne jest uświadamianie mieszkańców, że takie doniesienia nie mają pokrycia w rzeczywistości.

W kontekście zmieniającego się klimatu i częstotliwości występowania zjawisk ekstremalnych takich jak np. trąby powietrzne czy intensywne burze należy zwrócić uwagę na konieczność ciągłej konserwacji infrastruktury i bieżące usuwanie szkód. Korzystna z tego punktu widzenia będzie także wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe.

Z punktu widzenia dynamicznego rozwoju odnawialnych źródeł energii konieczny jest ciągły monitoring sieci elektroenergetycznej i stopniowa rozbudowa oraz modernizacja systemu rozdzielczego po stronie średniego i niskiego napięcia.

Nieustający rozwój telekomunikacji, zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) oraz obawy mieszkańców o ich zdrowie w związku z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane. Źródłem wiedzy o natężeniu pól elektromagnetycznych w Gminie są badania wykonywane przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

5.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w ochronie środowiska jest tzw. jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcia te zostały wprowadzone w związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej i stosowane są w kontekście zarządzania wodami, w tym ich monitoringu środowiskowego.

JCWP oznacza oddzielny element wód powierzchniowych, taki jak jezioro lub inny naturalny lub sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody przejściowe lub wody przybrzeżne, natomiast JCWPd oznacza określoną objętość wód podziemnych występujących w obrębie danej warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

5.4.1 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Gmina Drezdenko położona jest na obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Warty. Oś hydrograficzną stanowi rzeka Noteć a system wód powierzchniowych tworzą tu oprócz koryt głównych rzek liczne drobniejsze dopływy, starorzecza, jeziora, oczka wodne i tereny podmokłe.

Obszar administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy działający w strukturach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Jedynie zlewnia JCWP „Warta od Kamionki do Obry” przynależy administracyjnie do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu (sam ciek nie przepływa przez obszar Gminy Drezdenko).

Zgodnie z przyjętym podziałem, na terenie Gminy Drezdenko można wydzielić:

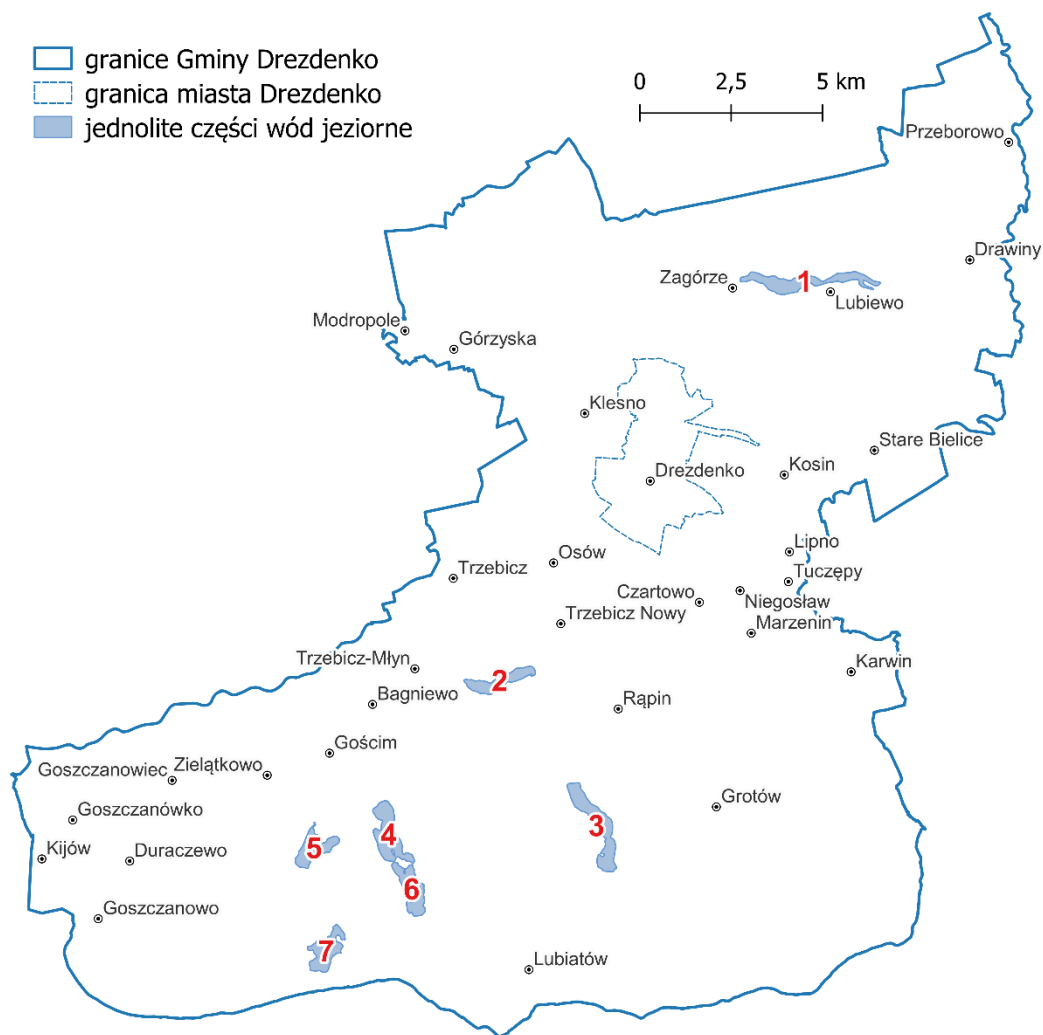
- 7 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych,
- 16 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (część cieków nie przepływa bezpośrednio przez Gminę Drezdenko natomiast obszar znajduje się w zasięgu zlewni danej JCWP).

Wykaz JCWP jeziornych przedstawia tabela 14 i rysunek 11.

Tabela 14. Wykaz JCWP jeziornych na obszarze Gminy Drezdenko

Oznaczenie na mapie	Numer	Nazwa	Zlewnia
1	LW10851	Lubiewo	Drawa
2	LW10869	Rąpińskie	Noteć pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej
3	LW10867	Lubowo	Noteć pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej
4	LW10876	Solecko	Noteć pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej
5	LW10878	Gostomie	Noteć pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej
6	LW10875	Lubiatówka	Noteć pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej
7	LW10877	Łąkie	Noteć pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 11 JCWP jeziorne na obszarze Gminy Drezdenko (nazwy zgodnie z numeracją w tabeli 14)
Źródło: opracowanie własne

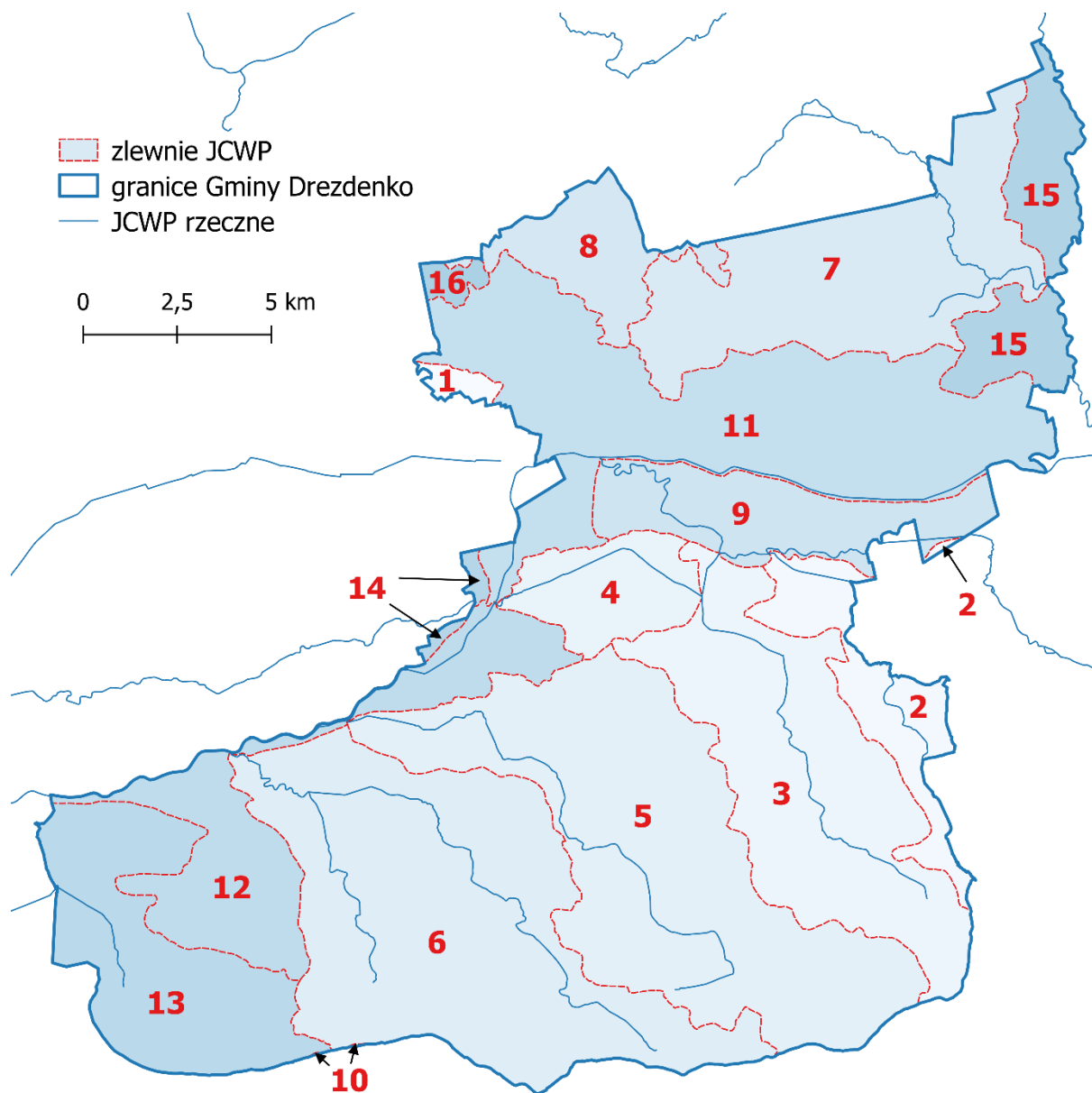
Wykaz JCWP rzecznych przedstawia z kolei tabela 15 i rysunek 12.

Tabela 15. Wykaz JCWP rzecznych na obszarze Gminy Drezdenko

Oznaczenie na mapie	Numer	Nazwa	Zlewnia
1	RW60000188989	Otok (Kanał Otok)	Noteć pradoliny toruńsko- eberswaldzkiej
2	RW600017188926	Człapia	
3	RW600017188928	Dopływ z Lipówki	
4	RW600017188932	Rudawa	
5	RW600017188949	Lubiątka	
6	RW600017188969	Gościmka	
7	RW6000181888949	Pokrętna	
8	RW6000201888899	Mierzęcka Struga od jez. Wielgie do ujścia	Noteć pradoliny toruńsko- eberswaldzkiej
9	RW600020188929	Miała od Dopływu z Pęckowa do ujścia	
10	RW60002118779	Warta od Kamionki do Obry	
11	RW600021188931	Noteć od Drawy do Rudawy	
12	RW600021188971	Noteć od Rudawy do Kanału Goszczanowskiego	
13	RW600023188972	Kanał Goszczanowski	

Oznaczenie na mapie	Numer	Nazwa	Zlewnia
14	RW600023188974	Stara Noteć	
15	RW600024188899	Drawa od Mierzęckiej Strugi do ujścia	Drawa
16	RW600025188893	Mierzęcka Struga do wypływu z jez. Wielgie	

Źródło: opracowanie własne

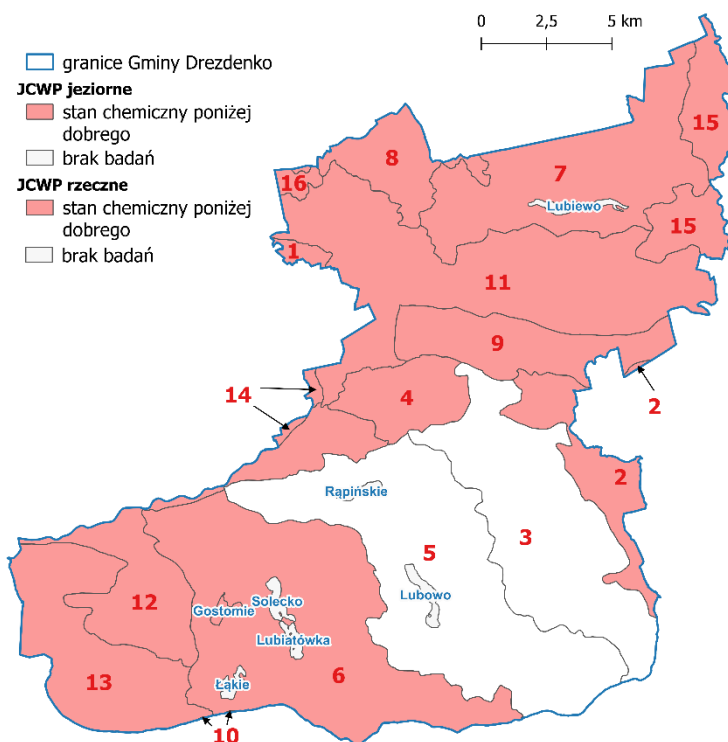


Rysunek 12 JCWP rzeczne (zlewnie) na obszarze Gminy Drezdenko (nazwy zgodnie z numeracją w tabeli 15)

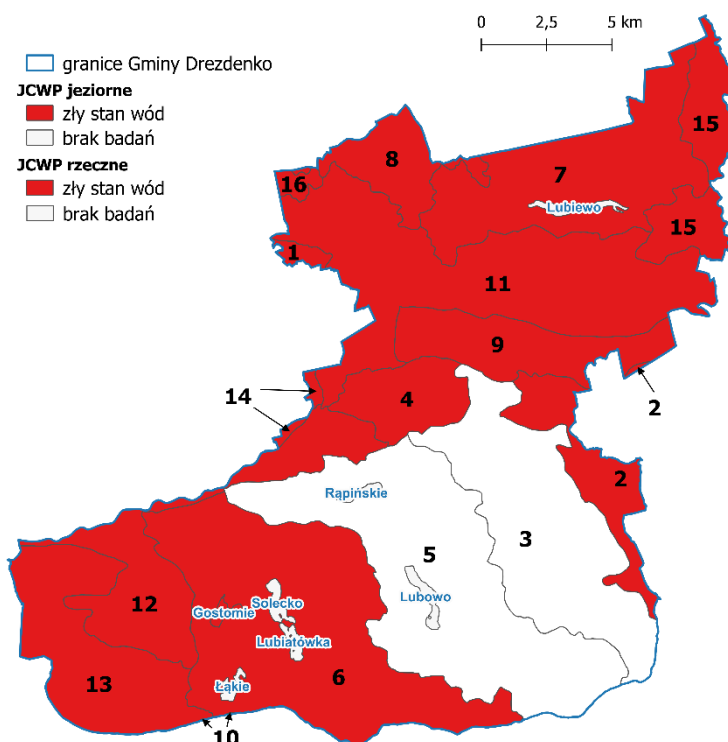
Źródło: opracowanie własne

5.4.2 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadzając podział na jednolite części wód ma na celu m.in. osiągnięcie dobrego stanu wód we wszystkich ich częściach. Oceniając to, w jakim stanie są poszczególne części wód powierzchniowych, pod uwagę brane są następujące grupy wskaźników jakości: elementy biologiczne, fizykochemiczne i hydromorfologiczne, które mówią o stanie ekologicznym części wód oraz substancje chemiczne, oceniane w ramach klasyfikacji stanu chemicznego. Oceny dokonuje się na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez:



Rysunek 14 Stan chemiczny JCWP z obszaru Gminy Drezdenko na podstawie danych z lat 2014-2019
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ



Rysunek 15 Ocena stanu JCWP z obszaru Gminy Drezdenko na podstawie danych z lat 2014-2019
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Tabela 16. Wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych z lat 2014-2019

	Nazwa ocenianej jcw	Rok badań	stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jcw
jeziorne	Lubiewo		nie badano		
	Rąpińskie		nie badano		
	Lubowo		nie badano		
	Solecko		nie badano		
	Gostomie	2014-2019	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Lubiatówka		nie badano		
	Łąkie		nie badano		
rzeczne	Otok (Kanał Otok)	2014-2019	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Człapia	2014-2019	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Dopływ z Lipówki		nie badano		
	Rudawa	2014-2019	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Lubiatka		nie badano		
	Gościmka	2014-2019	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Pokrętna	2014-2019	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Mierzęcka Struga od jez. Wielgie do ujścia	2014-2019	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Miała od Dopływu z Pęckowa do ujścia	2014-2019	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Warta od Kamionki do Obry	2014-2019	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Noteć od Drawy do Rudawy	2014-2019	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Noteć od Rudawy do Kanału Goszczanowskiego	2014-2019	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Kanał Goszczanowski	2014-2019	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Stara Noteć	2014-2019	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Drawa od Mierzęckiej Strugi do ujścia	2014-2019	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	Mierzęcka Struga do wypływu z jez. Wielgie	2014-2019	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Objaśnienia:

Stan/potencjał ekologiczny

bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły
--------------	-------	-------------	-------	-----

Stan chemiczny

dobry	poniżej dobrego
-------	-----------------

Źródło: GIOŚ, <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

Zgodnie z przytoczonymi w tabeli 16 danymi należy odnotować, że jakość wód powierzchniowych na terenie Gminy jest generalnie zła.

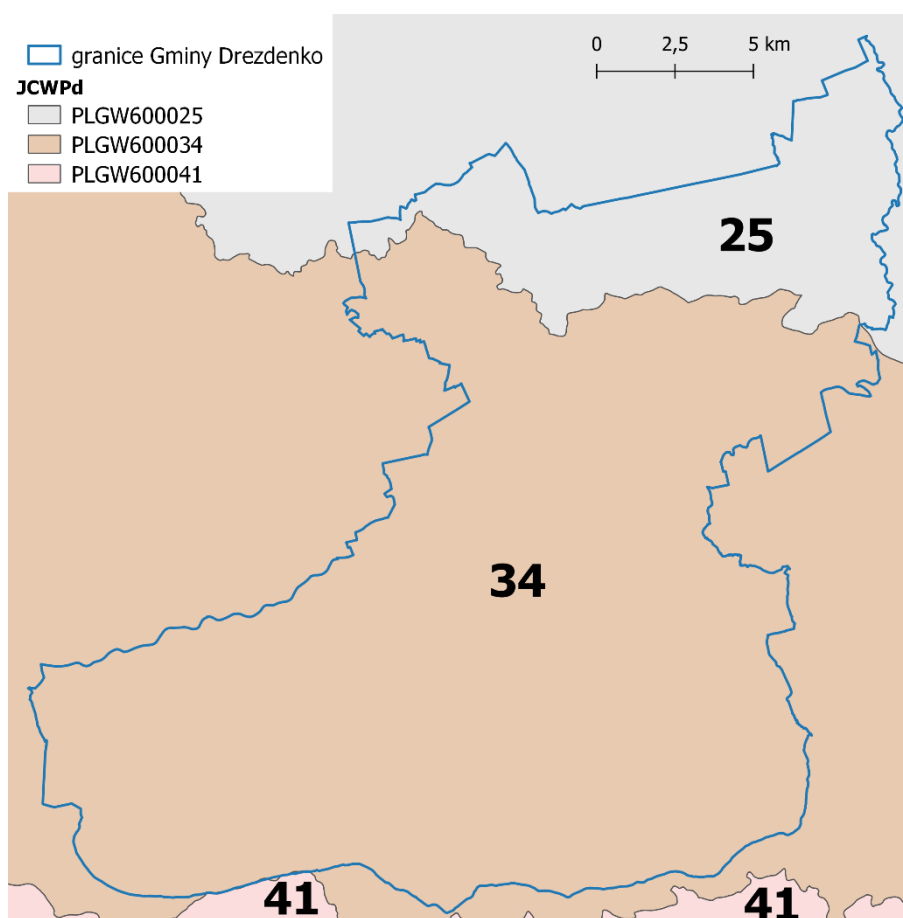
5.4.3 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z podziałem Polski na 172 jednolitych części wód podziemnych obszar Gminy Drezdenko położony jest w zasięgu trzech JCWPd, których wykaz i położenie przedstawiono w tabeli i na rysunku.

Tabela 17. Wykaz JCWPd na obszarze Gminy Drezdenko

Oznaczenie na mapie	Numer	Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Antropopresja
25	PLGW600025	Drawa (IV)	nie występuje
34	PLGW600034	Noteć (III)	nie występuje
41	PLGW600041	Warta (II)	nie występuje

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 16 JCWPd na obszarze Gminy Drezdenko

Źródło: opracowanie własne

Opisując zasoby wód podziemnych należy odnieść się również do lokalizacji głównych zbiorników wód podziemnych. GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych, wymagające szczególnej ochrony stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. W tym zakresie należy uznać, że cele ochrony GZWP wykraczają poza ogólne cele Ramowej Dyrektywy Wodnej, która nie precyzuje takiego priorytetu w sytuacji zagrożenia deficytem zasobów wód podziemnych w wyniku konfliktu potrzeb wodnych, środowiskowych i społeczno-gospodarczych. Obszar Gminy Drezdenko położony jest w granicach dwóch GZWP:

- nr 127 – Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie,
- nr 138 – Pradolina Toruń – Eberswalde.



Rysunek 17 GZWP na obszarze Gminy Drezdenko
Źródło: opracowanie własne

5.4.4 JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring wód podziemnych w Polsce prowadzony jest w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania,
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,

- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego,
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

W latach 2020-2021 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przeprowadził monitoring operacyjny JCWPd nr 34 w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Gminie Drezdenko. Zgodnie z tabelą 18 pobrane próbki w obu latach otrzymały II klasę jakości rozumianą jako wody dobrej jakości.

Tabela 18. Monitoring JCWPd na obszarze Gminy Drezdenko

Rok	Miejscowość	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	Numer ocenianej JCWPd	Użytkowanie terenu	Końcowa klasa jakości
2020	Gościm	2023	34	Lasy	II – wody dobrej jakości
2021	Gościm	2023	34	Lasy	II – wody dobrej jakości

Źródło: opracowanie własne

5.4.5 PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZY

Zarówno wody powierzchniowe jak i podziemne są narażone na różnego rodzaju zanieczyszczenia. Najczęściej wody zanieczyszczane są różnymi substancjami chemicznymi – głównie są to azotany, fosforany, chlorki, siarczany i bardzo często substancje ropopochodne. Zanieczyszczenia siarczanami występują przede wszystkim na terenach uprzemysłowionych, a zanieczyszczenia azotanami i fosforanami na terenach rolniczych – są one także przyczyną degradacji zbiorników wodnych. Najpowszechniej występujące przyczyny mają charakter ogólnokrajowy i są to:

- brak kanalizacji i oczyszczalni ścieków na wskazanym terenie,
- całkowity brak bezodpływowych zbiorników na ścieki lub ich rozszczelnienie w budynkach mieszkalnych wyposażonych w wewnętrzne systemy kanalizacyjne, w miejscowościach posiadających sieć wodociagową,
- przypadki zamiany studni kopanych po zwodociągowaniu na szamba lub śmietniki,
- niewłaściwe rolnicze użytkowanie ścieków, w szczególności gnojowicy, odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych do ziemi lub do wód powierzchniowych i infiltracja zanieczyszczeń do wód podziemnych (doły chłonne lub odprowadzanie powierzchniowe),
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nieurządzonych "dzikie wysypiska" (infiltracja odcieków),
- przyzwanie obornika lub kiszzonek bezpośrednio na powierzchni ziemi,
- spływ ścieków nieoczyszczonych zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb lub odprowadzenie do rowów melioracyjnych,
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej przez zarządy dróg do zwalczania zimowej śliskości jezdni.

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy to jedne z najważniejszych dokumentów planistycznych w gospodarce wodnej, których projekty opracowywane są przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Najistotniejszą ich częścią jest zestaw działań, które będą realizowane po ich przyjęciu w celu ochrony, poprawy oraz przywracania jednolitych części wód do stanu możliwie jak najbardziej zbliżonego do naturalnego. Zgodnie z przepisami Ramowej Dyrektywy Wodnej i ustawy Prawo wodne plany gospodarowania wodami są poddawane przeglądowi i aktualizowane cyklicznie, co 6 lat. Obecnie prowadzone są prace zmierzające do opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW, 3 cykl planistyczny, 2016-2021).

Z racji swojego położenia obszar Gminy Drezdenko objęty zostanie „II aktualizacją planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry”, a zestaw działań zaproponowany dla obszaru objętego opracowaniem koncentrować się będzie na:

- przywróceniu drożności rzek dla migracji ryb,
- przywróceniu połączenia pomiędzy korytami rzeki, a terenami zalewowymi w ich dolinach,
- poprawie warunków morfologicznych (siedliskowych) w korytach rzek oraz przepływu wód celem polepszania warunków bytowania dla organizmów wodnych,
- poprawie jakości wód i ograniczeniu dopływu zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa, ścieków komunalnych i przemysłowych,
- spełnieniu wymagań koniecznych dla przyrodniczych obszarów chronionych.

5.4.6 OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO

Kraje członkowskie UE w skutek wprowadzenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) zobowiązane są do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego,
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego,
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q=0,2\%$),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q=1\%$),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q=10\%$)

oraz obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:

- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego – według ustawy Prawo wodne, obowiązującej przed 12 lipca 2014 r.).

W chwili obecnej trwają prace nad aktualizacją planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (realizacja do końca 2022 r.). Plan aktualizowany jest po raz pierwszy. Zebrane w nim będą najważniejsze działania dotyczące bezpieczeństwa mieszkańców zagrożonych terenów. Wybór działań oparty będzie m.in. na podstawie analizy map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dostępnych na stronie <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>. Na tych mapach każda zainteresowana osoba może sprawdzić, czy i w jakim stopniu zagraża jej powódź.

Zagrożenie powodzią na omawianym obszarze należy uznać za prawdopodobne. W Gminie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią: na których prawdopodobieństwo wystąpienia jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($q=1\%$), oraz na których prawdopodobieństwo wystąpienia jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($q=10\%$). Występują tu również obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($q=0,2\%$), oraz obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Na kolejnej rycinie przedstawiono obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) i wały przeciwpowodziowe w Gminie Drezdenko. Obszary zagrożenia powodziowego występują wzdłuż następujących cieków: Noteć (główne zagrożenie), Rudawa, Miała, Człapia oraz Drawa obejmując miejscowości takie jak Drezdenko, Trzebiczyń, Klesno, Osów, Kosin, Lipno czy Drawiny.



Rysunek 18 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią (kolor jasnoniebieski na mapie) w Gminie Drezdenko
Źródło: opracowanie własne

5.4.7 OCENA ZAGROŻENIA SUSZĄ

Susza to długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości. Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – suszę atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- susza atmosferyczna – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, 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,
- susza hydrogeologiczna – długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” (przyjęcie: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy) wynikowe (łącznie) zagrożenie suszą w północnej części Gminy Drezdenko należy określić jako słabe i umiarkowane, natomiast

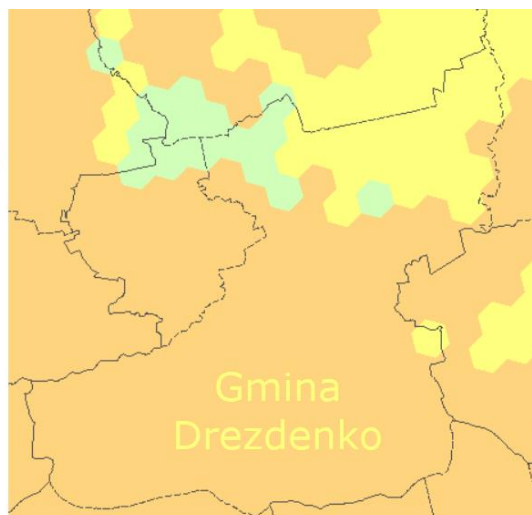
w centralnej i południowej części Gminy jako silne. Podział ten jest widoczny również przy określeniu zagrożenia poszczególnymi rodzajami suszy i tak:

- północna część Gminy jest słabo zagrożona suszą rolniczą, natomiast centralna i południowa część Gminy ekstremalnie zagrożona,
- północna część Gminy jest silnie zagrożona wystąpieniem suszy hydrologicznej, natomiast w centralnej i południowej części Gminy zagrożenie jest umiarkowane,
- zagrożenie suszą hydrogeologiczną na całym obszarze Gminy jest słabe.

Na kolejnej rycinie zobrazowano rozkład przestrzenny łącznego zagrożenia suszą uwzględniając położenie omawianej jednostki.

Klasy łącznego zagrożenia suszą:

- słabo zagrożone suszą
- umiarkowanie zagrożone suszą
- silnie zagrożone suszą
- ekstremalnie zagrożone suszą



Rysunek 19 Łączne zagrożenie suszą w Gminie Drezdenko
Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy”

Zgodnie z „Planem...” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:

- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,
- retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.

Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np. poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:

- suszy – jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencionowania wody.

Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

5.4.8 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

W kontekście ochrony zasobów wodnych w Gminie Drezdenko w latach ubiegłych realizowano zadania polegające na rozbudowie sieci wodno-kanalizacyjnej. Podaje się również do publicznej wiadomości informacje o jakości wody oraz przeprowadza badania sanitarno-epidemiologiczne przydatności wody do spożycia – badania kontrolne i przeglądowe (→ [Rozdział 5.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA](#)).

Obserwowany wzrost zainteresowania problematyką gospodarowania wodami w kontekście zwiększenia częstotliwości występowania zjawisk ekstremalnych tak jak np. susze skłania mieszkańców Gminy Drezdenko do podejmowania działań mających na celu ochronę zasobów wodnych. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze w ramach programu priorytetowego „Moja Woda” udziela wsparcia finansowego na przedsięwzięcia, które doprowadzą do zatrzymywania i zagospodarowania wody opadowej. Program cieszy się coraz większym zainteresowaniem wśród mieszkańców. W latach 2020-2021 roku udzielono 17 dotacji dla mieszkańców z obszaru Gminy Drezdenko na łączną kwotę 83 800,00 zł. Osiągnięte efekty podano w tabeli.

Tabela 19. Realizacja programu priorytetowego „Moja Woda” w Gminie Drezdenko w latach 2020-2021

Rok	Liczba złożonych wniosków (szt.)	Ilość zaoszczędzonej wody (m ³ /rok)	Pojemność zbiorników retencyjnych (m ³)
2020	10	1 047,06	42
2021	7	796,00	27

Źródło: WFOŚiGW w Zielonej Górze

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

Tabela 20. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> • dobra jakość wód podziemnych, • prowadzenie inwestycji wodno-kanalizacyjnych na obszarze Gminy Drezdenko, • stały monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia 	<ul style="list-style-type: none"> • zła jakość wód powierzchniowych, • silne zagrożenie suszą, • położenie w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> • respektowanie postanowień dokumentów wyższego szczebla, • obserwowany wzrost zainteresowania problematyką gospodarowania wodami w kontekście zwiększenia częstotliwości występowania zjawisk ekstremalnych (susze, powódzie), • realizacja programu „Moja Woda”, • sanitacja obszarów wiejskich (zarówno w Gminie jak i w sąsiednich JST) 	<ul style="list-style-type: none"> • dopływ zanieczyszczeń spoza Gminy, • rosnące zagrożenie wystąpienia zjawisk ekstremalnych, • niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę sieci kanalizacyjnej (aspekt ekonomiczny), • brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

Źródło: opracowanie własne

5.4.9 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Jak wspomniano wcześniej wody powierzchniowe i podziemne w największym stopniu narażone są na zanieczyszczenia splukiwane wraz z opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych. W kontekście zwiększającej się liczby zjawisk ekstremalnych takich jak powodzie, podtopienia czy susze wskazane będzie w najbliższych latach:

- ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych.
- zwiększanie retencji przydomowej.
- odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni.
- budowa/rozbudowa systemów melioracyjnych nawadniająco-odwadniających.
- lokalizacja zabudowy z dala od obszarów zagrożenia powodziowego.

Występujące w coraz mniejszych odstępach czasu susze, powodować będą w najbliższych latach spadek produkcji rolniczej, a rolnicy – których głównym źródłem utrzymania jest ziemia, borykać się mogą z problemem uzyskania satysfakcjonujących dochodów i być może zmuszeni będą szukać zatrudnienia w innych sektorach gospodarki.

W odniesieniu do ochrony zasobów wodnych należy wskazać następujące cele:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód,
- wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z gospodarką ściekową,
- kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą,
- stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej,
- bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie).

Źródłem wiedzy o stanie wód na obszarze Gminy Drezdenko jest i będzie w przyszłości Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych), działalność kontrolna WIOŚ w Zielonej Górze, a także Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Drezdenku.

5.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

5.5.1 INFRASTRUKTURA WODNO-KANALIZACYJNA

Na terenie Gminy Drezdenko obowiązki dotyczące zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków realizuje PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Do zaopatrzenia miejscowości w wodę wykorzystywane są własne, eksploatowane przez PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Drezdenku ujęcia wody:

- Radowo (zaopatrywane miejscowości to Drezdenko, Klesno, Trzebicz, Trzebicz Młyn, Gościm, Osów, Radowo, Lipno, Kosin, Trzebicz Nowy, Marzenin, Bagniewo, Tuczępy oraz Niegosław),
- Stare Balice (zaopatrywane miejscowości: Stare Balice),
- Modropole (zaopatrywane miejscowości: Modropole i Górzyska),
- Lubiatów (zaopatrywane miejscowości: Lubiatów),
- Drawiny (zaopatrywane miejscowości: Drawiny).

Dodatkowo na terenie Gminy zlokalizowane są także indywidualne ujęcia wody – m.in. w szkołach w Goszczanowie, Grotowie, Rąpinie i obiektach wypoczynkowych w Goszczanowie, Przeborowie, Lubiewie i Gościmiu czy Zielątkowie. Ujęcia są w ogólnym dobrym stanie technicznym.

Według stanu na dzień 31.12.2021 r. długość czynnej sieci wodociągowej (rozdzielczej i magistralnej) w Gminie wynosi 122,8 km. Z wodociągu korzystają niemal wszyscy mieszkańcy Gminy i tylko w uzasadnionych przypadkach, gdzie nie ma możliwości technicznych i ekonomicznych przyłączenia do sieci, mieszkańcy korzystają z indywidualnych rozwiązań.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane z zakresu zbiorowego zaopatrzenia w wodę na omawianym terenie wg stanu na 2021 rok.

Tabela 21. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Drezdenko w 2021 roku

Parametr	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci wodociągowej (sieć rozdzielcza i przesyłowa) ogółem	km	122,8
Dobowa zdolność produkcyjna czynnych urządzeń wodociągów	m ³ /dobę	3 441
Woda pobrana z ujęć	tys. m ³	796
Zużycie wody	tys. m ³	616
z tego: gospodarstwa domowe i indywidualne gospodarstwa rolne	tys. m ³	454
Zużycie wody na mieszkańca	m ³ /rok	26,9
Stopień zaopatrzenia mieszkańców w wodę wynosi (dane UM w Drezdenku)	%	91%

Źródło: Sprawozdanie M-06 o wodociągach i kanalizacji za 2021 rok, GUS, Urząd Miejski w Drezdenku

Nad jakością wody z wodociągów publicznych i indywidualnych ujęć wody nadzór sprawuje Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Drezdenku, który wykonuje systematycznie badania mikrobiologiczne i fizyko-chemiczne zarówno wody uzdatnionej jak i surowej. Zgodnie z ocenami jakości wody za lata 2020-2021 wykonywanymi przez Państwową Inspekcję Sanitarną generalnie we wszystkich wodociągach z terenu Gminy stwierdzono przydatność wody do spożycia, co świadczy o odpowiedniej eksploatacji ujęć wód i samej sieci. Należy jednak zaznaczyć, że sporadycznie odnotowywane są przekroczenia niektórych parametrów takich jak mangan, żelazo i mętność. W 2020 roku końcowa ocena jakości wody z wodociągu publicznego Drezdenko była warunkowa ze względu na kwestionowane parametry – mangan i mętność wody. W 2021 roku ocena uległa poprawie. Ogólnie, w przypadku stwierdzenia przekroczeń prowadzone są postępowania administracyjne i ze względu na przekroczenia fizyko-chemiczne podejmowane są działania mające na celu wprowadzenie uzdatniania wody (np. przepłukiwanie wody pitnej, podanie do sieci większej ilości wody czy dezynfekcja sieci wodociągowej).

System wodociągowy ulega rozwojowi o czym świadczy m.in. postępujący przyrost długości czynnej sieci wodociągowej, a także liczby czynnych przyłączy. Zużycie wody w porównaniu do danych dla województwa lubuskiego (31,4 m³/mieszkańca) i powiatu strzelecko-drezdeneckiego (31,0 m³/mieszkańca) utrzymuje się na stosunkowo niskim poziomie.

Tabela 22. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Drezdenko – rozwój w latach 2020-2021

Rok	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	Czynne przyłącza wodociągowe do budynków i innych obiektów	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca
2020	121,8 km	2 968 szt.	27,2 m ³
2021	122,8 km	3 030 szt.	26,9 m ³
Zmiana 2020-2021	+1,0 km	+62 szt.	-0,3 m ³

Źródło: GUS

Wykaz zrealizowanych w ostatnich latach inwestycji wodociągowych przedstawiono w → Podrozdziale 5.5.2 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021

I ANALIZA SWOT.

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW I SIEĆ KANALIZACYJNA

Z usług odprowadzania ścieków korzystają mieszkańcy miejscowości Drezdenko, Osów i Trzebiecz. W Gminie znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana przy ul. Łąkowej w Drezdenku. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 5 600 m³ na dobę. Właścicielem jest Gmina Drezdenko, a użytkownikiem na podstawie umowy dzierżawy zawartej w dniu 01.07.2021 r. PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Oczyszczalnia działa w oparciu o pozwolenie wodnoprawne wydane przez Starostę Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego z dnia 31 grudnia 2015 r. znak: OS-6223/II-5/15/2003 i ważne jest do dnia 30.12.2025 roku. Do oczyszczalni trafiają ścieki z sieci kanalizacyjnej oraz dowożone taborem asenizacyjnym.

Ścieki surowe dopływają dwoma kolektorami grawitacyjnymi (oba o średnicy f500) oraz dowożone są taborem asenizacyjnym. Ścieki dowożone zrzucane są przez dostawców na punkcie zlewnym wyposażonym w automatyczną stację zlewną. Zrzut ścieków możliwy jest tylko i wyłącznie dla dostawców, którzy posiadają koncesję, podpisali umowę na odbiór ścieków z PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością i dostali chip magnetyczny.

Pompownia główna ścieków zbudowana jest z dwóch części: nadziemnej i podziemnej. Część podziemna podzielona jest na dwie komory: ssawną i krat. Komora krat wyposażona jest w automatyczną kratę schodkową do skratek, dwie kraty ręczne (używane w razie awarii kraty automatycznej) oraz prasę śrubową do skratek. Skratki płynące w ścieku surowym osadzają się na kracie schodkowej, podnoszone są do góry i podane na prasę śrubową, która odwadnia je i podaje rurą do części nadziemnej pompowni, gdzie pakowane są w worki. Ściek surowy po przejściu przez kratę wpada do komory ssawnej wyposażonej w cztery pompy zatapialne o wydajności ok. 210 m³/h każda. W części nadziemnej pompowni znajduje się elektronika sterująca pracą kraty, prasy oraz pomp, a także przepływomierz elektromagnetyczny na głównej rurze tłocznej ścieków (pozwala to na dokładny odczyt ilości ścieków przepływających przez oczyszczalnię).

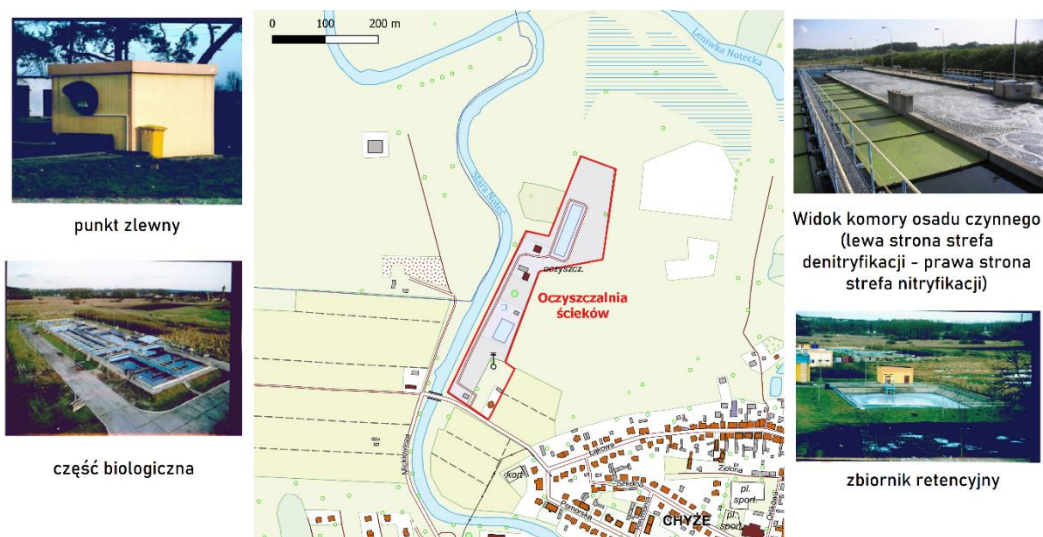
Ściek surowy tłoczony jest do komory rozdziału z piaskownikiem pionowym. Tu zachodzi oddzielenie od ścieku tzw. piasku tj. piasku, szlaki, oraz wszystkiego co z powodu niewielkich wymiarów przedostało się przez kratę. Ściek wpadając do piaskownika na wysokości ok. 7 m. nad poziomem gruntu dzięki cylindrycznej przegrodzie umieszczonej mimośrodowo dostaje lekkiego ruchu wirowego. Piasek opada na dno piaskownika (na poziomie gruntu) a ściek pozbawiony już piasku przelewem grawitacyjnie płynie na blok biologiczny. Jeżeli napływ przekracza 400 m³/h (w przypadku dużych opadów) nadmiar ścieków samoczynnie przelewa się na zbiornik retencyjny ścieków opadowych o pojemności ok. 1300 m³, wyposażony w pompę zatapialną o wydajności ok. 130 m³/h. Gdy napływ się uspokaja to zawartość zbiornika retencyjnego odpompowywana jest z powrotem na piaskownik. Piasek spuszcza się trzy razy w tygodniu do separatora piasku znajdującego się w stacji mechanicznego odwadniania osadu i po odwodnieniu wywożony na wysypisko śmieci.

Blok biologiczny opiera się na procesach osadu czynnego i składa się z trzech komór: komory beztlenowej, komory osadu czynnego z osadnikiem wtórnym i komory stabilizacji tlenowej osadu. W komorze beztlenowej ściek surowy płynący z piaskownika mieszany jest za pomocą mieszadła wolnoobrotowego z osadem recykulowanym z nad dna osadnika wtórnego dzięki czemu zachodzi biologiczna defosfatacja, czyli usunięcie części związków fosforowych. Na wlocie do komory beztlenowej może być dozowany koagulant PIX strącający związki fosforu. Z komory beztlenowej ściek surowy wymieszany z osadem recykulowanym przedostaje się do komory osadu czynnego. W komorze są dwie strefy: strefa nityfikacji i denityfikacji. Strefa nityfikacji jest strefą napowietrzaną za pomocą rusztu napowietrzającego wyposażonego w dyfuzory rurowe oraz dwóch dmuchaw Aerzen, Zachodzą tu procesy utleniania masy organicznej oraz utlenienie azotu w postaci amonowej do azotu azotanowego i azotynowego. Strefa denityfikacji znajduje się w osadniku wtórnym. Zachodzi tu oddzielenie ścieku oczyszczonego od osadu i jednocześnie przejście azotu azotanowego i azotynowego w azot gazowy i tlenki azotu ulatujące do atmosfery. Ruch w komorze wymuszają mieszadła wolnoobrotowe i jedno mieszadło szybkoobrotowe. Osad nadmierny powstający w procesie oczyszczania ścieków odpompowywany jest do komory stabilizacji tlenowej osadu. W komorze nie natlenia się go ze względu na zbyt duży wydatek energetyczny w stosunku do uzyskanego efektu zmniejszenia jego suchej masy. Komora używana jest jako zagęszczarka grawitacyjna dla stacji mechanicznego odwadniania osadu.

Stacja mechanicznego odwadniania osadu wyposażona jest w pompę śrubową do osadu, automatyczną stację przygotowania polielektrolitu, prasę taśmową, mieszarkę osadów, zbiornik na wapno, przenośniki śrubowe i separator piasku. Zagęszczony osad nadmierny z komory stabilizacji przepompowywany jest na prasę (dawkowanie polielektrolitu na rurociąg tłoczny) i odwadniany. Po odwodnieniu w mieszarce osadu osad mieszany jest z wapnem co powoduje jego higienizację. Następnie wywożony jest na kompostownię.

Odcieki z odwadniania osadu kierowane są do pompowni ścieków własnych, gdzie kierowane są także ścieki z budynku socjalnego, a następnie podawane na blok biologiczny. W budynku socjalnym znajduje się sterownia, laboratorium, warsztat i część socjalna.

Obecne wyposażenie oczyszczalni w drobnopęcherzykowe urządzenia natleniające jest wynikiem modernizacji dokonanej w 2001 roku. Po usunięciu dotychczasowych urządzeń napowietrzających zamontowano na dnie ruszty napowietrzające zasilane z posadowionych przy komorze dmuchaw. W okresie październik 2015 - sierpień 2016 dokonano kolejnej modernizacji dzieląc strefę napowietrzania na dwa ciągi odrębnie napowietrzane przy jednoczesnej wymianie rusztów napowietrzających i instalacji kolejnej trzeciej dmuchawy. Ruch w komorze wymuszają zainstalowane mieszadła. Dmuchawy pracują z falownikiem sterowane sygnałem z tlenomierza. Pozwala to na dobranie optymalnej ilości powietrza i znaczne oszczędności energii. Podczas modernizacji dokonano również podziału komory stabilizacji tlenowej montując do jej napowietrzania i mieszania strumienice powietrza.



Rysunek 20 Oczyszczalnia ścieków w Drezdenku

Źródło: materiały PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Według stanu na dzień 31.12.2021 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej na omawianym terenie wynosi 69,6 km. Z kanalizacji korzysta około 60% mieszkańców Gminy. W kolejnej tabeli przedstawiono dane z zakresu skanalizowania obszaru w 2021 roku.

Tabela 23. Kanalizacja na terenie Gminy Drezdenko w 2021 roku

Parametr	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	69,6
Czynne przyłącza do budynków i innych obiektów	szt.	1563
w tym do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1349
Liczba przepompowni ścieków	szt.	40
Liczba oczyszczalni	szt.	1
Odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej (dane UM w Drezdenku)	%	60,00

Źródło: Sprawozdanie M-06 o wodociągach i kanalizacji za 2021 rok, GUS, Urząd Miejski w Drezdenku

System kanalizacyjny Gminy Drezdenko ulega rozwojowi – wykaz zrealizowanych w ostatnich latach inwestycji przedstawiono w → Podrozdziale 5.5.2 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT.

Tabela 24. Kanalizacja na terenie Gminy Drezdenko – rozwój w latach 2020-2021

Rok	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną
2020	69,5 km	1 312 szt.	338,0 tys. m ³
2021	69,6 km	1 349 szt.	329,0 tys. m ³
Zmiana 2020-2021	+0,1 km	+37 szt.	-9 tys. m ³

Źródło: GUS

Należy zaznaczyć, że zarówno infrastruktura kanalizacyjna jak i wodociągowa w Gminie Drezdenko będą wymagać w najbliższych latach ciągłej modernizacji, rozbudowy i budowy. Szczegółowy harmonogram na najbliższe lata określa obecnie „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Drezdenku na lata 2022-2025” oraz plany inwestycyjne Gminy Drezdenko. Uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa pozwoli zmniejszyć presję środowiskową na wody powierzchniowe czy gleby.

ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE I PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Nieruchomości w Gminie Drezdenko w znacznej części wyposażone są również w zbiorniki bezodpływowe (szamba) i rzadziej przydomowe oczyszczalnie. Według danych gminnych na terenie funkcjonuje 170 przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 1 597 zbiorników bezodpływowych. W związku z rozwijającą się siecią kanalizacyjną, należy oczekiwać, że liczba zbiorników bezodpływowych będzie sukcesywnie maleć.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany grzywną w wysokości do 5 000 zł. Obowiązkiem gminy jest natomiast przeprowadzanie kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

5.5.2 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

W kontekście gospodarki wodno-ściekowej realizowane są głównie zadania z zakresu rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej. Zrealizowane w ostatnich dwóch latach inwestycje zestawiono w tabeli.

Tabela 25. Zrealizowane w latach 2020-2021 działania mające na celu rozwój gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Drezdenko

Kierunek działań	Podmiot realizujący	Opis działań
------------------	---------------------	--------------

Rozwój sieci wodociągowej	Gmina Drezdenko	<p>2020 rok:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykup sieci wodociągowej od osób fizycznych - 450 mb - sieć wybudowana przez gminę (ul. Towarowa, Transportowa, Pogodna w Drezdenku) - 491 mb, - ilość przyłączy wodociągowych wybudowanych - 58 szt., - został zakupiony agregat prądotwórczy na potrzeby wodociągu w Lubiatowie, - dokonano wymiany orurowania w zbiornikach pitnych w Radowie, - dokonano renowację studni w Radowie, - wykonano opracowanie stref ochronnych ujęcia wód podziemnych w Radowie, - wykonano opracowanie analizy ryzyka ujęcia wód podziemnych w Radowie, - wykonano opracowanie analizy ryzyka ujęcia wód podziemnych w Starych Bielicach, - remonty na sieci wodociągowej były wykonywane tylko bieżące. <p>2021 rok:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sieć wybudowana przez gminę (ul. Makowa, Plac Sportowy w Drezdenku) – 391,19 mb, - ilość przyłączy wodociągowych wybudowanych - 62 szt., - dokonano wymiany rury DN 300 na działce nr 213/6 położonej w Drezdenku, - została naprawiona studnia przy ul. Lema w Drezdenku. - remonty na sieci wodociągowej były wykonywane tylko bieżące.
Rozwój sieci kanalizacyjnej	Gmina Drezdenko	W 2021 r. Gmina wybudowała sieć kanalizacji sanitarnej w Drezdenku przy Placu Sportowym o długości 60,12 mb. Wybudowane zostało 38 przyłączy do sieci kanalizacyjnej.
Indywidualne systemy oczyszczania	Gmina Drezdenko	Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych – realizacja na bieżąco.

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet

W tabeli 26 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 26. Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa

	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> • duży stopień zwodociągowania, • bieżący i stały monitoring jakości wody, • prowadzenie inwestycji wodno-kanalizacyjnych na obszarze Gminy, • dotacje gminne dla mieszkańców na budowę przyłączy i likwidację zbiorników bezodpływowych 	<ul style="list-style-type: none"> • „starzejąca” się infrastruktura, • wciąż duża liczba zbiorników bezodpływowych
EW	SZANSE	ZAGROŻENIA

<ul style="list-style-type: none"> • możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy infrastruktury, • konieczność corocznej sprawozdawczości gmin w zakresie gospodarki wodno – ściekowej pozwalająca na analizę obecnej sytuacji w porównaniu do innych jednostek terytorialnych, • wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody 	<ul style="list-style-type: none"> • brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, • wysokie koszty utrzymania, rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej
--	--

Źródło: opracowanie własne

5.5.3 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Susze, którymi w dużym stopniu zagrożony jest obszar Gminy Drezdenko 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. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, i mogą wpływać na ograniczenie produkcji i działanie 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 Drezdenko 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.

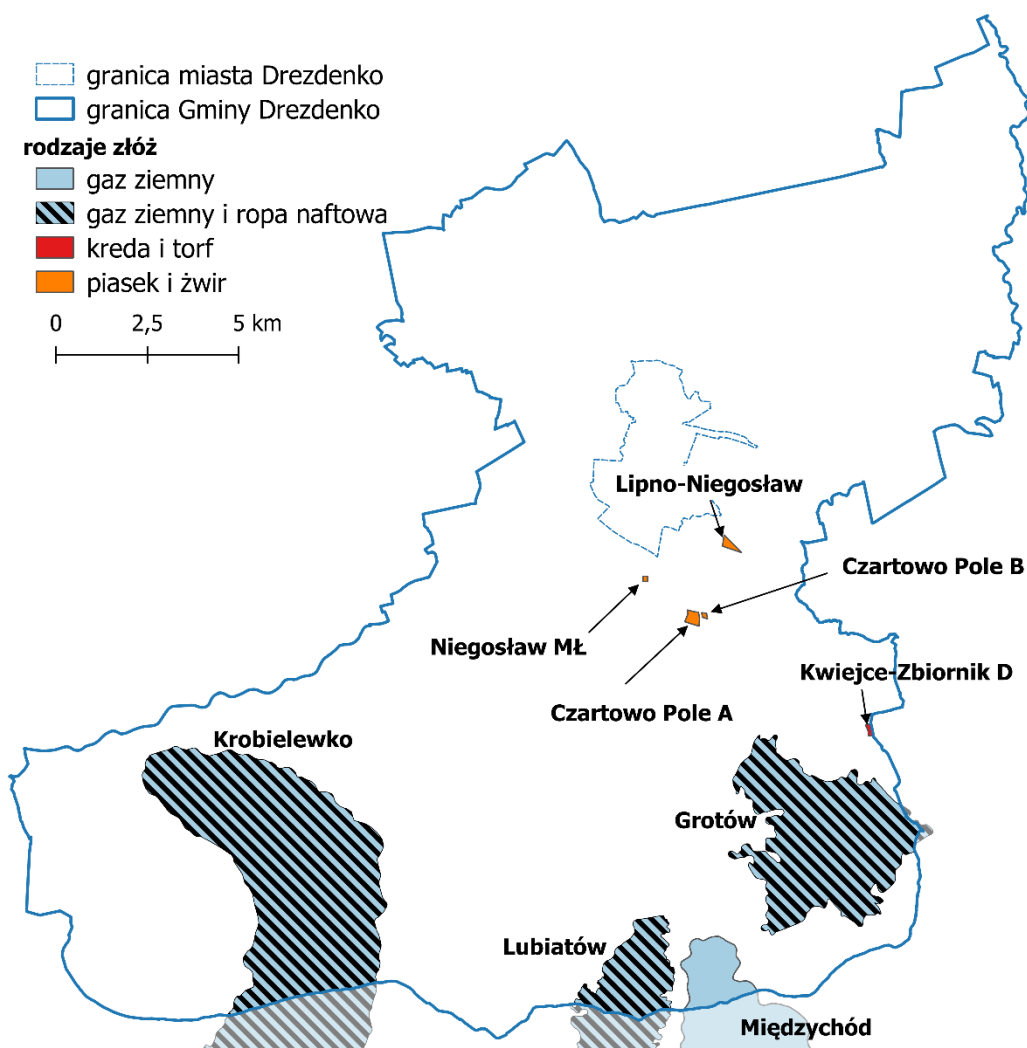
Priorytetem na najbliższe lata w tym obszarze interwencji jest realizacja zadań z zakresu zaopatrzenia w wodę i sanitacji wsi ujętych w „Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Drezdenku na lata 2022-2025”, który zawiera planowane miejsca rozbudowy i modernizacji infrastruktury z jednoczesnym uwzględnieniem uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych Gminy Drezdenko. Konieczne będzie także w najbliższych latach bliższe przyjrzenie się sprawie kontroli zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.6 ZASOBY GEOLOGICZNE

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy – Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin, decyzji dotyczących rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

5.6.1 ZŁOŻA I WIELKOŚĆ WYDOBYCIA ZE ZŁOŻ ZLOKALIZOWANYCH NA OBSZARZE GMINY DREZDENKO

Obszar Gminy Drezdenko charakteryzuje się zróżnicowaną budową geologiczną, która wiąże się z występowaniem cennych kopalin. W granicach Gminy znajdują się złoża gazu ziemnego, ropy naftowej, a także kredy, torfu, piasku i żwiru. Na kolejnym rysunku przedstawiono lokalizację złóż, natomiast w kolejnej tabeli przedstawiono ich charakterystykę.



Rysunek 21 Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Drezdenko
Źródło: opracowanie własne

Tabela 27. Charakterystyka złóż kopalin zlokalizowanych na terenie Gminy Drezdenko

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Powierzchnia (ha)	Zasoby		Stan zagospodarowania
				geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1	Krobielewko	gazy ziemne	5069,5	25 886,50 mln m ³	15 667,00 mln m ³	złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie
		ropa naftowa		854,00 tys. ton	517,00 tys. ton	
2	Kwiejce-Zbiornik D	krety	3,9	342 tys. ton	-	złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo
		torfy		118,30 tys. m ³	-	
3	Niegosław MŁ	piaski i żwiry	1,8	42 tys. ton	-	złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo
4	Grotów	ropy naftowe	1559,3	1 671,91 tys. ton	1 248,47 tys. ton	złożo eksploatowane
		gaz ziemny		819,29 mln m ³	672,11 mln m ³	
5	Lubiatów	ropy naftowe	2051,1	2 752,95 tys. ton	654,78 tys. ton	złożo eksploatowane
		gaz ziemny		71,60 mln m ³	69,27 mln m ³	
6	Lipno-Niegosław	piaski i żwiry	8,5	394 tys. ton	154 tys. ton	złożo eksploatowane
7	Międzychód	gazy ziemne	1789,2	4 067,96 mln m ³	1 944,11 mln m ³	złożo eksploatowane

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Powierzchnia (ha)	Zasoby		Stan zagospodarowania
				geologiczne bilansowe	przemysłowe	
8	Czartowo Pole A	piaski i żwiry	12,2	1 334 tys. ton	1334 tys. ton	złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
9	Czartowo Pole B	piaski i żwiry	1,9			

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce 2020

W tabelach 28-29 przedstawiono kolejno wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Drezdenko oraz wielkość wydobycia w latach 2020-2021.

Tabela 28. Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Drezdenko

Nr decyzji	Wydający decyzję	Nazwa	Kopalina	Data wydania koncesji	Data ważności koncesji
18/2004	Minister Środowiska	Międzychód	azotowy gaz ziemny, gazy ziemne	22.12.2004	22.12.2035
2/2009	Minister Środowiska	Grotów	gazy ziemne, ropy naftowe	20.02.2009	20.02.2034
DGiKGw-4771-6/25671/12/BG	Minister Środowiska	Lubiatów I	gazy ziemne, ropy naftowe	02.07.2012	30.11.2029
DW.III.7422.42.2020	Marszałek Województwa Lubuskiego	Czartowo - pole B	piaski i żwiry	09.11.2020	30.06.2030
DW.III.7512-108/09	Marszałek Województwa Lubuskiego	Lipno-Niegosław	piaski i żwiry	21.12.2009	31.12.2029
DW.III.7422.42.2020	Marszałek Województwa Lubuskiego	Czartowo – pole A	piaski i żwiry	09.11.2020	30.06.2030

Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych

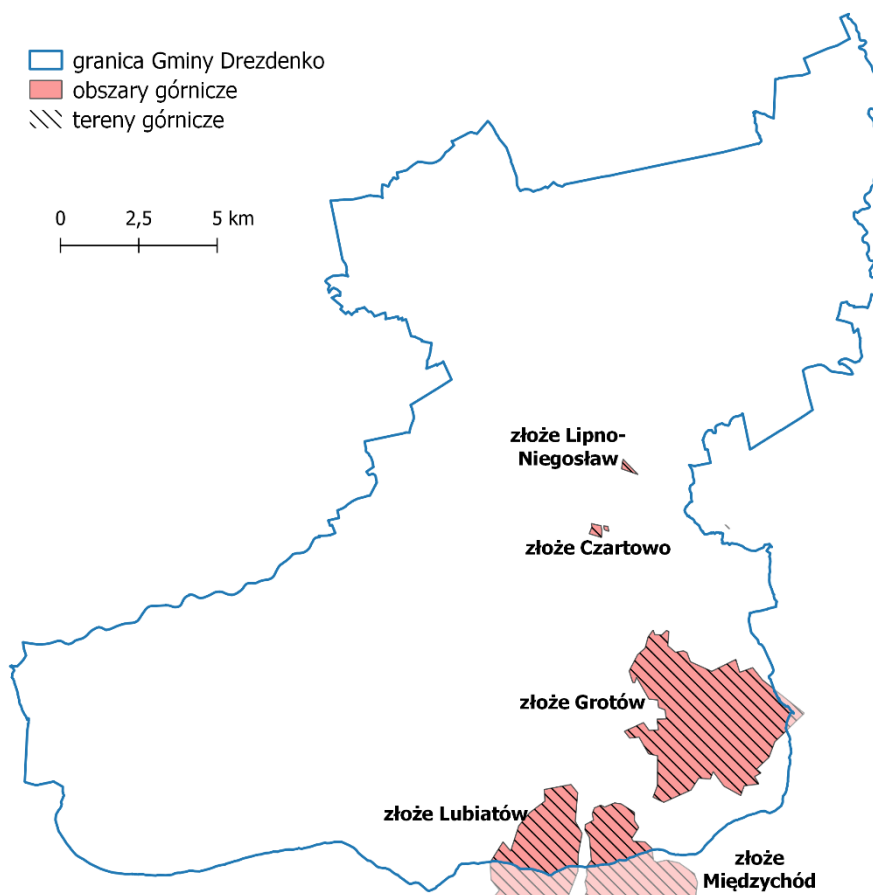
Tabela 29. Wielkość wydobycia kopalin ze złóż eksploatowanych na terenie Gminy Drezdenko w latach 2020-2021

Rok	Złoże	gaz ziemny (mln m ³)	ropa naftowa (tys. ton)	piaski i żwiry (tys. ton)
2020	Grotów	7,06	13,13	-
	Lubiatów	274,72	263,31	-
	Lipno-Niegosław	-	-	14,00
	Międzychód	24,05	-	-
2021	Grotów	12,10	12,84	-
	Lubiatów	263,02	203,41	-
	Lipno-Niegosław	-	-	16,00
	Międzychód	35,04	-	-
Suma w latach 2020-2021		615,99 mln m ³	492,69 tys. ton	30 tys. ton

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce 2020 i 2021

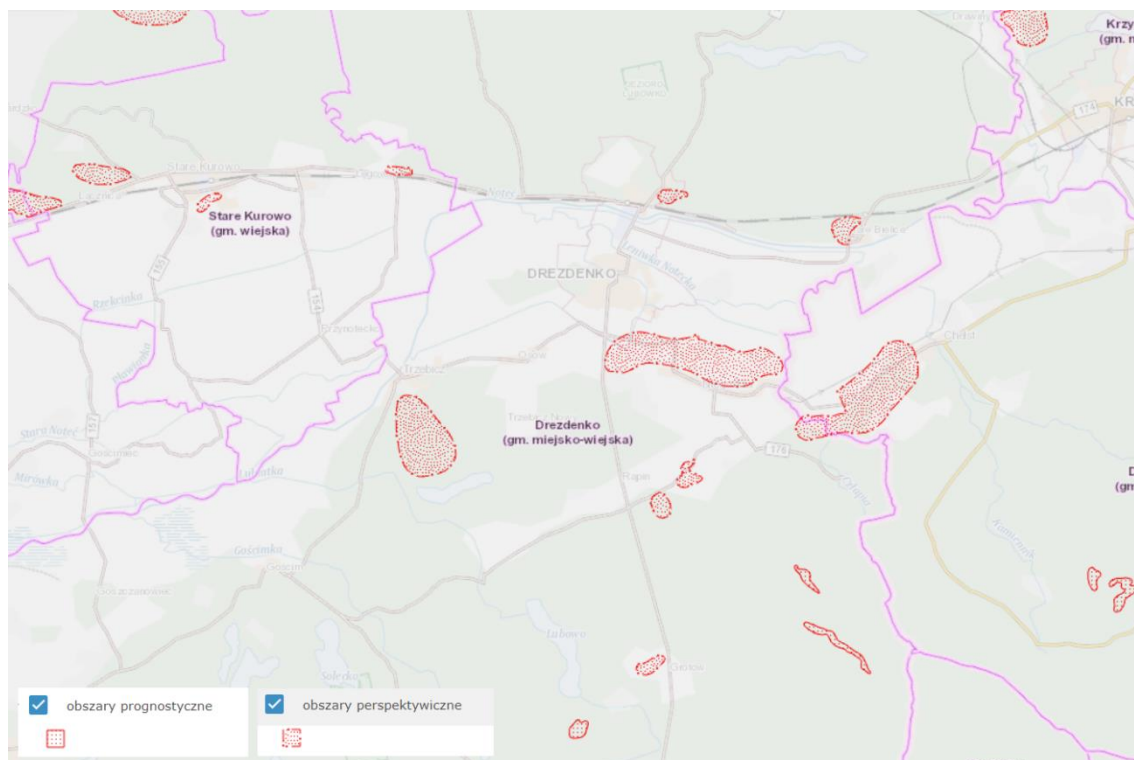
Przestrzeń, w obrębie której przedsiębiorca upoważniony jest do prowadzenia działalności górniczej zgodnie z wydaną koncesją i na zasadach ustalonych w tej koncesji nazywana jest obszarem górniczym. Jest to pojęcie należące do prawa geologicznego i górniczego. Podstawą wyznaczenia obszaru górniczego jest dokumentacja geologiczna i projekt zagospodarowania złoża (PZZ), w którym to określa się granice projektowanego obszaru i terenu górniczego wraz z uzasadnieniem. Pokrewnym pojęciem do obszaru górniczego jest teren górniczy – również wyznaczany w koncesji (art. 32 ust. 1 ustawy Prawo geologiczne i górnicze). Jest to przestrzeń objęta

przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego. Granice terenu wyznacza koncesja (decyzja koncesyjna) na prowadzenie działalności. W terenie górniczym mogą występować tzw. szkody górnicze. Lokalizację obszarów górniczych i terenów górniczych w Gminie Drezdenko wskazano na kolejnym rysunku.



Rysunek 22 Lokalizacja obszarów i terenów górniczych w Gminie Drezdenko
 Źródło: opracowanie własne

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie omawianej jednostki występują perspektywiczne i prognostyczne obszary występowania złóż piasku, piasku ze żwirem i torfu (rysunek 23). Negatywnie rozpoznano występowanie na obszarze kredy, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz kruszyw naturalnych.



Rysunek 23 Lokalizacja obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin na terenie Gminy Drezdenko

Źródło: opracowanie własne

W ramach realizowanego przez PIG-PIB projektu „Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000” wykonana została w latach 2008-2015 inwentaryzacja miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin na terenie Polski. Rejestrowano wyrobiska i kamieniołomy o powierzchni powyżej 1 ara ze śladami świeżej eksploatacji. Wszystkie punkty niekoncesjonowanej eksploatacji zostały zweryfikowane w terenie. W stworzonej bazie znajdują się dane o ponad 3 600 punktach niekoncesjonowanej eksploatacji. Na terenie Gminy zinwentaryzowano 6 punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kruszyw naturalnych (piasku i piasku ze żwirem).

5.6.2 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

Jak wspomniano wcześniej udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin, decyzji dotyczących rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górnictwem należy do zadań organów administracji geologicznej. W roku 2020 wydano koncesję na wydobywanie piasku i żwiru ze złoża Czartowo (Decyzja nr DW.III.7422.42.2020 wydana przez Marszałka Województwa Lubuskiego), a zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Strzelcach Krajeńskich w 2021 roku wydano decyzję uznającą rekultywację za zakończoną dla obszaru o powierzchni 1,7049 ha zlokalizowanego na dz. o nr ewidencyjnym 909 w miejscowości Gościm wydaną dla PGNiG w Warszawie.

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 30. Analiza SWOT – zasoby geologiczne

W	W	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
---	---	--------------	--------------

	<ul style="list-style-type: none"> • lokalizacja obszarów prognostycznych występowania kopalin, • prowadzenie rekultywacji na obszarach pokopalnianych 	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kruszyw naturalnych
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój nowych technologii wydobywczych skutkujących ograniczeniem strat środowiskowych, • działalność kontrolna WIOŚ, Starostwa Powiatowego, Urzędu Marszałkowskiego oraz Okręgowego Urzędu Górniczego 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost presji na eksploatację kopalin w związku z rozwojem gospodarczym, • nieodpowiednio prowadzona rekultywacja, • sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji kopalin, • możliwy negatywny wpływ eksploatacji kopalin na środowisko, • występowanie terenów górniczych mogących powodować tzw. szkody górnicze

Źródło: opracowanie własne

5.6.3 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Tereny udokumentowanych złóż surowców powinny podlegać ochronie przed zagospodarowaniem innym niż służące eksploatacji zawartych w nich zasobów. Powinno się także eliminować nielegalną eksploatację kopalin, szczególnie na terenach rolniczych o wysokiej bonitacji gleb, terenach chronionych, leśnych i terenach o wysokich walorach krajobrazowych. Podstawowym mechanizmem w zakresie racjonalnej gospodarki zasobami geologicznymi jest ich uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, co pozwoli 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 należy obejmować także te złoża, których eksploatacja jest w chwili obecnej nieekonomiczna lub grozi znacznymi kosztami środowiskowymi, gdyż należy założyć, że wraz z rozwojem technologii ich eksploatacja stanie się opłacalna i nieszkodliwa dla środowiska. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte szczególną ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która uniemożliwi korzystanie z ich zasobów w przyszłości.

W kontekście adaptacji do zmian klimatu oraz nadzwyczajnych zagrożeń środowiska konieczne jest racjonalne gospodarowanie złożami, a także pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii niwelujących negatywny wpływ na środowisko. W przypadku odkrywek, konieczne jest także ich zabezpieczenie przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawalne deszcze i podtopienia (niwelowanie szkód górniczych).

Funkcja kontrolna zasobów geologicznych w Gminie Drezdenko opiera się przede wszystkim na działalności WIOŚ, Starostwa Powiatowego, Urzędu Marszałkowskiego oraz Okręgowego Urzędu Górniczego.

5.7 GLEBY

5.7.1 POKRYWA GLEBOWA

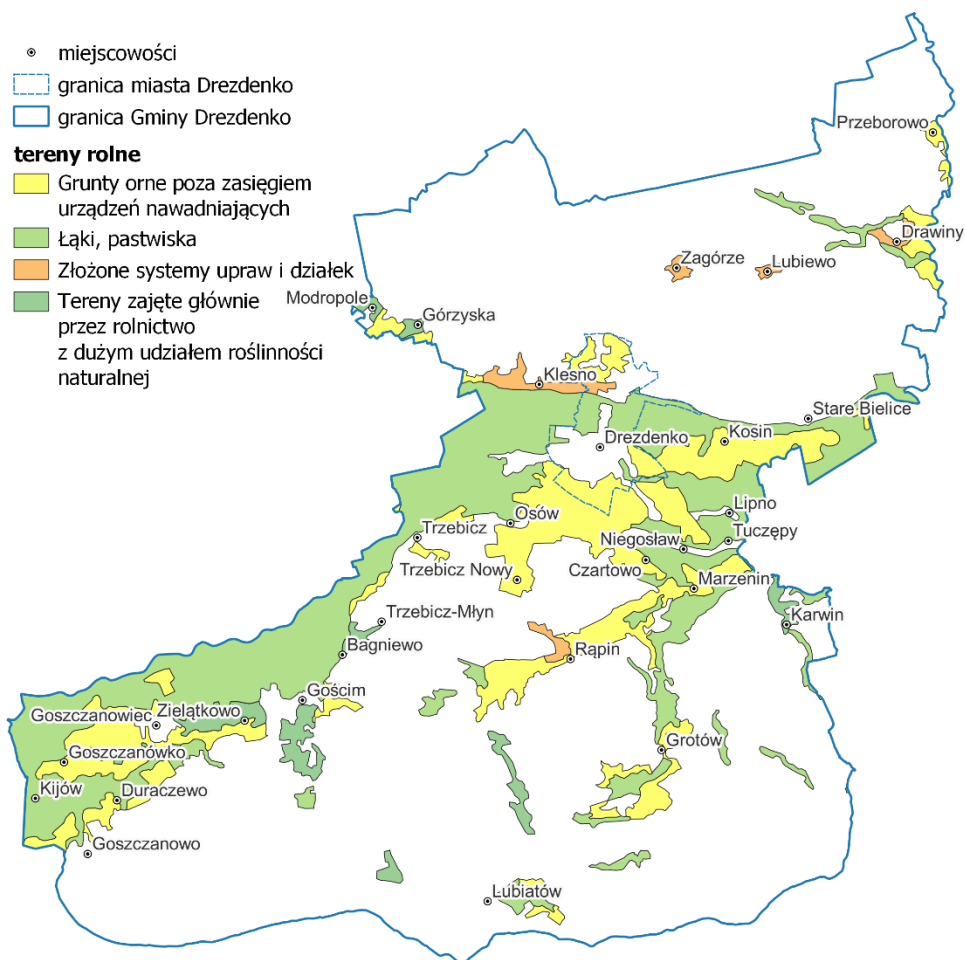
Pod względem walorów produkcyjnych na obszarze Gminy Drezdenko przeważają gleby o średniej (klasa IV) i małej wartości (klasy V do VI). Klasa III obejmuje tylko do kilku procent powierzchni użytkowanej rolniczo, natomiast relatywnie bardzo duży jest udział gleb najmniej

urodzajnych (V–VI z klasy) sięgający do 52% i więcej przestrzeni rolniczej. Te najłabsze gleby, głównie wytworzone z piasków luźnych, albo słabo gliniastych, odznaczają się dużą przepuszczalnością, kwaśnym odczynem, małą zawartością próchnicy i słabo rozwiniętym kompleksem sorpcyjnym. W areale gruntów ornycy największy udział ma kompleks żytni dobry, a następnie żytni bardzo dobry oraz żytni słaby. W areale trwałych użytków zielonych prawie równy udział mają użytki zielone średnie, słabe i bardzo słabe. Użytki zielone bardzo dobre i dobre prawie nie występują.

Obszar pokrywają w głównej mierze gleby bielcowe, wytworzone z różnego rodzaju piasków, glin i iłów. Mimo ich dużego zróżnicowania można przyjąć, iż na terenie ciągów moren czołowych przeważają piaski gliniaste, gliny i łą, a na płaskich obszarach moreny dennej i pól sandrowych – piaski luźne. Są to gleby mało urodzajne (zwłaszcza powstałe z piasków luźnych), w znacznej mierze zajęte przez lasy. Niewielki procent powierzchni zajmują urodzajne gleby typu brunatnego wykształcone przede wszystkim pod lasami. Mady oraz gleby bagienne i zabagnione dominują w dolinie Noteci.

Gleby ukształtowane w dolinach rzecznych, są głównie pochodzenia hydrogenicznego i są to gleby najlepsze pod względem bonitacyjnym. Nie mogą być one w pełni wykorzystane, zwłaszcza jako grunty rolne, ponieważ położone są na terenach zalewowych. Wytworzyły się one głównie w okresie funkcjonowania naturalnego systemu hydrologicznego. Systematyczne zalewy dolin osadzały znaczne warstwy materiałów zbudowanych z różnych frakcji mechanicznych, ze znacznym udziałem masy organicznej lub też dostarczając masy organicznej z obumarłych roślin na skutek zatopienia. Odkładające się namuły przyczyniły się do wykształcenia tzw. mad rzecznych. W sporadycznie występujących zagłębieniach terenowych gleby są pochodzenia organogenicznego – torfy i mursze (opis za: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Drezdenko).

Rozmieszczenie terenów wykorzystywanych rolniczo w Gminie Drezdenko przedstawiono na rysunku.



Rysunek 24 Tereny rolne na obszarze Gminy Drezdenko

Źródło: CORINE Land Cover CLC2018, Projekt Corine Land Cover 2018 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska clc.gios.gov.pl

5.7.2 JAKOŚĆ GLEB W GMINIE DREZDENKO

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSChR) w Gorzowie Wielkopolskim prowadzi bezpośrednie badania gleb rolniczych m.in. na zawartość makroelementów, odczynu pH czy potrzeb wapnowania. Poniżej w tabeli 31 dokonano zestawienia wyników badań prowadzonych w latach 2020-2021 na podstawie przebadanych próbek. Dokonano analizy łącznie 88 próbek. Badania objęły 195,82 ha gleb, z czego 109,99 ha dotyczyło gruntów ornych a 85,83 ha użytków zielonych.

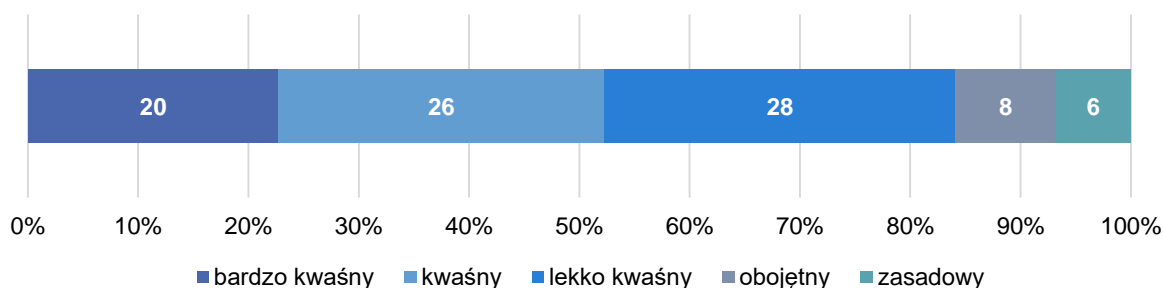
Tabela 31. Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Drezdenko przebadanych w latach 2020-2021

Lp.	Oceniana kategoria	lata 2020-2021		
		Liczba próbek	Udział	
1	odczyn (pH)	bardzo kwaśny	20	23%
		kwaśny	26	30%
		lekko kwaśny	28	32%
		obojętny	8	9%
		zasadowy	6	7%
2	wapnowanie	konieczne	18	20%
		potrzebne	10	11%
		wskazane	14	16%

Lp.	Oceniana kategoria	lata 2020-2021		
		Liczba próbek	Udział	
3	fosfor	ograniczone	13	15%
		zbędne	33	38%
		bardzo niska	10	11%
		niska	22	25%
		średnia	29	33%
		wysoka	13	15%
		bardzo wysoka	14	16%
4	potas	bardzo niska	53	60%
		niska	18	20%
		średnia	11	13%
		wysoka	4	5%
		bardzo wysoka	2	2%
5	magnez	bardzo niska	19	22%
		niska	23	26%
		średnia	17	19%
		wysoka	16	18%
		bardzo wysoka	13	15%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gorzowie Wielkopolskim

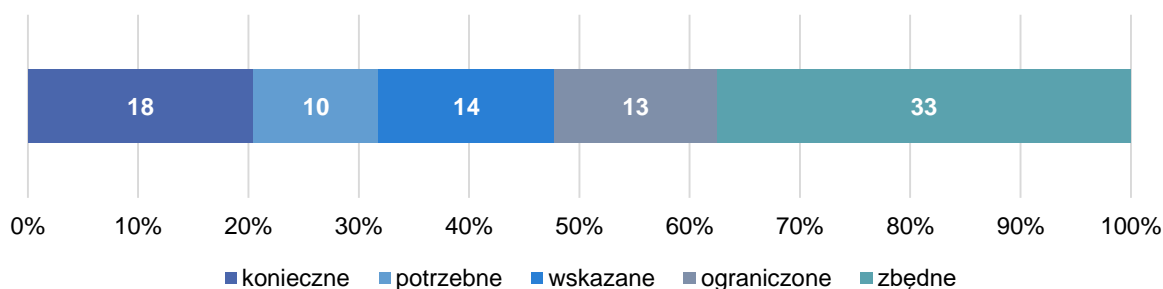
Wśród badanych próbek na obszarze Gminy Drezdenko dominują gleby o odczynie kwaśnym.



Wykres 8 Odczyn pH zbadanych gleb z obszaru Gminy Drezdenko

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

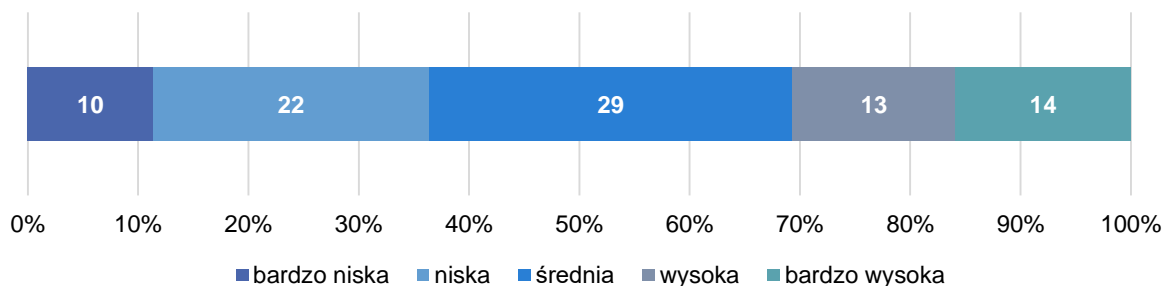
Wyniki dotyczące konieczności wapnowania wskazały, że na około 45% zbadanych gruntów zabieg ten jest wskazany lub wręcz konieczny.



Wykres 9 Wyniki dotyczące potrzeby wapnowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

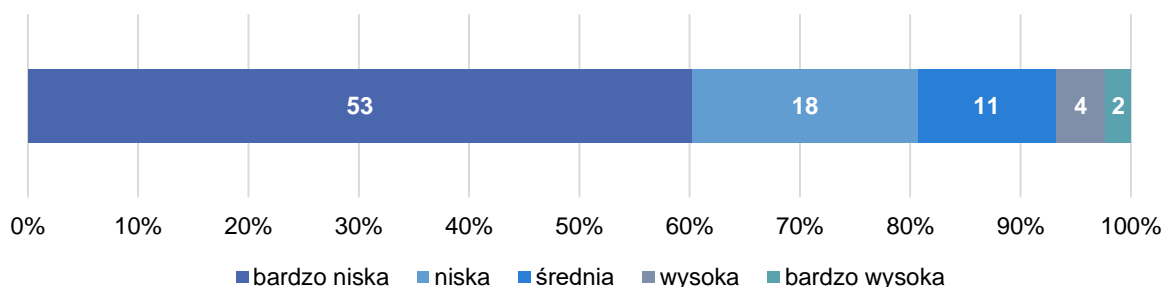
Jeśli chodzi o zasobność badanych gleb w fosfor to przeważają średnio zasobne w ten makroelement.



Wykres 10 Zasobność badanych gleb w fosfor

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

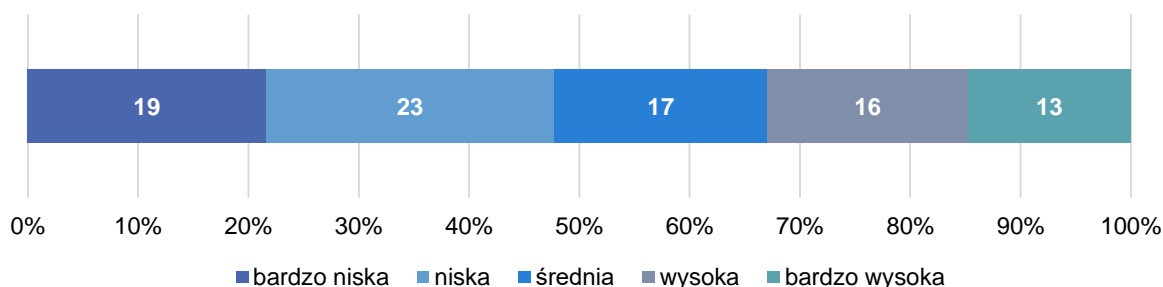
Zasobność gleb w potas jest na bardzo niskim poziomie.



Wykres 11 Zasobność badanych gleb w potas

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

Nieco lepiej przedstawia się zasobność gleb w magnez, choć i tak po tym względem dominują gleby raczej nisko i bardzo nisko zasobne w ten makroelement.



Wykres 12 Zasobność badanych gleb w magnez

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Gorzowie Wielkopolskim

Podsumowując wcześniej przytoczone dane wskazuje się, że zbadane w latach 2020-2021 gleby charakteryzowały się średnimi parametrami. Na części pól uprawnych objętych badaniami wapnowanie jest wskazane, a zawartość takich makroelementów jak fosfor, potas i magnez nie jest wystarczająca. Z uwagi na zakwaszenie gleb w wyniku oddziaływania czynników antropogenicznych istnieje możliwość wsparcia działań regeneracyjnych w ramach ogólnopolskiego programu regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie. Biorąc pod uwagę ochronę środowiska należy jednak pamiętać o racjonalnym nawożeniu gleb, gdyż zarówno ich zubożenie jak i nadmierne nawożenie nie sprzyjają ochronie gleb i jakości wód gruntowych.

5.7.3 ZAGROŻENIA I OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Jednym z możliwych zagrożeń powierzchni ziemi są osuwiska, które należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie Polski. Powodują

zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Osuwiska co roku przynoszą ogromne straty, ale przede wszystkim zagrażają bytowi, a nawet życiu mieszkańców. Analiza danych Państwowego Instytutu Geologicznego wskazuje, że na obszarze Gminy nie ma aktywnych osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami. Zgodnie z uzyskanymi informacjami Starosta Strzelecko – Drezdenecki nie ma na chwilę obecną zaktualizowanego rejestru obszarów zagrożonych ruchami masowymi. Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Etapu I Projektu SOPO (Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej) przygotował natomiast wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpackiej. Zgodnie z mapą osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie lubuskim obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych zlokalizowane są głównie w północno-zachodniej części Gminy wydłuż doliny Noteci – rysunek 25.



Rysunek 25 Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Duże zagrożenie dla gleb i wód gruntowych mogą stanowić także mogilniki, które to są rodzajem składowiska dla najbardziej niebezpiecznych substancji. Stanowią one miejsce wyznaczone do stałego przechowywania nierozkładalnych odpadów trujących lub promieniotwórczych, przeterminowanych środków ochrony roślin, środków farmaceutycznych, skażonych opakowań itp., zabezpieczone przed kontaktem zarówno z wodami gruntowymi, jak i atmosferą. Najczęściej mogilniki występują w postaci uszczelnionych betonowych magazynów. Mogilniki wykorzystywane do deponowania przeterminowanych środków ochrony roślin stanowią zdecydowaną większość tego typu obiektów w Polsce i najczęściej nie były one skonstruowane w sposób uniemożliwiający kontakt chemikaliów ze środowiskiem. Zgodnie z danymi udostępnianymi przez portal SIDoM (System Integracji Danych o Mogilnikach), na terenie jednostki nie ma mogilników.

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Zgodnie z „Rejestrem historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi” prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska do tego rejestru został wpisany teren nieruchomości zlokalizowanej w Drezdenku przy ul. Niepodległości 17, składający się z działek o numerach 212/8, 212/9, 212/10, 212/11 obręb 0001 Drezdenko, o powierzchni ok. 11 792 m². Powierzchnia zanieczyszczonego terenu wynosi około 0,0136 ha. Substancje powodujące ryzyko dla gruntów: wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), suma węglowodorów C6-C12, suma węglowodorów C12-C35, cyjanki (wolne oraz związki kompleksowe) i fenol. Decyzją RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 25 marca 2022 roku ustalono dla tego obszaru plan remediacji.

Zgodnie z obowiązującym prawem, władający powierzchnią ziemi (tj. właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków), w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi na swoim terenie, na podstawie art. 101e, ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, zobowiązany jest do niezwłocznego zgłoszenia tego faktu regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska, a następnie na podstawie art. 101h, ust. 1 ww. Ustawy do przeprowadzenia na ww. terenie remediacji - usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji stwarzających ryzyko, tak aby teren zanieczyszczony przestał stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Projekt planu remediacji władający powierzchnią ziemi lub inny sprawca uzgadnia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

W rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku nie ma wpisów dla obszarów zlokalizowanych w Gminie Drezdenko.

5.7.4 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gminy odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem zasad zapewniających ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Gmina sukcesywnie zwiększa udział obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP) w ogólnej powierzchni Gminy. W ostatnich latach uchwalono między innymi MPZP dla rozbudowy i budowy stref przyodwiertowych oraz rurociągów w ramach zagospodarowania odwiertów Grotów 4k, 10 i 12k, dla części miasta Drezdenko i części miejscowości Niegosław oraz Osów. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustala się m.in. zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. W zależności od projektowanych przeznaczeń terenów, w poszczególnych dokumentach planistycznych obowiązujących na terenie Gminy Drezdenko wprowadzone są m.in. następujące zapisy:

- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej lub komunikacyjnej,
- zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Działania związane z regeneracją gleb poprzez ich wapnowanie nie cieszą się w Gminie Drezdenko dużym zainteresowaniem. Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze w latach 2020-2021 z programu skorzystało dwóch beneficjentów.

Tabela 32. Analiza SWOT – gleby

	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
☐ ☑ :		

	<ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie badań jakości gleb, • brak mogilników, • brak osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami 	<ul style="list-style-type: none"> • niewielki udział użytków rolnych przebadanych pod kątem zasobności w makroelementy, • zakwaszenie gleb, • występowanie na obszarze Gminy historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, • raczej mało urodzajne gleby
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> • udział rolników w ogólnopolskim programie regeneracji środowiskowej gleb przez ich wapnowanie, • wsparcie dla ekologicznych gospodarstw rolnych 	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie produkcji rolniczej na skutek zmian klimatu (przede wszystkim susze), • presja urbanizacyjna i gospodarcza, • stosowanie zbyt dużej ilości nawozów sztucznych

Źródło: opracowanie własne

5.7.5 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

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.

Degradacja chemiczna gleb wiąże się przede wszystkim z intensywną gospodarką rolną, nieuregulowaną gospodarką wodno-ściekową, zanieczyszczeniami związanymi z silnie rozwijającym się transportem drogowym i rozwijającą się działalnością gospodarczą w szerokim tego słowa znaczeniu. Zanieczyszczenia występują lokalnie wokół lub wzdłuż źródeł emisji. Zmniejszenie stopnia zagrożenia zanieczyszczenia chemicznego uzyskać można między innymi poprzez:

- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- przestrzeganie przepisów w zakresie ochrony środowiska przez inwestorów prowadzących działalność gospodarczą,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacji.

W ostatnim czasie uwydatniły się także problemy z niedoborem wody w okresie wegetacji roślin, co w konsekwencji powoduje degradację gleb na skutek przesuszenia. Konieczne jest podjęcie stosownych kroków w celu przeciwdziałania skutkom suszy poprzez modernizację budowli hydrotechnicznych na ciekach i budowę nowych zbiorników retencyjnych dla celów rolniczych i rozwój małej retencji.

Zasadne są również takie działania jak dalsze zachęcanie mieszkańców Gminy do korzystania z ogólnopolskiego programu wapnowania i monitoring gleb w celu ograniczenia spływu ładunków zanieczyszczających wody gruntowe i zbiorniki wodne (działalność OSChR w Zielonej Górze i Państwowy Monitoring Środowiska).

5.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

5.8.1 GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI

Zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (u.c.p.g), Gmina Drezdenko odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniowiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto Gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Jednocześnie, Gmina sprawuje nadzór nad prawidłowym zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odebranych odpadów komunalnych.

W celu realizacji obowiązków wynikających z ustawy o u.c.p.g. w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w dniu 30.12.2021 r. Gmina Drezdenko zawarła umowę na usługę odbioru, transportu, przekazania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe z podmiotem wyłonionym w przetargu nieograniczonym, tj. Konsorcjum: PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Drezdenku oraz „Zakładem Utylizacji Odpadów Clean City” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Międzychodzie. Przedmiot umowy obejmuje również wykonanie usług dodatkowych, tj. wyposażenie nieruchomości w pojemniki, kontenery i worki, prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki odpadów Komunalnych (PSZOK) oraz odbieranie i zagospodarowanie odpadów w nich zgromadzonych, ustawienie w aptekach i punktach aptecznych pojemników służących do gromadzenia przeterminowanych leków oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów w nich zgromadzonych. Umowa została zawarta na okres od 01.01.2022 r. do 31.12.2022 r.

W złożonej ofercie wskazano, że niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne będą przekazywane do instalacji komunalnych położonych w miejscowościach:

- Mnichy 100, 64-421 Kamionna (gm. Międzychód), którą zarządza „Zakład Utylizacji Odpadów Clean City” spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
- Kunowice, ul. Słubicka 50, 69-100 Słubice, którą zarządza ZUO International Sp. z o.o.,

natomiast odpady ulegające biodegradacji będą przekazywane do miejsca odzysku, tj. do instalacji komunalnych położonych w miejscowościach:

- Mnichy 100, 64-421 Kamionna (gm. Międzychód), którą zarządza „Zakład Utylizacji Odpadów Clean City” spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
- Gorzów Wielkopolski, ul. Małszyńska 180, którą zarządza INNEKO Sp. z o.o.

Na omawianym obszarze obowiązują dwa systemy zbierania odpadów:

- system workowy (odpady selektywne),
- system pojemnikowy (odpady zmieszane i selektywne).

W systemie workowym selektywne odpady zbierane są na posesjach zabudowy jednorodzinnej oraz nieruchomościach, na których znajdują się domki letniskowe. Natomiast w systemie pojemnikowym zbierane są odpady niesegregowane (zmieszane) ze wszystkich nieruchomości oraz frakcje selektywne w przypadku zabudowy wielorodzinnej.

Na terenie prowadzony jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który utworzony został przy ul. Towarowej w Drezdenku. Do PSZOK-u, w ramach ponoszonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, mieszkańcy Gminy mogą dostarczać wytworzone przez siebie selektywnie zebrane odpady oraz odpady problemowe, czyli takie, których nie można wrzucać do zwykłych pojemników czy worków, tj. kompletny zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, przeterminowane leki, chemikalia z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych i opakowań po tych odpadach, zużyte opony, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i

prowadzenia poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki.

W latach 2020-2021 r. z terenu Gminy Drezdenko odebrano łącznie odpowiednio 6 344,1900 Mg i 6 650,9800 Mg odpadów komunalnych co oznacza, że nastąpił wzrost. W porównaniu do roku 2020 zwiększyła się ilość odpadów zbieranych na terenie Gminy w sposób selektywny, tj. o:

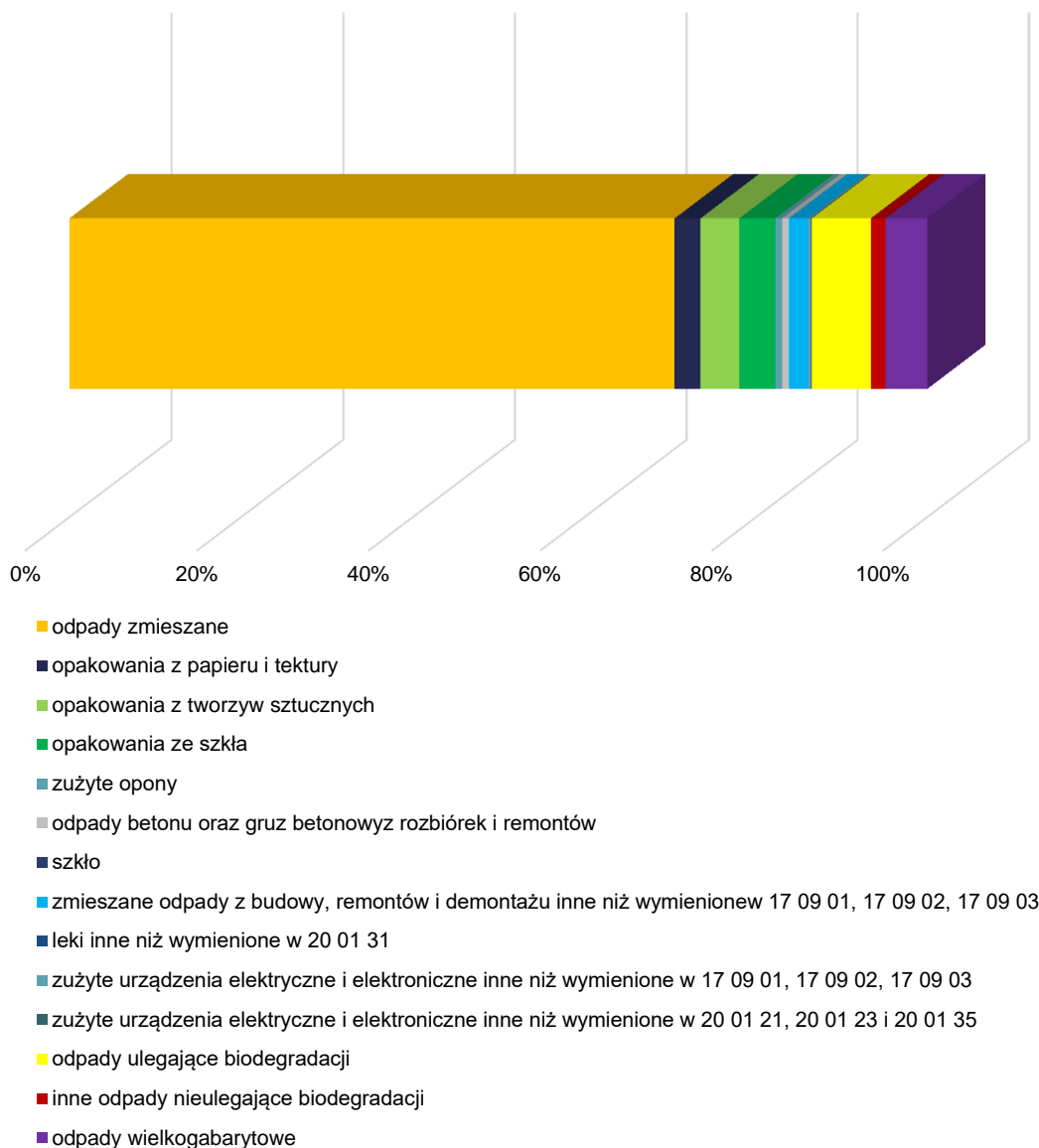
- 34,3155 Mg ilość zebranych opakowań z papieru i tektury,
- 40,6370 Mg ilość zebranych opakowań z tworzyw sztucznych,
- 43,2830 Mg ilość zebranych opakowań ze szkła.

Wzrost selektywnie zebranych frakcji odpadów spowodowany jest zwiększeniem świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów komunalnych. Szczegółowe dane za lata 2020-2021 zebrano w tabeli 33, a na rysunku 26 przedstawiono graficznie strukturę odebranych odpadów, biorąc pod uwagę średnią z lat 2020-2021. Wciąż wyraźna jest dominacja odpadów zmieszanych.

Tabela 33. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Drezdenko w latach 2020-2021

Kod odpadu	Rodzaj	2020 rok	2021 rok	% udział (średnia z lat 2020-2021)
		Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)		
20 03 01	odpady zmieszane	4 563,4160	4 600,3920	70,5%
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	179,0985	213,4140	3,0%
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	273,6970	314,3340	4,5%
15 01 07	opakowania ze szkła	251,7010	294,9840	4,2%
16 01 03	zużyte opony	45,9600	54,8600	0,8%
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	85,2600	17,6600	0,8%
17 02 02	szkło	0,4000	0,0000	0,0%
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	122,2200	168,2800	2,2%
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,3827	0,3470	0,0%
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	19,0210	23,2580	0,3%
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,5750	11,8970	0,1%
20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	376,4620	518,0960	6,9%
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	114,8000	111,8600	1,7%
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	307,2000	321,6000	4,8%
SUMA		6 344,1900	6 650,9800	100,0%

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami w Gminie Drezdenko za 2020 i 2021 rok



Rysunek 26 Struktura wytworzonych odpadów komunalnych w Gminie Drezdenko na podstawie danych z lat 2020-2021 – prezentacja graficzna
Źródło: opracowanie własne

5.8.2 POZIOMY PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I RECYKLINGU ODPADÓW KOMUNALNYCH

W ramach weryfikacji systemu gospodarowania odpadami gminy mają obowiązek dokonać corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w tym m.in. osiągnąć odpowiednie poziomy recyklingu.

W dniu 31 grudnia 2020 roku weszła w życie ustawa z dnia 17 grudnia 2020 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, w której określono w art. 3b ust. 1 minimalne poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na rok 2021 i kolejne lata. W związku z powyższym zostało uchylone dotychczas obowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

W dniu 4 września 2021 roku zostało opublikowane Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 roku w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, które zmieniło sposób wyliczania poziomów odzysku.

Zgodnie ze zmienionymi przepisami poziom ten oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych, przy czym przy obliczaniu tego poziomu nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Tabela 34. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości minimalnej dla lat 2021-2026

Rok	Poziom minimalny dla najbliższych lat (wagowo) [%]					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
poziom przygotowania do późnego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – co najmniej	20	25	35	45	55	56
poziom osiągnięty przez Gminę Drezdenko	20,49					

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami za 2021 rok

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3b ust. 2a) gminy zobowiązane są również nie przekraczać poziomu składowania. Poziom składowania oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Dla potrzeb obliczania poziomu składowania do odpadów przekazanych do składowania zalicza się również odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów. W 2021 roku nie obliczono poziomu składowania. Wymagane prawem poziomy obowiązywać będą dopiero od 2025 roku.

Tabela 35. Poziom składowania w wysokości minimalnej dla lat 2025-2029

Rok	Poziom minimalny dla najbliższych lat (wagowo) [%]					
	2021	2025	2026	2027	2028	2029
poziom składowania – co najmniej	-	30	30	30	30	30
poziom osiągnięty przez Gminę Drezdenko	nie obliczano					

Źródło: opracowanie własne

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczania składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji obowiązuje nadal, mimo iż określa się ten poziom jedynie do dnia 16 lipca 2020 roku. W tej sytuacji brak jest określenia poziomów na lata kolejne, nie mniej jednak sprawozdanie w systemie „Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami” wymusza jego obliczenie. Dla Gminy Drezdenko poziom ten wyniósł w 2021 roku 25,44%.

Podsumowując, Gmina Drezdenko wdrożyła i w pełni realizuje przejęte obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Gmina osiągnęła dopuszczalny poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

5.8.3 WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Na mocy ustawy z dnia 19.06.1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2017 poz. 2119), 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.

W dniu 14 lipca 2009 roku Rada Ministrów przyjęła uchwałę „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032”, a następnie dnia 15 marca 2010 r. przyjęło uchwałę nr 39/2010 zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program

Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo – cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie kraju. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości, urządzeń oraz instalacji wysokich kosztów demontażu wyrobów azbestowych oraz transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte wyroby azbestowe.

Gmina posiada własny „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Drezdenko na lata 2017 – 2032” przyjęty uchwałą nr XXXVII/334/2017 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 25 stycznia 2017 roku, którego celem jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest. Realizując obowiązek usuwania azbestu do 2032 r., a także zapisy gminnego programu usuwania azbestu, Gmina sukcesywnie usuwa te wyroby. Wykaz usuniętych i unieszkodliwionych wyrobów za lata 2020-2021 przedstawiono w tabeli 36.

Tabela 36. Ilość usuniętych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w latach 2020-2021

Nazwa zadania	Jednostka realizująca	Rok	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest	Całkowity koszt zadania
Demontaż, zbieranie, transport oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Drezdenko	Gmina Drezdenko	2020	60,41 ton (3 643,41 m ²) azbestu	43 389,00 zł brutto*
		2021	14,56 ton (925,19 m ²) azbestu	9.011,03 zł brutto**
SUMA			74,97 ton (4 568,6 m ²) azbestu	52 400,03 zł brutto
* Dotacja z WFOŚiGW w Zielonej Górze wyniosła 8 035,00 zł, dotacja z NFOŚiGW w Warszawie wyniosła 8 035,00 zł. Gmina Drezdenko poniosła z własnych środków koszt 27 319,00 zł.				
** Dotacja z WFOŚiGW w Zielonej Górze wyniosła 1.334,97 zł, dotacja z NFOŚiGW w Warszawie wyniosła 2.002,45 zł. Gmina Drezdenko poniosła z własnych środków koszt 5.673,61 zł.				

Źródło: Gmina Drezdenko

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl). Na terenie Gminy Drezdenko na koniec 2021 r. znajdowało się 1 263,861 Mg wyrobów azbestowych oraz około 4380 mb azbestowych rur wodociągowych.

5.8.4 USUWANIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W ROLNICTWIE

Z uwagi na wiejski charakter Gminy Drezdenko istotnym problemem są także odpady powstające w gospodarstwach rolnych takie jak np. folia rolnicza czy opakowania po nawozach. Stosowanie różnego rodzaju tworzyw sztucznych w produkcji rolniczej ma wiele zalet, jednak materiały te nie są wolne od wad. Największym problemem jest krótki okres przydatności w procesie produkcji oraz brak możliwości wtórnego wykorzystania – ponieważ w praktyce uznawane są za materiały jednorazowego użytku.

Wychodząc naprzeciw temu problemowi Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uruchomił program priorytetowy „Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej”, dzięki któremu rolnicy z obszaru Gminy mogą bezpiecznie pozbyć się tych problematycznych odpadów. Wykaz odebranych odpadów w 2020 roku przedstawiono w tabeli.

Tabela 37. Ilość usuniętych odpadów powstających w wyniku działalności rolniczej w 2020 roku

Nazwa Programu	Jednostka	Rok	Masa usuniętych	Liczba gospodarstw	Koszt zadania
----------------	-----------	-----	-----------------	--------------------	---------------

	realizująca		odpadów rolniczych	objętych wsparciem	
Usuwanie odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag	Gmina Drezdenko	2020	36,42 tony folii rolniczych i innych odpadów z tworzyw sztucznych pochodzących z działalności rolniczej	26	20 851,56 zł brutto (16 211,11 zł – dofinansowanie z NFOŚiGW w Warszawie)

Źródło: Raport o stanie Gminy Drezdenko za 2020 rok

5.8.5 SKŁADOWISKO ODPADÓW W KLEŚNIE

Na terenie Gminy Drezdenko w Kleśnie zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne. Składowisko stanowi własność PGKiM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, w której udziałowcem jest Gmina Drezdenko. Zlokalizowane jest na przylegających do siebie działkach nr 66 o powierzchni 0,99 ha oraz nr 472/3 o powierzchni 1,62 ha obręb Klesno. Składowisko położone jest ok. 800 m na północ od zabudowań miejscowości Klesno i ok. 4,25 km od Drezdenka. Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym” na 2022 rok planowana jest rekultywacja tego obiektu (obszar o powierzchni 1,7 ha, przewidywany koszt: 1 mln zł).

5.8.6 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

W zakresie sprawnego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi Gmina Drezdenko koncentruje się na bieżącym realizowaniu tego ustawowego obowiązku, co potwierdzają osiągnięte wskaźniki recyklingu. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi są jednak bardzo wysokie i tak:

- w roku 2020 wyniosły – 4 801 689,32 zł,
- w roku 2021 wyniosły – 4 704 397,45 zł.

Gmina sukcesywnie usuwa wyroby zawierające azbest, realizuje przedsięwzięcia związane z usuwaniem odpadów powstających w rolnictwie, a także prowadzi aktywną edukację ekologiczną. Z zasadami segregacji odpadów komunalnych na terenie gminy Drezdenko mieszkańcy mogą zapoznać się na stronie internetowej Urzędu Miejskiego oraz otrzymują je wraz z harmonogramem odbioru odpadów. Ponadto, na łamach Gazety Samorządu Drezdeneckiego ukazują się artykuły promujące selektywną zbiórkę odpadów komunalnych.

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

Tabela 38. Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> • gmina osiąga wymagane prawem poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, • systematyczna coroczna realizacja zadania polegającego na usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest, • usuwanie odpadów pochodzących z działalności rolniczej, • edukacja w zakresie segregacji odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> • dominujący udział odpadów zmieszanych, • wciąż duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia
EWZ	SZANSE	ZAGROŻENIA

<ul style="list-style-type: none"> • możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych lub usunięcie folii rolniczej, • wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich segregacji. • rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu). 	<ul style="list-style-type: none"> • niewłaściwe postępowanie z odpadami przez przedsiębiorców je odbierające w celu obniżenia kosztów działalności. • wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. • wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. • spadek cen na rynku surowców wtórnych/ brak zbytu surowców wtórnych.
---	--

Źródło: opracowanie własne

5.8.7 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Priorytetowym zadaniem dla Gminy Drezdenko na najbliższe lata jest ciągłe zwiększanie świadomości mieszkańców gminy w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, jak również ich racjonalnego sortowania dla osiągnięcia określonych przez prawo poziomów odzysku i recyklingu. Konieczne są również takie działania jak:

- dalszy wzrost ilości surowców wtórnych zbieranych w sposób selektywny, celem osiągnięcia przez Gminę w przyszłych latach wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
- prowadzenie edukacji ekologicznej mającej na celu podniesienie świadomości mieszkańców,
- kontynuowanie działań zmierzających do uszczelnienia systemu w odniesieniu do podmiotów, które nie złożyły deklaracji i nie wnoszą ciężących na nich opłat lub złożyły deklarację lecz liczba zadeklarowanych osób zobowiązanych do wnoszenia opłaty jest niezgodna ze stanem faktycznym,
- kontynuowanie działań w zakresie windykacji zaległości z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- współpraca z podmiotami odbierającymi odpady komunalne oraz zarządcami nieruchomości wielorodzinnych,
- zwiększenie nadzoru nad selektywną zbiórką odpadów komunalnych przez kontrolę nieruchomości, na których powstają odpady.

Priorytetem na najbliższe lata jest także, aby w jak najkrótszym terminie zrealizować Program usuwania wyrobów zawierających azbest. Największym wyzwaniem, a zarazem zagrożeniem realizacji Programu jest jednak niska zasobność finansowa właścicieli nieruchomości, w szczególności tych, na których zlokalizowane są budynki mieszkalne i gospodarcze o dużych powierzchniach dachu. Dofinansowanie na poziomie nawet do 100% na działania związane z demontażem, transportem i utylizacją wyrobów zawierających azbest, ewentualnie na odbiór, transport i utylizację tych wyrobów są barierą dla mieszkańców – ze względu na konieczność wymiany pokrycia dachowego na nowe.

Istotne jest również dalsze wspieranie działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów powstających w rolnictwie.

Realizacja zaproponowanych działań i potrzeb inwestycyjnych pozwoli na prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami na terenie Gminy, a funkcję kontrolną odgrywać będą przede wszystkim:

- WIOŚ w Zielonej Górze – kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami,
- WFOŚiGW w Zielonej Górze – podmiot udzielający wsparcia na działania związane z demontażem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest oraz zagospodarowaniem odpadów powstających w rolnictwie,

- Gmina Drezdenko – coroczna analiza stanu gospodarki odpadami mająca na celu zweryfikowanie możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie możliwości przetwarzania odpadów.

5.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

5.9.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY W GMINIE DREZDENKO

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku ustanowiła dziesięć form ochrony przyrody. Poza ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów są to parki narodowe, rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Powołanie określonej formy ochrony przyrody odbywa się w różnych trybach. Spośród wymienionych form ochrony przyrody na terenie Gminy znajduje się:

- sześć rezerwatów przyrody,
- trzy obszary chronionego krajobrazu,
- trzy obszary specjalnej ochrony (Natura 2000),
- trzy specjalne obszary ochrony (Natura 2000),
- jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- 35 pomników przyrody,
- 21 użytków ekologicznych.

REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat ustanawiany jest na mocy zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Likwidacja lub zmniejszenie rezerwatu jest możliwe wyłącznie w przypadku bezpowrotnej utraty jego wartości przyrodniczych. Dla rezerwatu sporządza się na okres 20 lat tzw. plan ochrony – dokument określający cele ochrony, zadania ochronne do wykonania oraz reguły udostępnienia rezerwatu. Plan taki zatwierdza regionalny dyrektor ochrony środowiska.

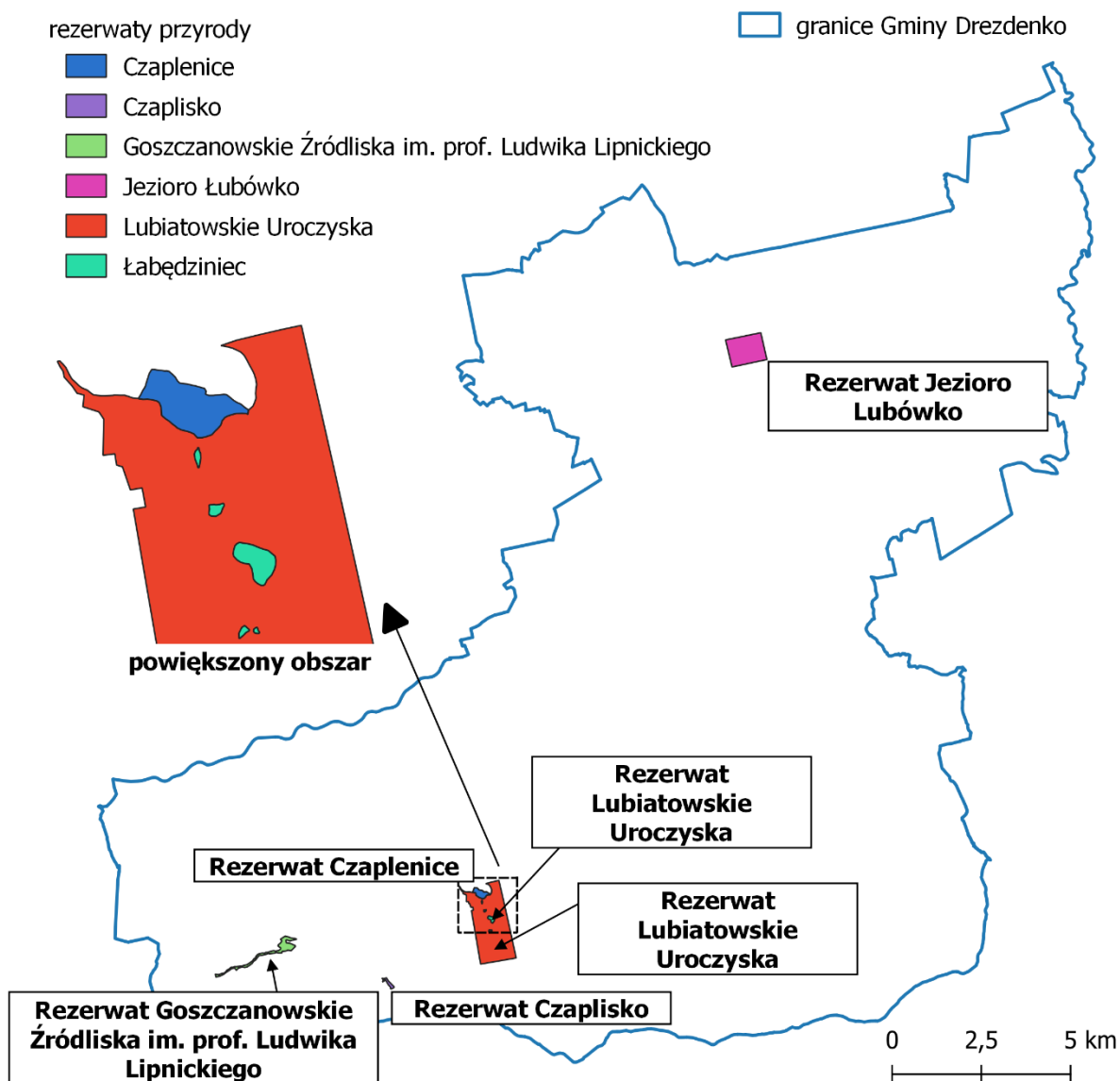
Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (CRFOP) na terenie Gminy Drezdenko znajduje się sześć rezerwatów przyrody:

1. Rezerwat przyrody Czaplence – jest rezerwatem leśnym zlokalizowanym przy jeziorze Solecko, na terenie Nadleśnictwa Karwin, Leśnictwo Wilcze Doły, oddz. 165 c,d,f. Celem ochrony rezerwatowej jest półwysep z fragmentem lasu sosnowego w wieku 140-170 l z kolonią czapli siwej, z domieszką buka oraz płatami brzozy i olszy,
2. Rezerwat przyrody Czaplisko – jest rezerwatem leśnym zlokalizowanym na zachodnim brzegu jeziora Łąkie, na terenie Nadleśnictwa Karwin, Leśnictwo Kościelec, oddz. 262 c. Celem ochrony rezerwatowej jest starodrzew sosnowy rodzimego pochodzenia (160-190 lat) oraz dęb pomnikowy (około 100 lat),
3. Rezerwat przyrody Łabędziniec – jest rezerwatem faunistycznym zlokalizowanym na terenie Nadleśnictwa Karwin, Leśnictwo Wilcze Doły, oddz. 193 a, b, c, d, f. Celem ochrony rezerwatowej jest pięć wysp o powierzchni od 0,05 do 2,17 ha na jeziorze Solecko, z bogatą fauną, szczególnie ptactwa wodno-błotnego. Ponadto ochroną objęto pojedynczo sosny – 150 lat i dęby 300 letnie,
4. Rezerwat przyrody jezioro Łubówko – jest rezerwatem leśnym zlokalizowanym na terenie Nadleśnictwa Smolarz, Leśnictwo Radowo, Obręb Drezdenko, oddz. 318, 319,320. Celem ochrony rezerwatowej jest ochrona oraz zachowanie unikalnego krajobrazu morenowego i buczyny o naturalnym charakterze,
5. Rezerwat przyrody Lubiawskie Uroczyska – jest rezerwatem faunistycznym, znajdującym się na terenie Nadleśnictwa Karwin. Celem ochrony rezerwatowej są porośnięte lasami pola sandrowe nad jeziorem Lubiawko z urozmaiconą rzeźbą

terenu. Występuje tu wiele zbiorowisk roślin rzadkich chronionych, miejsce występowania i rozrodu ptaków błotnych i drapieżnych,

6. Rezerwat przyrody Goszczanowskie Źródła – jest rezerwatem leśnym zlokalizowanym na terenie Nadleśnictwa Karwin, Obręb Karwin. Przedmiotowy obszar ochrony zajmuje powierzchnię 0,226 km². Celem ochrony rezerwatowej jest zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych – łągu źródłowego wyróżniającego się szczególnym bogactwem flory skupiającej rzadkie hydrofilne gatunki roślin kwiatowych oraz mszaków jak również lasu klonowo – lipowego stanowiącego zboczowy las wielogatunkowy i wielowarstwowy.

Lokalizację rezerwatów przyrody w Gminie Drezdenko wskazano na rysunku 27.



Rysunek 27 Rezerваты przyrody w Gminie Drezdenko
Źródło: opracowanie własne

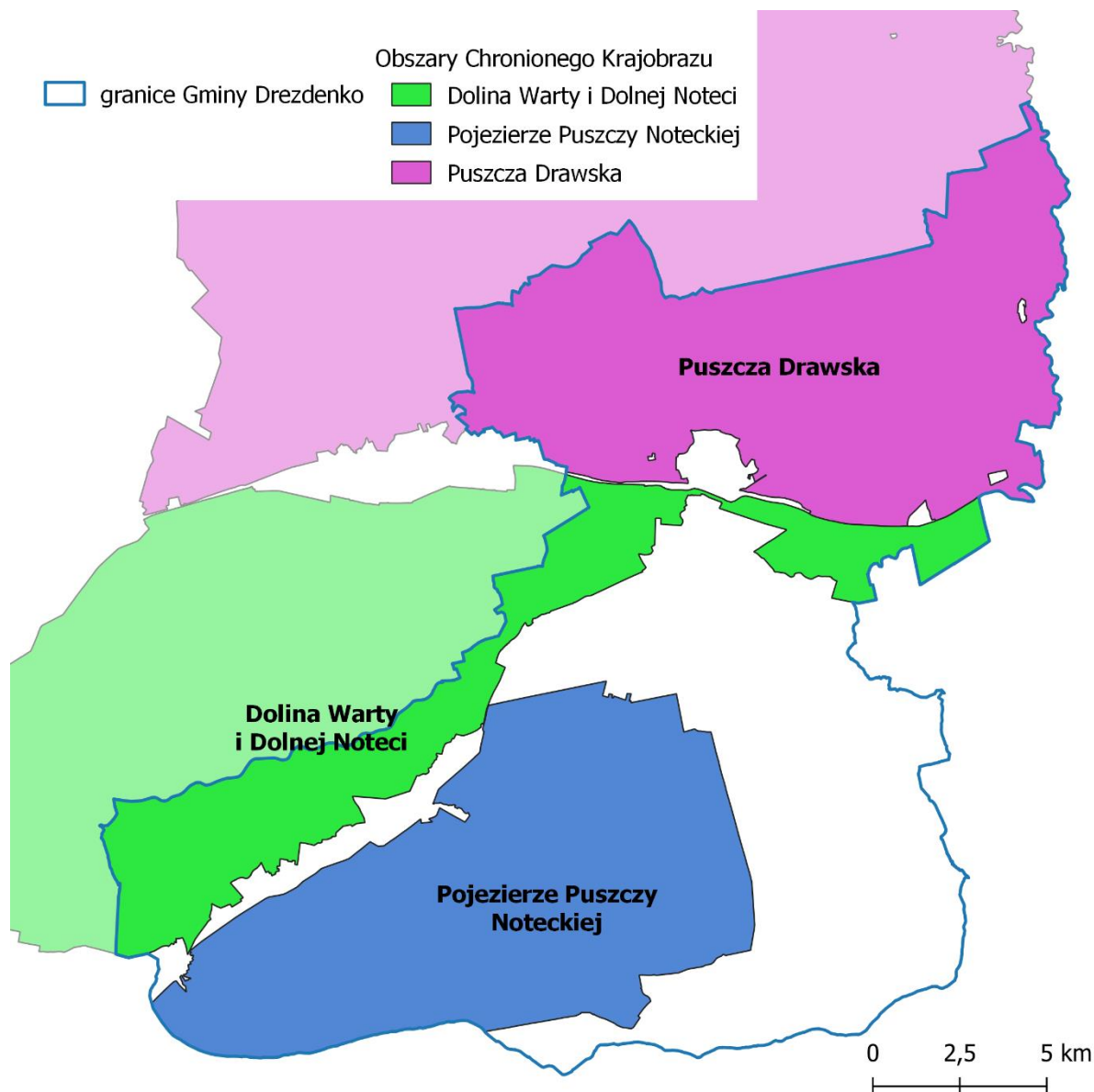
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszary chronionego krajobrazu wyznacza sejmik województwa, jednak ich likwidacja lub zmiana granic może nastąpić po zaopiniowaniu przez właściwe miejscowo rady gmin. Ponadto projekty uchwał sejmiku województwa związane z obszarami wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Zgodnie z CRFOP na terenie Gminy Drezdenko znajdują się wyznaczone w 2003 roku następujące obszary chronionego krajobrazu:

1. Puszcza Drawska – obszar o powierzchni 42.157,80 ha położony w gminach: Dobiegniew 29.070,80 ha, Drezdenko 9.568 ha, Stare Kurowo 2.605 ha, Strzelce Kraj. 889 ha, Zwierzyn 25 ha,
2. Dolina Warty i Dolnej Noteci – obszar o powierzchni 33.888 ha położony w gminach: Deszczno 1.279 ha, Drezdenko 6.908 ha, Gorzów Wlkp. 360 ha, Przytoczna 2.007 ha, Santok 7.247 ha, Skwierzyna 4.954 ha, Stare Kurowo 4.133 ha, Zwierzyn 7.000ha,
3. Pojezierze Puszczy Noteckiej – obszar o powierzchni 12.000 ha położony w gminie Drezdenko

Na rysunku 28 przedstawiono położenie wymienionych obszarów.



Rysunek 28 Obszary Chronionego Krajobrazu w Gminie Drezdenko

Źródło: opracowanie własne

OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY ("PTASIA" NATURA 2000)

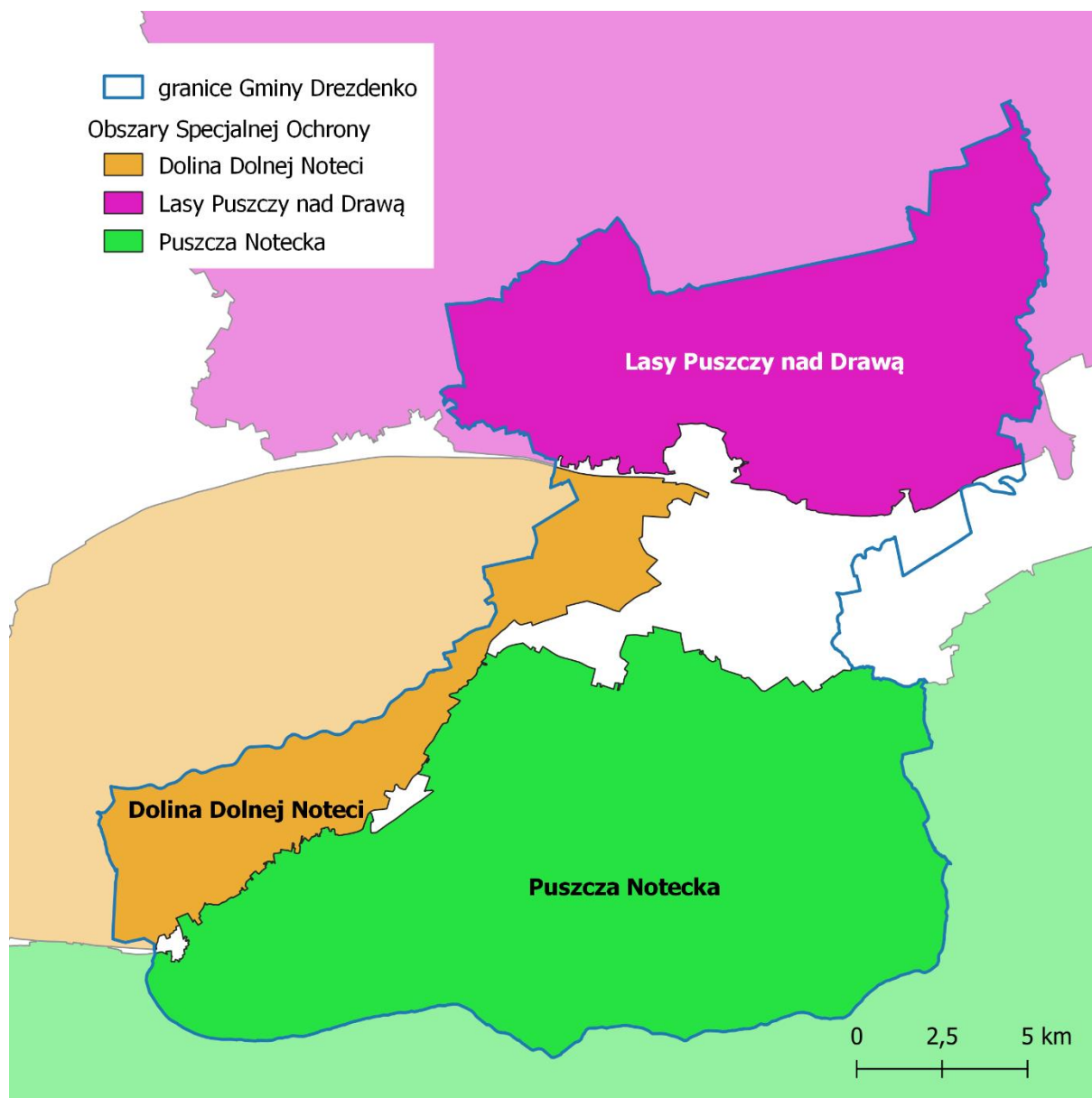
W przypadku obszarów Natura 2000 – wyznaczenie zarówno obszaru specjalnej ochrony ptaków lub specjalnego obszaru ochrony siedlisk, zmiana jego granic lub likwidacja następuje

w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa i z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej, w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska, które określa nazwę, położenie administracyjne, obszar i mapę obszaru, cel i przedmiot ochrony.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Drezdenko znajduje się trzy obszary specjalnej ochrony:

- Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” (PLB320016),
- Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Puszcza Notecka” (PLB300015),
- Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Dolina Dolnej Noteci” (PLB080002).

Charakterystykę obszarów oraz położenie przedstawiono w kolejnej tabeli i na rysunku.



Rysunek 29 Obszary Natura 2000 w Gminie Drezdenko – Dyrektywa Ptasia

Źródło: opracowanie własne

Tabela 39. Charakterystyka obszarów specjalnej ochrony („ptasia” Natura 2000) położonych w Gminie Drezdenko

Nazwa obszaru	Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”	Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Puszcza Notecka”	Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Dolina Dolnej Noteci”
Kod obszaru	PLB320016	PLB300015	PLB080002
Data wyznaczenia	13 października 2007 roku	13 października 2007 roku	13 października 2007 roku
Powierzchnia	190279,05 ha	178 255,76 ha	24 943,55 HA
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia	Dyrektywa ptasia	Dyrektywa ptasia
Plan zadań ochronnych	TAK Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 października 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016 [Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 3 listopada 2021 roku, Poz. 4596]	TAK Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 [Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 2014r. Poz. 1793], [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 2014r. Poz. 698]	TAK Zarządzenie 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 [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 2014r. Poz. 188]
Krótką charakterystyka	Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” należy do największych obszarów Natura 2000 w kraju. Obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego porastającego równinę sandrową nad środkową i dolną Drawą a także przyległe obszary pofałdowanych równin morenowych. W ostoi stwierdzono ponad 180 gatunków ptaków, w tym 154 gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe. Wśród nich jest 40 gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (z czego 33 lęgowe), a 18 zostało wpisanych do „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt”.	Obszar stanowi zwarty kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej. Występuje tu co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej(PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmielojad, gągoł, nurogęś. W stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownikowego (C2) bielika.	Dolina Dolnej Noteci jest częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej znajdującą się w Kotlinie Gorzowskiej. Jest to jedno z 4 charakterystycznych rozszerzeń pradoliny o szerokości dochodzącej do 13,5 km. Na terenie stwierdzono łącznie 26 lęgowych gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz 38 gatunków regularnie migrujących nie wymienionych w załączniku I w/w Dyrektywy.

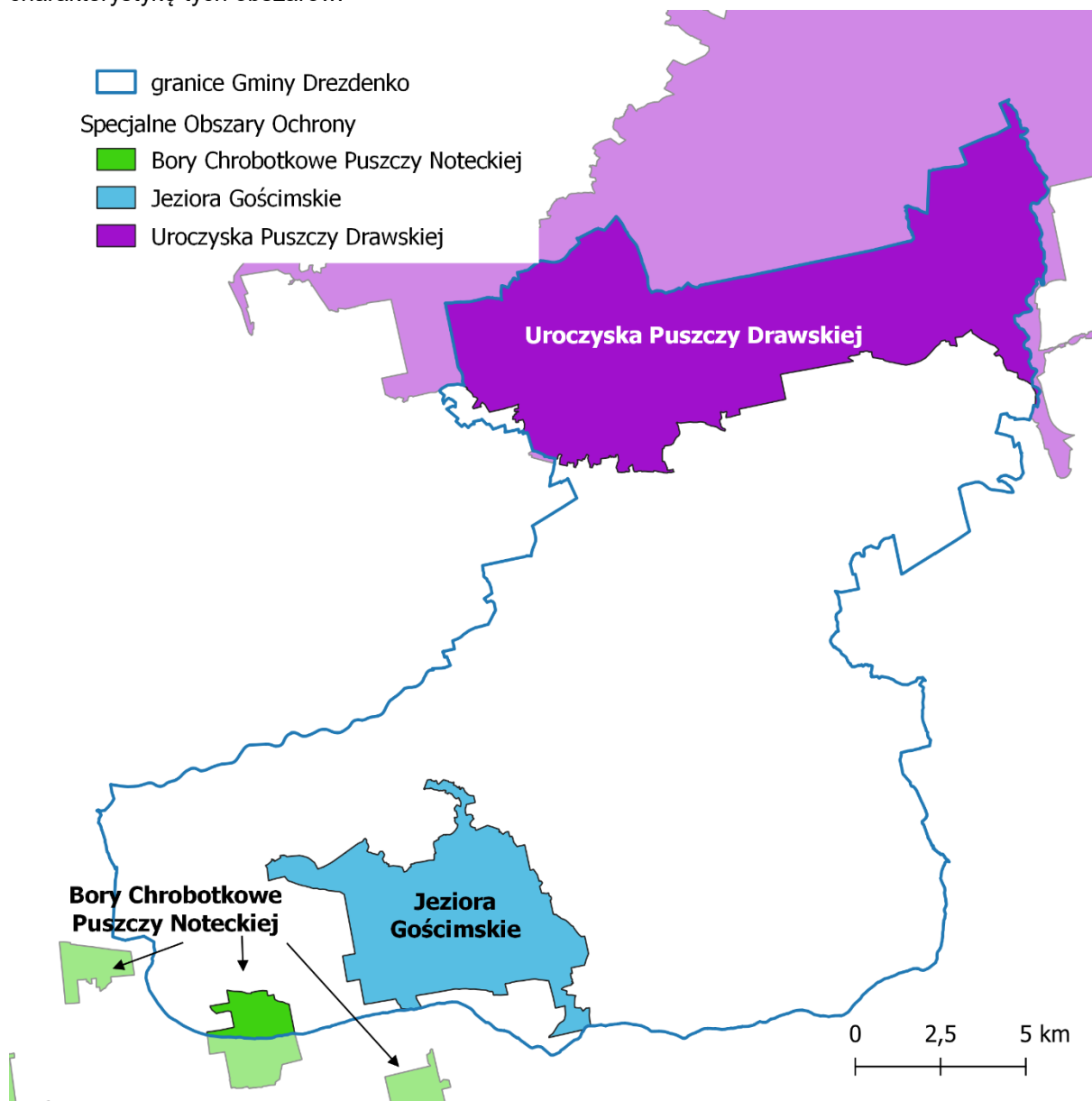
Źródło: CRFOP

SPECJALNE OBSZARY OCHRONY (SOO) ("SIEDLISKOWA" NATURA 2000)

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Drezdenko znajduje się trzy specjalne obszary ochrony:

- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Jeziora Gościmskie” (PLH080036),
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej” (PLH080032),
- Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” (PLH320046).

Ich lokalizację wskazano na kolejnym rysunku, a w tabeli 40 przedstawiono krótką charakterystykę tych obszarów.



Rysunek 30 Obszary Natura 2000 w Gminie Drezdenko – Dyrektywa siedliskowa
 Źródło: opracowanie własne

Tabela 40. Charakterystyka specjalnych obszarów ochrony („siedliskowa” Natura 2000) położonych w Gminie Drezdenko

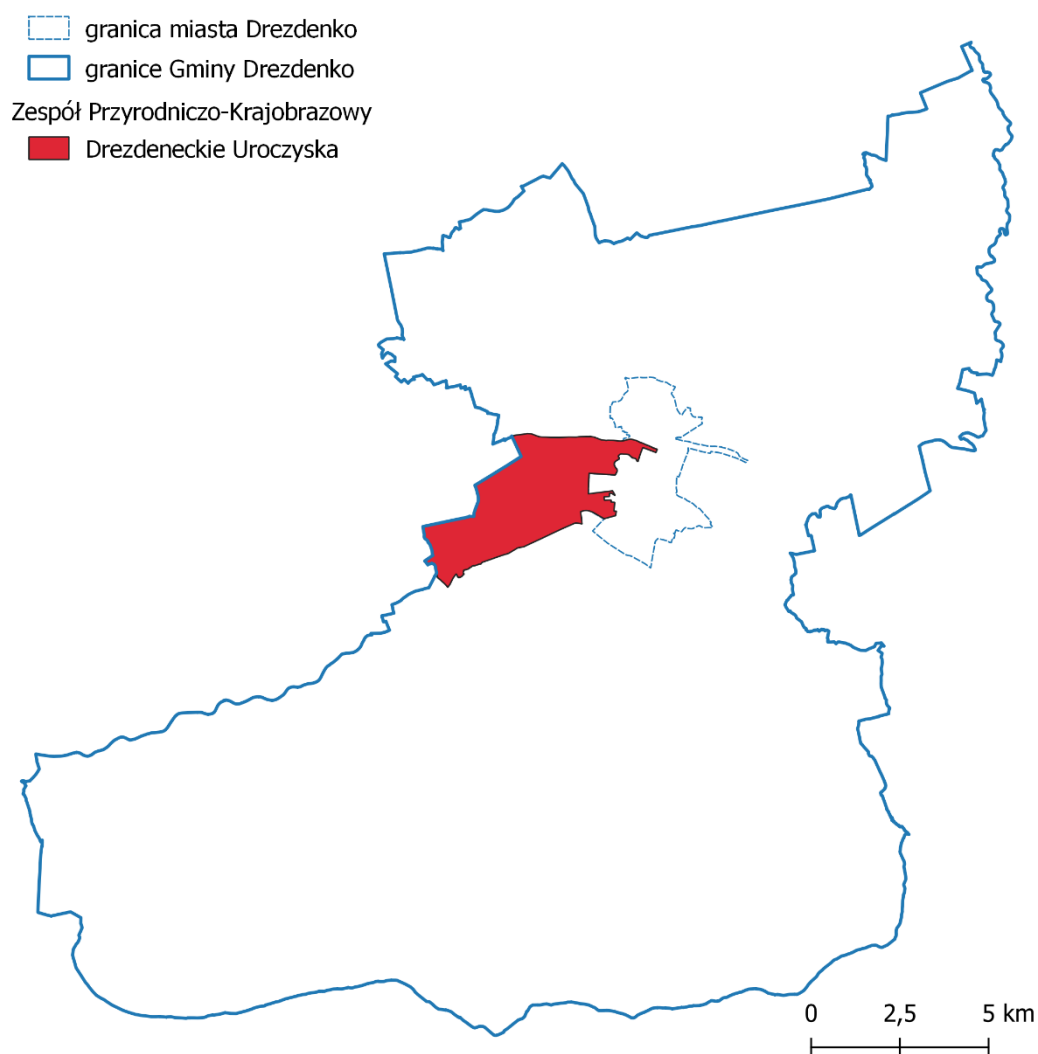
Nazwa obszaru	Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Jeziora Gościmskie”	Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej”	Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”
Kod obszaru	PLH080036	PLH080032	PLH320046
Data wyznaczenia	1 marca 2011 roku	1 marca 2011 roku	6 marca 2009 roku
Powierzchnia	2 995,77 ha	2 309,03 ha	74 416,3000
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa
Plan zadań ochronnych	TAK Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 września 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Gościmskie PLH080036 [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 29 września 2020 r., Poz. 2220]	NIE	NIE (planowany termin opracowania PZO to koniec 2022 roku, opracowującym jest RDOŚ w Szczecinie)
Krótką charakterystyka	Obszar w całości położony jest na północnych obrzeżach Puszczy Noteckiej w granicach Gminy Drezdenko. Teren posiada urozmaiconą rzeźbę terenu (skarpy nadjeziorne, lokalne pradolinki i wyniesienia), bogactwo zbiorowisk roślinnych (bory, łągi, buczyny, dąbrowy) i dużą liczbę jezior obszar. Jest bardzo wartościowy pod względem rekreacyjnym i atrakcyjny turystycznie. Najcenniejsze gatunki roślin zachowały się na torfowiskach.	Obszar składa się z 5 kompleksów leśnych położonych na terenie Nadleśnictwa Karwin i Międzychód. Na obszarze skoncentrowane są najpełniej wykształcone fragmenty boru chrobotkowego <i>Cladonio-Pinetum</i> na terenie zachodniej (lubuskiej) części Puszczy Noteckiej. Jest to zbiorowisko, którego powierzchnie, szczególnie na obszarach sandrowych, systematycznie zmniejszają się, przekształcając się w bór świeży <i>Leucobryo-Pinetum</i> . Zespół jest właściwie wykształcony zarówno pod względem fizjonomii jak i składu gatunkowego, szczególnie warstwy mszysto-porostowej.	Ostoja obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. Dobrze zachowane cenne siedliska przyrodnicze. W odniesieniu do żyznych i kwaśnych buczyn jest to jeden z ważniejszych obszarów w Polsce. Bogate populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG m.in. silne populacje: bobra, wydry. Bogata ichtiofauna, a szczególnie fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łosoś, minóg rzeczny oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w Polsce takich jak: głowacz, pstrąg potokowy i lipień. Obszar jest bardzo ważny dla zachowania zasobów torfowisk przejściowych i alkalicznych a także jezior różnych typów.

Źródło: CRFOP

ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY

Ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy. Uchwała rady gminy określa nazwę danego obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obszaru lub jego części, wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 45 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Drezdenko znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy pn. "Drezdeneckie Uroczyska". Obszar ma powierzchnię 1 884,3004 ha i został uznany za formę ochrony przyrody Uchwałą Nr XVIII/128/03 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 18 grudnia 2003 roku w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy pn. "Drezdeneckie Uroczyska". Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego na terenach bezpośrednio przylegających do zachodnich granic Gminy wraz z florą i fauną – dla potrzeb edukacyjnych, naukowych, turystycznych i wypoczynkowych. Lokalizację obszaru wskazano na rysunku 31.



Rysunek 31 Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego pn. "Drezdeneckie Uroczyska"

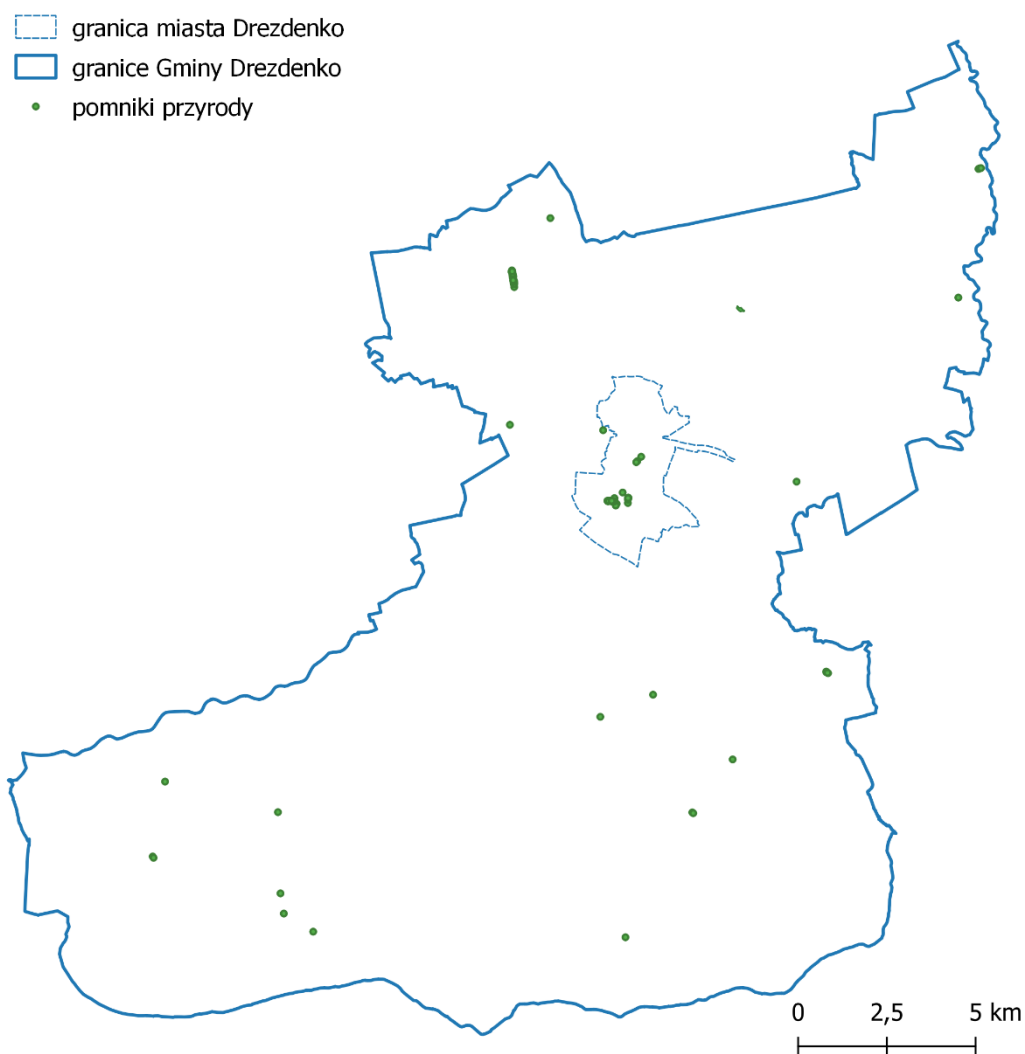
Źródło: opracowanie własne

POMNIKI PRZYRODY I UŻYTKI EKOLOGICZNE

Ustanowienie pomnika lub użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy. Nadzór nad tymi formami ochrony przyrody w przypadku ich położenia w granicach Gminy Drezdenko sprawuje Burmistrz Drezdenka.

Pomniki przyrody to ogólnie twory przyrody, szczególnie cenne ze względów naukowych, zabytkowych, kulturowych i innych. Tą formą ochrony objęte są głównie ożywione twory przyrody, w tym przede wszystkim pojedyncze drzewa i ich grupy, ale pomnikami przyrody mogą zostać także krzewy i aleje drzew oraz twory przyrody nieożywionej: źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Powodem tworzenia użytków ekologicznych jest z kolei potrzeba objęcia ochroną niewielkich powierzchniowo obiektów, ale cennych pod względem przyrodniczym.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Miejskiego w Drezdenku na omawianym obszarze znajduje się 35 pomników przyrody, których wykaz przedstawiono w tabeli 41 i na rysunku 32.



Rysunek 32 Lokalizacja pomników przyrody w Gminie Drezdenko
Źródło: opracowanie własne

Tabela 41. Wykaz pomników przyrody w Gminie Drezdenko

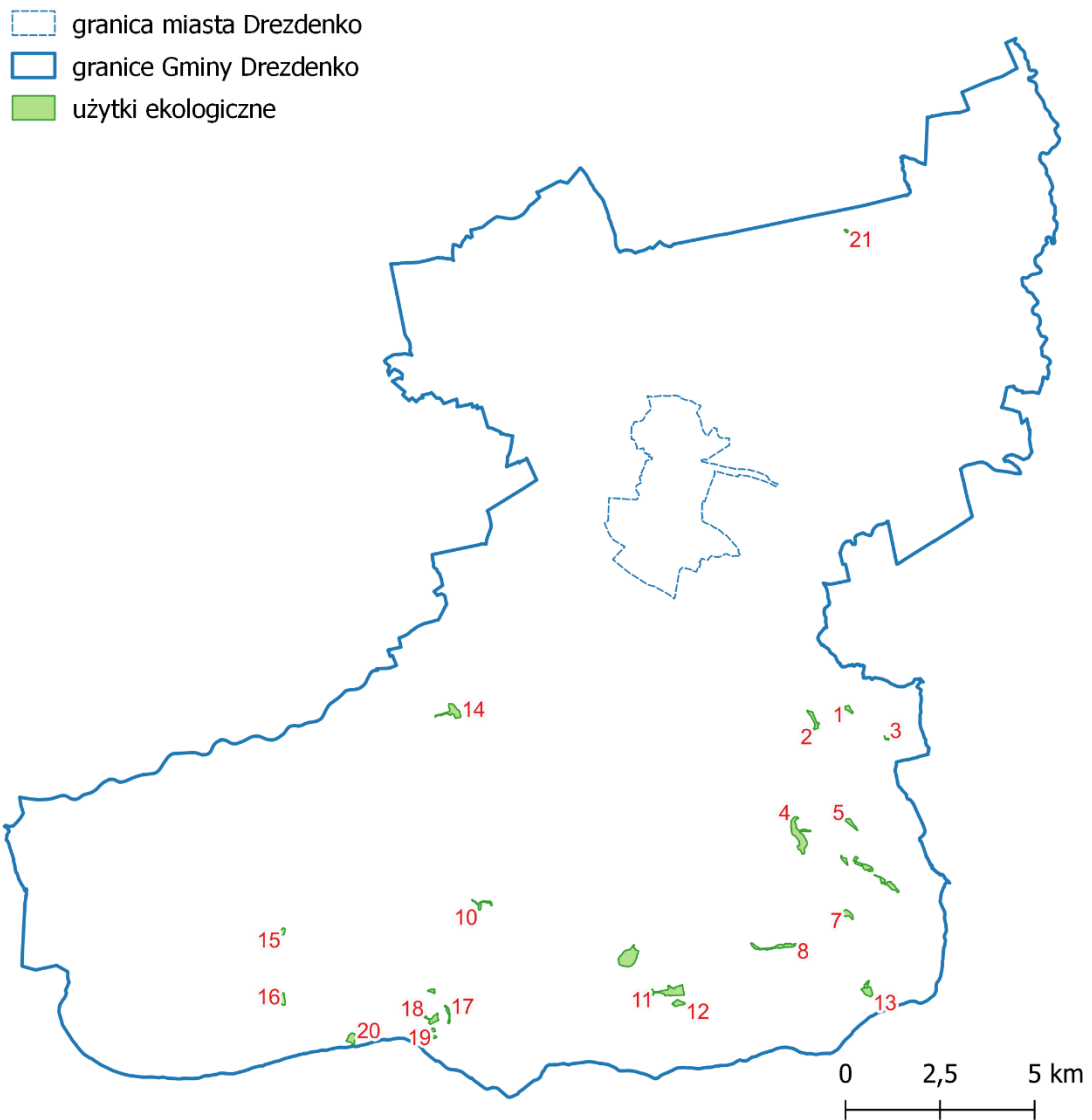
Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Miejscowość	Opis lokalizacji	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
1	Aleja Modrzewiowa	Klesno	Leśnictwo „Czarny Las” oddz.301 b, c, d	Uchwała Nr XXXVIII/270/09 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 20.08.2009r w sprawie uznania za pomnik przyrody skupisko drzew z gatunku modrzew. Dz. U. Woj. Lub. Nr 106 poz.1416 z dn.06.10.2009r./
2	Buk pospolity	Karwin	Drzewo rośnie przy drodze leśnej w m. Karwin	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
3	Buk pospolity	Karwin	Drzewo rośnie przy drodze leśnej w m. Karwin	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
4	Buk pospolity	Karwin	Drzewo rośnie przy drodze leśnej w m. Karwin	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
5	Daglezja	Grotów	Drzewo rośnie przy drodze leśnej w Grotowie	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
6	Dąb szypułkowy	Grotów	Drzewo rośnie 50 m od drogi leśnej w Lubiatowie	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
7	Dąb bezszypułkowy	Gościm	Drzewo rośnie nad jeziorem Łąkie na skarpie	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
8	Dąb szypułkowy	Zielątkowo	Drzewo rośnie przy budynku mieszkalnym nr 39 w Zielątkowie	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
9	Buk pospolity	Gościm	Drzewo rośnie przy drodze leśnej w Gościmiu	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
10	Dąb szypułkowy	Gościm	Drzewo rośnie przy drodze leśnej w Gościmiu	Uchwała Nr LIII/439/06 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2006r w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Woj. Lub. Nr 98 poz.1806 z dn.16.11.2006r./
11	Żywotnik olbrzymi	Klesno	Drzewo rośnie obok zabudowań leśniczówki, drzewo zrosnięte z trzech pni	R. W. L. Nr 29 z 19.05.2006 /Dz. U. Woj. Lub. Nr 38 poz.829 z 05.06.2006r/
12	Głaz narzutowy	Drezdenko	głaz umiejscowiony w Nowym Drezdenku na wysepce skrzyżowania szosy do Dobiegniewa z szosą do Krzyża. Na głazie pamiątkowa	R. W. L. Nr 29 z 19.05.2006 /Dz. U. Woj. Lub. Nr 38 poz.829 z 05.06.2006r/

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Miejscowość	Opis lokalizacji	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
			tablica z 1965 r. z okazji 1000 – lecia Państwa Polskiego	
13	Dąb szypułkowy	Goszczanowiec	Rośnie na placu przed kościołem	R. W. L. Nr 29 z 19.05.2006 /Dz. U. Woj. Lub. Nr 38 poz.829 z 05.06.2006r/
14	Dąb szypułkowy	Rąpin	Rośnie przy drodze asfaltowej obok kościoła	R. W. L. Nr 29 z 19.05.2006 /Dz. U. Woj. Lub. Nr 38 poz.829 z 05.06.2006r/
15	Dąb szypułkowy	Rąpin	Drzewo rośnie ok. 700 m na wschód od szosy Drezdenko – Międzychód na skraju lasu i ugoru	R. W. L. Nr 29 z 19.05.2006 /Dz. U. Woj. Lub. Nr 38 poz.829 z 05.06.2006r/
16	Skupienie drzew – Dąb szypułkowy - 3 sztuki	Karwin	Rośnie ok. 150 m na północ od siedziby leśnictwa we wsi Karwin	R. W. L. Nr 29 z 19.05.2006 /Dz. U. Woj. Lub. Nr 38 poz.829 z 05.06.2006r/
17	Skupisko wydm	Zagórze	Skupisko wydm położonych na południowym brzegu jeziora Łubowo	Uchwała Nr XII/081/07 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 24.08.2007 w sprawie uznania za pomnik przyrody skupisko wydm /Dz. U. Wol. Lub. Nr 95 z dnia 20.09.2007r/l
18	Klon zwyczajny	Przeborowo	Drzewo rośnie przy drodze na terenie parku otaczającego stary kościółek	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
19	Wiąz pospolity	Przeborowo	Drzewo rośnie przy drodze na terenie parku otaczającego stary kościółek	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
20	Kasztanowiec zwyczajny	Przeborowo	Drzewo rośnie na terenie posesji Villa Drawa	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
21	Jesion wyniosły	Drawiny	Drzewo rośnie na terenie prywatnej posesji Drawiny 56	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
22	Dąb bezszypułkowy	Kosin	Drzewo rośnie między budynkami gospodarczymi na podwórzku gospodarstwa agroturystycznego	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
23	Dąb bezszypułkowy	Klesno	rośnie na zboczu skarpy, w odległości 5 m od jezdni drogi Drezdenko-Strzelce Kraj.	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
24	Cis pospolity	Klesno	drzewiaste formy rosną w postaci szpaleru na terenie dwóch sąsiadujących ze sobą posesji po wewnętrznej stronie ogrodzenia	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
25	Lipa drobnolistna	Grotów	rośnie na terenie szkoły podstawowej	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Miejscowość	Opis lokalizacji	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
26	Jesion wyniosły	Grotów	rośnie na terenie szkoły podstawowej	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
27	Grupa drzew dwa dęby bezszypułkowe	Goszczanowiec	rosną na terenie otwartym przy polnej drodze.	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
28	Lipa drobnolistna	Drezdenko	rośnie na skwerze przy ul. Kościelnej przylegającym do kościoła parafialnego. Proponuje się nazwanie drzewa im. Ks. Feliksa Popielewicza	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
29	Dąb szypułkowy	Drezdenko	rośnie na terenie przedszkola na wzgórzu od strony Starej Noteci	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
30	Grupa drzew - platany klonolistne	Drezdenko	rosną na trawniku między jezdnią a chodnikiem na odcinku ok. 200 m między skrzyżowaniami ulic Kopernika z ogrodową i z drugiej strony z mulicą Milicką. Proponuje się nazwanie drzew im. Eryka Pietruszaka.	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
31	Cis pospolity	Drezdenko	cisy rosną na skwerze przy skrzyżowaniu ulic Kościuszki i Marszałkowskiej. Proponuje się nazwanie tej grupy drzew im. Antoniego Wienclawskiego.	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
32	Dąb szypułkowy odm. stożkowa /Quercus robur/	Drezdenko	rośnie przy drodze wjazdowej do młyna, przy ogrodzeniu marketu NETTO. Proponuje się nazwanie drzewa im. Witolda Zieleniewskiego	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
33	Grupa drzew dwa cisy pospolite	Drezdenko	rosną w odległości kilku metrów od ogrodzenia oddzielającego teren GS od ul. Niepodległości	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
34	Żywotnik olbrzymi	Drezdenko	rośnie w północno-wschodnim narożniku cmentarza komunalnego	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r
35	Dąb szypułkowy	Drezdenko	rośnie przy wschodnim murze cmentarza komunalnego	Uchwała nr XXXVII/320/05 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 30.06.2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, /Dz. U. Wol. Lub. Nr 101 z dnia 14.12.2005 r

Źródło: Urząd Miejski w Drezdenku

Wykaz użytków ekologicznych, zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Miejskiego przedstawia z kolei tabela 42. Na rysunku 33 zaznaczono lokalizację użytków ekologicznych (numeracja zgodna z tabelą 42).



Rysunek 33 Użytki ekologiczne w Gminie Drezdenko
Źródło: opracowanie własne

Tabela 42. Wykaz użytków ekologicznych w Gminie Drezdenko

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Rodzaj użytku ekologicznego (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Obręb ewidencyjny	Opis lokalizacji	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
1	TRZYNASTKA	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Karwin	Leśnictwo Ustronie – adres leśny:10-13-1-01-13-o	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
2	SZESTNASTKA	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Karwin	Leśnictwo Ustronie-adres leśny: 10-13—1-01-16-d	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
3	PRZY GRUNTACH	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Karwin	Leśnictwo Ustronie -adres leśny:10-13-1-01-28-h	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
4	ŁĄKI	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Karwin	Leśnictwo Ustronie-adres leśny: 10-13-1-01-82-i i j,10-13-1-01-112-c i d	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
5	BAGNO	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Karwin	Leśnictwo Ustronie -adres leśny:10-13-1-01-109-b	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
6	DŁUGIE BAGNO	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Karwin	Leśnictwo w Ustronie-adres leśny:10-13-1-01-138-h i b i c,10-13-1-01-140-c	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
7	ODYNIEC I	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Karwin	Leśnictwo w Odyniec-adres leśny 10-13-1-04-190-b	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
8	WĄSKIE ŁĄKI	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Grotów	Leśnictwo Jeleń-adres 10-13-1-05-195-d,10-13-1-05-196-c,10-13-1-05-197-d i f,10-13-1-05-226-b,10-13-1-05-227-a	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
9	PODMOKŁE ŁĄKI	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Grotów	Leśnictwo Lubiaków-adres:10-13-1-06-205-b i c,10-13-1-06-a i d i f	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
10	RAMIONA	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Lubiaków	Leśnictwo Sosnowka adres:10-13-1-03-132-h,10-13-133-c i d	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
11	JELENIĘ BAGNO	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Grotów	adres: 10-13-1-05	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
12	BAGIENKO	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Grotów	Leśnictwo Jeleń adres: 10-13-1-05-262-b	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

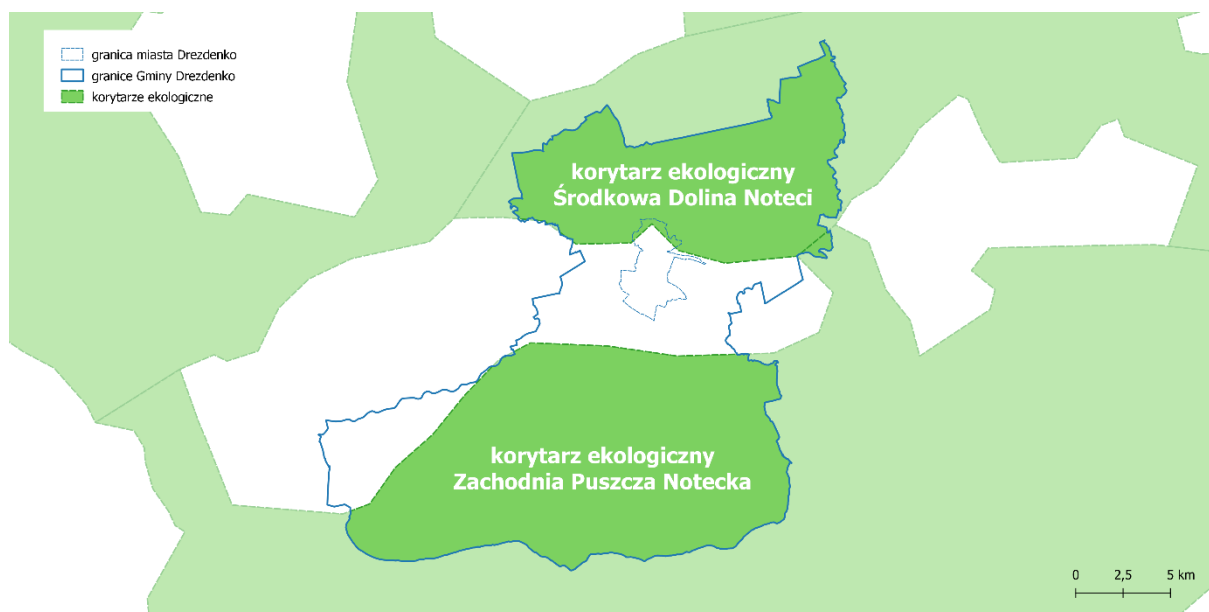
Lp.	Nazwa użytku ekologicznego (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Rodzaj użytku ekologicznego (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Obręb ewidencyjny	Opis lokalizacji	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
13	ODYNIEC	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Karwin	Leśnictwo Odyniec:10-13-1-04-249-d,10-13-1-04-272-c	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
14	NAD LUBIATKĄ	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Trzebicz	Leśnictwo Irena:10-13-2-08-43-j,10-13-2-08-44-o	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
15	KOŁO	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Gościm	Leśnictwo Kościelec:10-13-1-12-173-c	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
16	NIEUŻYTEK	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Gościm	Leśnictwo Kościelec;10-13-1-12-233-g	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
17	NAD JEZIOREM PIERSKA	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Gościm	Leśnictwo Solecko;10-13-2-11-279-b	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
18	BAGNA W OBRĘBIE PIERSKA	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Gościm	Leśnictwo Solecko;10-13-2-11-253-b i h	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
19	BAGIENKA	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Gościm	Leśnictwo Solecko: 10-13-2-11-279-h i j	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
20	OWALNE BAGNO	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	Gościm	Leśnictwo Solecko adres: 10-13-2-11-285-d	Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego Nr 5 z 2002r /Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, ,poz.554/
21	JEZIORKO KOSINEK	Śródleśne oczko wodne	Lubiewo	Leśnictwo Sarbinowo oddział leśny 227h	Uchwała Nr XXVII/201/04 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2004r Dz.U Woj. Lubuskiego Nr 91 z dnia 19.11.2004 r.

Źródło: Urząd Miejski w Drezdenku

5.9.2 KORYTARZE EKOLOGICZNE

Uzupełnieniem opisanych zasobów przyrodniczych w formie prawnie ustanowionych form ochrony przyrody są korytarze ekologiczne. Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W granicach administracyjnych Gminy Drezdenko znajdują się korytarze ekologiczne „Środkowa Dolina Noteci” oraz „Zachodnia Puszcza Notecka” – rysunek 34.



Rysunek 34 Korytarze ekologiczne w Gminie Drezdenko
Źródło: opracowanie własne

5.9.3 GOSPODARKA LEŚNA

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Drezdenko wynosi 26 043,11 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2021 r.). Stopień lesistości to aż 65,1%. Jest to wartość wyższa niż średnia dla powiatu strzelecko-drezdeneckiego (50,2%) i województwa lubuskiego wynosząca 49,3%. W strukturze własnościowej lasów dominują lasy publiczne Skarbu Państwa – 25 874,33 ha (99,35%). Gmina położona jest na terenie trzech nadleśnictw: Smolarz, Karwin oraz Międzychód.

W kolejnych tabelach, na wykresie oraz na rysunku przedstawiono dane dotyczące powierzchni lasów na omawianym obszarze, struktury własnościowej lasów oraz ich lokalizacji.

Tabela 43. Powierzchnia lasów na terenie Gminy Drezdenko w latach 2018-2021

Rok	Powierzchnia (w ha)
2018	26 082,49

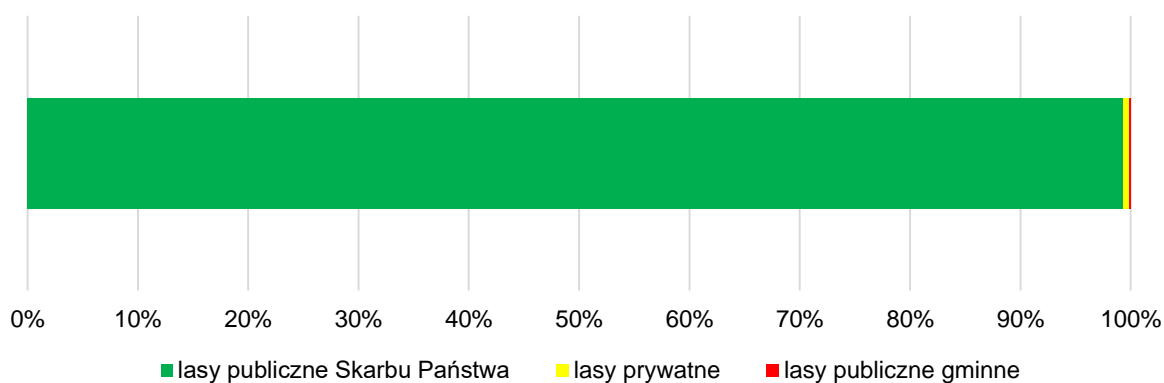
2019	26 044,77
2020	26 042,06
2021	26 043,11

Źródło: GUS

Tabela 44. Struktura własnościowa lasów (stan na dzień 31.12.2021r.)

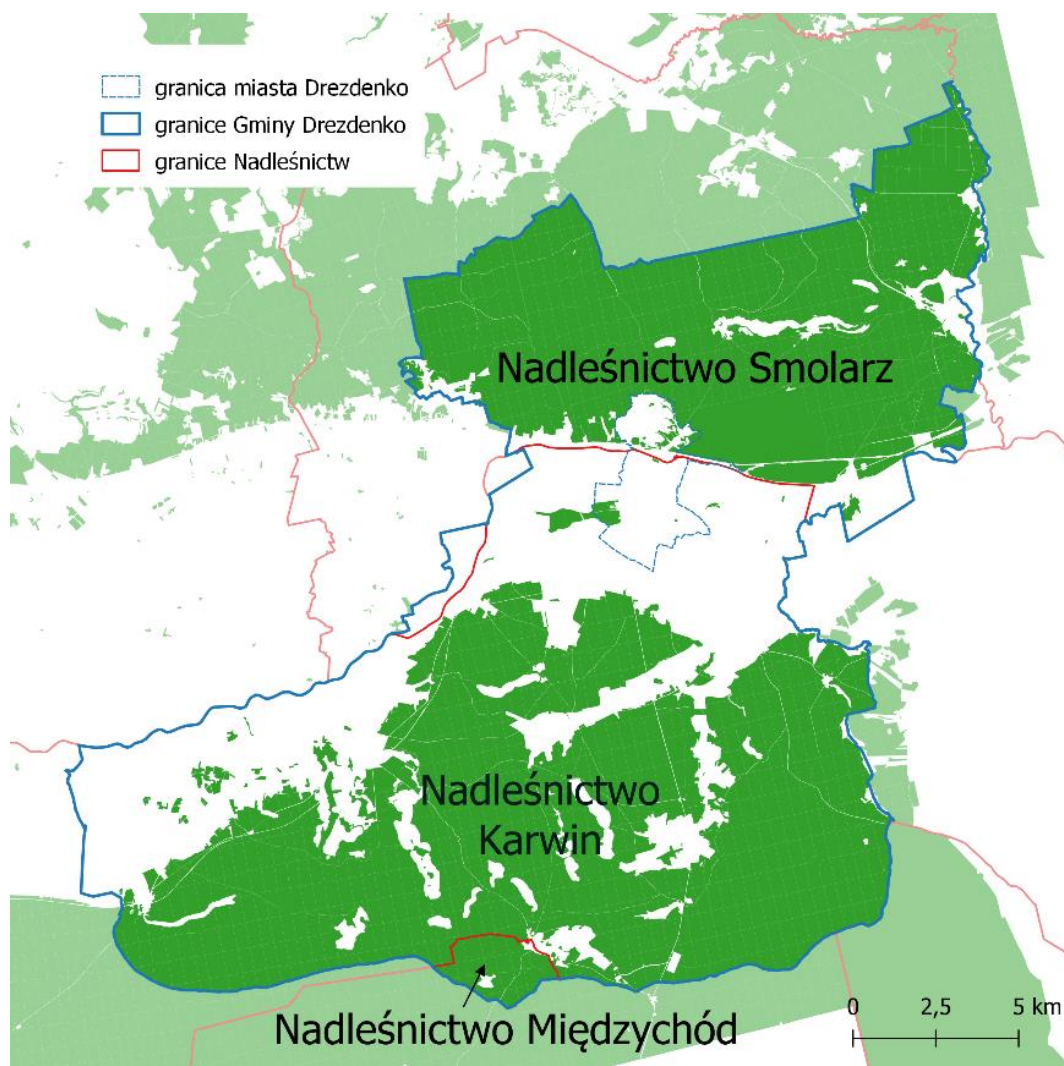
Własność	Powierzchnia (w ha)	Udział
las publiczne Skarbu Państwa	25 874,33	99,35%
las prywatne	128,78	0,49%
las publiczne gminne	40,00	0,15%
łącznie	26 043,11	100,00%

Źródło: GUS



Wykres 13 Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Drezdenko wg stanu na 31.12.2021 r.

Źródło: GUS



Rysunek 35 Lasy w Gminie Drezdenko na tle granic nadleśnictw
Źródło: opracowanie własne

STAN I ZAGROŻENIA LASÓW W GMINIE DREZDENKO – INFORMACJE OD NADLEŚNICTW

NADLEŚNICTWO SMOLARZ

Powierzchnia administrowanych lasów w granicach administracyjnych Gminy Drezdenko według stanu na dzień 06.07.2022 r. to 9 985,63 ha. Na terenie wyraźnie dominuje sosna zwyczajna, której udział procentowy wynosi 70,43% (7 498,51 ha), a następane w kolejności są:

- dąb bezszypułkowy – 14,23% (1 510,32 ha),
- buk pospolity – 5,76% (613,5 ha),
- modrzew europejski – 1,12% (119,31 ha),
- brzoza brodawkowata – 0,94% (100,49 ha).

Pozostałe gatunki (np. świerk pospolity, olsza czarna, grab pospolity) mają dużo mniejsze znaczenie. Średni wiek drzewostanów wynosi 40 lat. Główne zagrożenia, które wpływają na obecny stan lasów w obrębie Gminy Drezdenko to zwierzęta i grzyby.

Na przełomie ostatnich dziesięciu lat stan sanitarny lasów znajdujących się na terenie Gminy Drezdenko utrzymywał się na dobrym poziomie. Drzewostanom dębowym na terenie Nadleśnictwa Smolarz zagrażają foliofagi – piędzik przedzimek z istotnym udziałem zimowków, piętnówki dębowej i zwójki zieloneczki. Nadleśnictwo prowadzi stały monitoring tych cennych drzewostanów i ściśle współpracuje z pracownikami Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku.

Ciągłe usuwanie posuszu czynnego gatunków głównych było dotychczas działaniem wystarczającym. Dopiero w ostatnim okresie, po kilku latach osłabiającej drzewa suszy, odnotowuje się niepokojące objawy wzrostu liczebności i aktywności szkodników wtórnych zajmujących nowe fragmenty drzewostanów – dotyczy to zarówno gatunków iglastych, jak i liściastych.

Najistotniejszym szkodnikiem owadziim świerka na terenie Nadleśnictwa Smolarz jest kornik drukarz. W celu ograniczenia możliwości masowych pojawów tego gatunku należy zachować obecny wiek rębności dla świerka pospolitego, tak by nie dopuścić do osłabienia kondycji zdrowotnej drzew w wyniku procesów starzenia. Leśniczowie starają się na bieżąco wyznaczać drzewa trocinkowe i usuwać je z drzewostanu, aby zminimalizować szkody od tego owada. Do tej pory nie stwierdzono masowego pojawu kornika ostrożnego na sośnie, ale jego działalność niewątpliwie będzie się wzmacniać.

W drzewostanach sosnowych szkodnikiem powodującym straty jest przyplaszczek granatek, jego działalność jest najbardziej widoczna na gruntach porolnych.

Suche lata przyczyniły się do spadku poziomu wód gruntowych. Na taką niekorzystną sytuację najbardziej narażone są najcenniejsze w Nadleśnictwie Smolarz drzewostany dębowe. Obserwuje się wyraźne pogorszenie kondycji zdrowotnej dębów, a co za tym idzie wzrost aktywności szkodników wtórnych dębu. W wyniku licznych lustracji terenowych z pracownikami ZOL Szczecinek stwierdzono występowanie głównie opiętków i ogłodków, ale także rozwiertków (rodzaj Xyleborus) i wyrynnika dębowca. Nadleśnictwo Smolarz prowadzi stałe przeglądy zagrożonych drzewostanów i usuwa na bieżąco posusz zasiedlony.

W drzewostanach założonych na gruntach porolnych występują uszkodzenia od huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni utrzymujące się na poziomie niezagrażającym trwałości lasu. Spośród działań ochronnych najczęściej podejmowanym było usuwanie porażonych egzemplarzy.

W odnowieniach dębowych spotyka się drzewka porażone mączniakiem prawdziwym dębu. Natomiast sosna corocznie nękana jest przez osutkę sosny. Zarówno mączniak, jak i osutka sosny z reguły nie stanowią zagrożenia dla wzrostu upraw.

Od roku 2019 zaobserwowano na terenie Nadleśnictwa Smolarz nasilającą się presję jemioli rozpięchłej jako czynnika potęgującego proces wydzielania się drzew. Osłabienie drzewostanów sosnowych przez jemiolę widoczne było na 85,98 ha i wzrasta. W 2022 roku zakwalifikowano do cięcia pierwsze zręby sanitarne z powodu tego czynnika.

Istotne znaczenie gospodarcze mają szkody w uprawach i młodnikach powodowane przez zwierzynę łowną (głównie płową). Lokalizacja oraz rozmiar corocznych uszkodzeń uzależnione są od wieku oraz składu gatunkowego uprawy/młodnika, rodzaju stosowanych zabezpieczeń, lokalizacji szlaków migracyjnych zwierząt, lokalizacji atrakcyjnych pod względem żerowym upraw rolniczych oraz miejsc ostoi i stanów liczebnych zwierzyny. W ostatnich latach obecność wilków spowodowała spadek liczebności saren w środowisku leśnym do poziomu na granicy użytkowania łowieckiego, m.in. dlatego ogólny poziom szkód istotnych gospodarczo maleje.

W ostatnich latach obserwuje się zwiększone szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, a konkretnie silnie wiejące wiatry, które prowadzą do wywrotów i złomów a także osłabiają systemy korzeniowe drzew. Realnym zagrożeniem na terenie Nadleśnictwa Smolarz są również późne przymrozki.

NADLEŚNICTWO KARWIN

Powierzchnia lasów administrowanych w Gminie Drezdenko wynosi (stan na dzień 14 lipca 2022 roku) 15 785,76 ha. Udział poszczególnych gatunków lasotwórczych w Gminie Drezdenko przedstawia się następująco:

- sosna zwyczajna – 94,7%,
- olsza czarna – 1,5%,
- dąb bezszypułkowy – 1,3%,
- brzoza brodawkowata – 1,2%,
- buk zwyczajny – 0,8%,
- świerk pospolity – 0,3%,

- modrzew europejski – 0,1%.

Ogólny stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Karwin jest dobry, ale wymaga on stałego monitorowania pod kątem wystąpienia zagrożeń. Największe zagrożenia wynikają z usytuowania na terenie Puszczy Noteckiej. Niekorzystny układ warunków siedliskowych oraz monotypizacja wielkich obszarów leśnych zdominowanych przez jednowiekowe drzewostany sosnowe sprawiają, że wykazują one dużą predyspozycję do rozwoju czynników patogenicznych, głównie szkodników owadzych. Od dłuższego czasu trwa na terenie nadleśnictwa bardzo niekorzystny proces obniżania się poziomu wód gruntowych. Powtarzają się cyklicznie inne zjawiska niosące zniszczenia w lasach.

Główne zagrożenia:

- czynniki abiotyczne – największe zagrożenie dla środowiska przyrodniczego stwarza niski poziom wód gruntowych i susze. Z innych czynników należy wymienić: gwałtowne silne wiatry, pożary i przymrozki wiosenne,
- czynniki biotyczne – największe zagrożenie w ostatnich latach stwarza zwierzyna płowa oraz szkodniki owadzie i grzyby pasożytnicze. Ze względu na zwarty kompleks leśny terenów Nadleśnictwa Karwin, szkody od zwierzyny stanowią tutaj istotny problem. Dominującym rodzajem uszkodzeń jest spalowanie, a najczęstszym sprawcą szkód jest jeleń,
- czynniki antropogeniczne – na terenie nadleśnictwa znajduje się kopalnia ropy naftowej i gazu ziemnego, w czasie prowadzenia prac wiertniczych powstają odpady o różnym stopniu i klasie toksyczności.

Jedną z podstawowych metod ochrony lasu jest profilaktyka. Obejmuje ona kompleks działań i środków mających na celu kształtowanie właściwej kondycji zdrowotnej lasu, zapobiegających powstawaniu chorób i gradacji owadów fitofagicznych występujących na znacznych powierzchniach. Nadleśnictwo Karwin dużo uwagi poświęca ochronie pożytecznej fauny. Stwarza się dogodne warunki do bytowania i gniazdowania ptaków i pożytecznych drapieżców. Służą temu licznie wykonane remizy, ogniska biocenotyczne. W celu ochrony ptaków wywiesza się skrzynki lęgowe, wyklada karmę w sezonie zimowym.

Niedobór wody na terenie Puszczy Noteckiej jest w części rekompensowany przez budowę sztucznych zbiorników wodnych, wykorzystując do tego celu naturalne obniżenia terenu. Miejsca te są chętnie odwiedzane przez zwierzynę leśną oraz są miejscem bytowania płazów, gadów i drapieżnych owadów.

NADLEŚNICTWO MIĘDZYCHÓD

Powierzchnia lasów administrowanych lasów w granicach Gminy Drezdenko to 461,25 ha (stan na 01.01.2015 r.). Nadleśnictwo nie prowadzi ewidencji gatunków lasotwórczych według gmin. Ogólny stan zdrowotny drzewostanów w obrębie Gminy Drezdenko jest dobry. Główne zagrożenia to:

- szkodniki pierwotne sosny, m.in. barczatka sosnowka, brudnica mniszka,
- obniżenie poziomu wód, susza,
- huraganowe wiatry,
- pożary.

5.9.4 ZIELEŃ URZĄDZONA

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych gminy, szczególnie na obszarach zurbanizowanych pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie o ochronie przyrody tereny zieleni to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2021 r.) udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem Gminy jest niewielki i wynosi 0,14%.

Tereny zieleni urządzonej zlokalizowane w Gminie Drezdenko pełnią funkcje rekreacyjne, ekologiczne i zdrowotne – wpływają na łagodzenie lub eliminację uciążliwości życia na terenach zabudowy. Kształtują również układy urbanistyczne, wprowadzają ład przestrzenny oraz nadają specyficzny i indywidualny charakter miejscowości.

Na terenie Gminy znajdują się m.in. cztery cmentarze komunalne: w Drezdenku, Gościmiu, Goszczanowcu i Trzebiczu, liczne zabytkowe i historyczne cmentarze oraz parki podlegające ochronie konserwatorskiej:

- w Drezdenku – ul. Chełm Drezdenecki, park dworski, 2 poł. XIX w.,
- w Karwinie – park dworski, p. XIX w.,
- w Radowie – park dworski, p. XIX w.

5.9.5 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

W tabeli 45 zebrano informacje dotyczące podjętych działań mających na celu ochronę zasobów przyrodniczych Gminy Drezdenko w latach 2020-2021.

Tabela 45. Zrealizowane w latach 2020-2021 działania mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych

Kierunek działań	Podmiot realizujący	Opis działań
Rozwój, utrzymanie terenów zielonych i rekreacyjnych	Gmina Drezdenko	<p>2020 rok: W ramach bieżącego utrzymania zieleni wykonano w pasach drogowych i na skwerach zieleni następujące prace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pas drogowy: koszenie poboczy dróg na terenie miasta i gminy, koszenie ścieżki rowerowej od Drezdenka do Trzebicza, podlewanie kwiatów w donicach stojących i wiszących na terenie miasta, usuwanie zakrzaczenia w pasach drogowych, cięcia sanitarne oraz wycinka drzew, - skwery zieleni: bieżące utrzymanie w czystości skwerów zieleni na terenie miasta Drezdenka, przygotowanie rabat pod nasadzenia kwiatów, nawożenie, plewienie, sadzenie kwiatów, koszenie trawy na skwerach, cięcia i formowanie krzewów, nawadnianie trawy, kontrola urządzeń i wyposażenia znajdującego się na skwerach zieleni. <p>2021 rok: W ramach bieżącego utrzymania zieleni wykonano w pasach drogowych i na skwerach zieleni następujące prace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pas drogowy: koszenie poboczy dróg na terenie miasta i gminy, koszenie ścieżki rowerowej od Drezdenka do Trzebicza, podlewanie kwiatów w donicach stojących i wiszących na terenie miasta, usuwanie drzew zakrzaczenia w pasach drogowych, cięcia sanitarne i pielęgnacyjne, - skwery zieleni: wykonanie bieżące utrzymanie w czystości skwerów zieleni na terenie miasta Drezdenka, przygotowanie rabat pod nasadzenia kwiatów, nawożenie, plewienie, sadzenie kwiatów i krzewów, koszenie trawy na skwerach, cięcia i formowanie krzewów, wycinka drzew, nawadnianie trawników i ukwieceń, kontrola urządzeń i wyposażenia znajdującego się na skwerach zieleni.
Ochrona i rozwój terenów leśnych	Nadleśnictwa	Opis w rozdziale 5.9.3 GOSPODARKA LEŚNA – STAN I ZAGROŻENIA LASÓW W GMINIE DREZDENKO – INFORMACJE OD NADLEŚNICTW.
Ochrona obszarów Natura 2000	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim	<p>2020 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 września 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Gościmskie PLH080036 <p>2021 rok:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 października 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.
Edukacja ekologiczna (przykłady)	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Krajeńskich	<p>2021 rok:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Udzielenie przez Zarząd Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego wsparcia finansowego w wysokości 600,00 zł na zakup nagród dla zwycięzców konkursów ekologicznych (Konkursy: fotograficzny - „Zimowy sen czy wiosenne przebudzenie”; „Zrobione nie kupione”; projekt na ekologiczne zachowania w domu pod hasłem „Eko-dom”; na pracę literacką – „Zero Waste ...”), - Udzielenie przez Zarząd Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego wsparcia finansowego w wysokości 800,00 zł na dowóz uczestników na zajęcia w obiekcie

Kierunek działań	Podmiot realizujący	Opis działań
		edukacyjnym o tematyce ekologicznej, w ramach realizacji programu ekologicznego „Myśli globalnie – działają lokalnie”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet

Następna tabela przedstawia analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 46. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	<ul style="list-style-type: none"> liczne prawnie chronione formy ochrony przyrody, bieżąca pielęgnacja, ochrona zieleni urządzonej i rozwój terenów rekreacyjnych, ogólny dobry stan lasów 	<ul style="list-style-type: none"> utrzymująca się od kilku lat susza powodująca obniżenie poziomu wód, ekspansja zwierząt i grzybów niszczących drzewostan Gminy Drezdenko, monokultura sosnowa
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> podnoszenie świadomości przyrodniczej mieszkańców, wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ustanawianie nowych form ochrony przyrody, uzupełnianie drzewostanu gatunkami rodzimymi 	<ul style="list-style-type: none"> zmiany klimatyczne (susze, bezśnieżne zimy), wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej, brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, zanieczyszczenie powietrza, gleb i wód

Źródło: opracowanie własne

5.9.6 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów – co sygnalizują Nadleśnictwa.

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 rezerwarów 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.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony – fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartej dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na

mniejsze części - fragmenty. W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Wraz ze wzrostem fragmentacji, ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzennej, zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Zagrożenie dla fauny stanowią mogą również prace termomodernizacyjne, dlatego muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na danym terenie chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

W zakresie perspektywy obowiązywania POŚ samorząd Gminy Drezdenko na bieżąco zajmować się będzie pielęgnacją zieleni urządzonej. Konieczne będą również działania edukacyjno-informacyjne w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony, szkodliwości wypalania łąk).

W kontekście monitoringu środowiska wiodącą rolę pełni monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz bieżący monitoring lasów prowadzony przez nadleśnictwa w zasięgu których znajduje się Gmina Drezdenko.

5.10 POWAŻNE AWARIE

Zgodnie z art. 3 pkt. 23 Ustawy Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się 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.

5.10.1 OCENA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII W GMINIE DREZDENKO

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dostępny jest wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w tym:

- Zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR),
- Zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

Na omawianym terenie znajduje się Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej tj. "PGNIG S.A. Oddział w Zielonej Górze Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego Lubiatów", 66-530 Drezdenko, Grotów 59a. Zaliczenie do tej kategorii zakładu nastąpiło z uwagi na występowanie na obiekcie zbiorników z substancją niebezpieczną – płynną mieszaniną gazów propan – butan w ilości przekraczającej określoną w odpowiednim rozporządzeniu wartość progową. Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego Lubiatów posiada opracowaną i wdrożoną dokumentację wymaganą dla zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniach. Są to:

- Program Zapobiegania Awariom (PZA),
- Wewnętrzny Plan Operacyjno – Ratowniczy (WPOR),
- Raport o Bezpieczeństwie (RoB).

Dokumenty te zawierają szczegółowe informacje o występujących zagrożeniach, stosowanych środkach zapobiegania oraz systemach zabezpieczeń technicznych, a także zasadach prowadzenia działań ratowniczych.

Proces wydobywania i oczyszczania kopalni prowadzony jest pod nadzorem automatycznych systemów zabezpieczających, kontrolujących pracę każdego obiektu instalacji, w szczególności instalacji kwalifikowanej do zagrożonej poważną awarią przemysłową tj. obszaru magazynowania płynnej mieszaniny gazów propan – butan. Zastosowane urządzenia to sprawdzone w światowym przemyśle wydobywczym rozwiązania techniczne zapewniające bezpieczeństwo kopalni. Potencjalne zagrożenie na kopalni jest ograniczane przez stosowane w zakładzie systemy zabezpieczeń i środki techniczne przewidziane do monitoringu i likwidacji emisji.

Na obszarze okolicznych miejscowości umieszczono urządzenia pomiarowe do kontroli stężeń gazów służące do natychmiastowej informacji o wystąpieniu niebezpiecznych stężeń. Mając na uwadze odległość instalacji zakładu od najbliższych zabudowań nie zachodzi bezpośrednio, nagłe i wynikające z presji czasu ewakuacji zagrożenie, wymagające natychmiastowego powiadomienia okolicznej ludności.

Pewne zagrożenie środowiskowe w Gminie Drezdenko stanowią także stacje paliw jak również ruchliwe drogi. W razie poważnego wypadku może bowiem dojść do wycieku niebezpiecznych substancji i w konsekwencji do skażenia środowiska.

Z informacji uzyskanej bezpośrednio od Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Strzelcach Krajeńskich uzyskano informację, że w latach 2020-2021 nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe czy pożary podczas, których zostały uwolnione niebezpieczne substancje zagrażające środowisku.

5.10.2 SYNTETYCZNY OPIS DZIAŁAŃ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2020-2021 I ANALIZA SWOT

W kontekście tego obszaru interwencji największą rolę odgrywa prewencja. Na omawianym obszarze działalność prowadzi Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Strzelcach Krajeńskich i Komenda Powiatowa Policji w Strzelcach Krajeńskich. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe zapewniają także jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych.

Z uwagi na położenie na obszarze Gminy zakładu ZDR PGNiG SA Oddział w Zielonej Górze dysponuje wewnętrznymi służbami ratowniczymi, których zadaniem jest podjęcie i realizowanie działań ratowniczych w przypadku wystąpienia awarii na tej kopalni.

Działalność kontrolną w zakresie przestrzegania standardów środowiska prowadzi również WIOŚ w Zielonej Górze. W latach 2020-2021 WIOŚ przeprowadził łącznie 48 kontroli w zakładach znajdujących się na obszarze Gminy Drezdenko. Główne cele kontroli to:

- przestrzeganie przepisów i decyzji administracyjnych w zakresie ochrony środowiska,
- kontrole przestrzegania wymagań ochrony środowiska przez prowadzących instalację wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego,
- kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza,
- kontrole w zakresie gospodarowania odpadami,
- kontrole przestrzegania warunków dotyczących ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi, określonych w pozwoleniach wodnoprawnych oraz pozwoleniach zintegrowanych,
- kontrole w zakresie gospodarki odpadami powstającymi w wyniku oczyszczania ścieków komunalnych, w tym w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych,
- kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska,

- kontrole w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom,
- kontrole w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- kontrole przestrzegania przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu w zakresie warunków stosowania i przechowywania nawozów, nawozów oznaczonych znakiem „NAWÓZ WE” oraz środków wspomagających uprawę roślin
- kontrole przestrzegania przepisów dotyczących gospodarki wodno-ściekowej.

Wszystkie wymienione elementy zapewniają bezpieczeństwo mieszkańców jak i środowiska. W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 47. Analiza SWOT – poważne awarie

CZYNNIKI WEWNĘTRZNE	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
		<ul style="list-style-type: none"> • brak zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej • brak poważnych zdarzeń o znamionach poważnej awarii odnotowanych w latach 2020-2021, • opracowane procedury w przypadku wystąpienia poważnej awarii na Kopalni Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego Lubiatów
CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach, • działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego 	<ul style="list-style-type: none"> • uwolnienie niebezpiecznych substancji w przypadku awarii na Kopalni Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego Lubiatów, • uwolnienie niebezpiecznych substancji podczas wypadków na drogach, • możliwość powstania kolejnych zakładów ZDR i ZZR zarówno w Gminie Drezdenko jak i w sąsiednich gminach, • ekstremalne zjawiska pogodowe mogą spowodować wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

5.10.3 PODSUMOWANIE – KIERUNKI ROZWOJU I ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

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).

Wpływ na występowanie poważnych awarii mają ekstremalne zjawiska pogodowe, typu huragany czy intensywne burze. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. Innym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Ograniczenie widoczności powoduje zmniejszenie prędkości eksploatacyjnej i opóźnienia w ruchu drogowym, szczególnie w transporcie publicznym, a także zwiększa ryzyko wypadków drogowych. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że w dalszej perspektywie będą one oddziaływać na transport negatywnie. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową i kolejową przed zagrożeniami wynikającymi ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska mogą powstać wskutek: wypadków i zdarzeń w czasie budów i eksploatacji dróg i 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).

W celu ochrony środowiska przed poważnymi awariami przemysłowymi należy zatem:

- zapobiegać poważnym awariom przemysłowym oraz eliminować i minimalizować skutki w razie ich wystąpienia,
- realizować akcje informacyjno – edukacyjne dla ogółu społeczeństwa dotyczące tematyki pożarnej i bezpieczeństwa, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań,
- realizować doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.

6 IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH W GMINIE DREZDENKO – PODSUMOWANIE

Na podstawie dokonanej diagnozy stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Drezdenko, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu – tabela 48.

Tabela 48. Identyfikacja problemów środowiskowych w Gminie Drezdenko

Obszar interwencji	Zdiagnozowane problemy
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost średniej temperatury powietrza, – wzrost natężenia zjawisk ekstremalnych (fale ciepła, fale chłodu, opady nawałne, wichury, susze), – inwersja termiczna w dolinie Noteci powodująca zaleganie zanieczyszczeń powietrza, – położenie na obszarze przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia oraz poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin, – dominacja indywidualnych systemów grzewczych, – emisja liniowa zanieczyszczeń w rejonie dróg wojewódzkich, – wzrastająca liczba pojazdów samochodowych i ciągników
ZAGROŻENIA HAŁASEM	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan techniczny niektórych odcinków dróg
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	<ul style="list-style-type: none"> – możliwe w przyszłości niedostosowanie sieci elektroenergetycznej do rozwoju odnawialnych źródeł energii, – obecność nadajników telefonii komórkowej
GOSPODAROWANIE WODAMI	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan wód powierzchniowych, – położenie w strefie zagrożenia powodzią, – silne zagrożenie suszą na dużej części obszaru Gminy
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> – wciąż duża liczba zbiorników bezodpływowych
ZASOBY GEOLOGICZNE	<ul style="list-style-type: none"> – występowanie miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kruszyw naturalnych
GLEBY	<ul style="list-style-type: none"> – zakwaszenie gleb, – silne zagrożenie suszą, – występowanie miejsc predysponowanych do występowania ruchów masowych, – występowanie na obszarze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<ul style="list-style-type: none"> – dominujący udział odpadów zmieszanych w strukturze odpadów komunalnych (ok. 70%), – wciąż duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia
ZASOBY PRZYRODNICZE	<ul style="list-style-type: none"> – utrzymująca się od kilku lat susza, – monokultura sosnowa
POWAŻNE AWARIE	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja na obszarze zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej tj. "PGNIG S.A. Oddział w Zielonej Górze Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego Lubiatów"

Źródło: opracowanie własne

7 CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

W ramach opracowania Programu konieczne było 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). Cele i kierunki interwencji są pochodną zdiagnozowanych na obszarze Gminy zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji – analizy SWOT oraz kierunków działań zaproponowanych w każdym obszarze interwencji.

Tabela 49. Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OSIĄGNIĘCIE DOBREJ JAKOŚCI POWIETRZA I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW	położenie w obszarze przekroczeń dla B(a)P	GIOŚ	TAK (2021 rok)	NIE	ZMNIEJSZANIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ ZE ŹRÓDEŁ PUNKTOWYCH I ROZPROSZONYCH ŹRÓDEŁ KOMUNALNO-BYTOWYCH	UDZIELANIA DOTACJI CELOWEJ NA WYMIANĘ ISTNIEJĄCEGO STAREGO ŹRÓDŁA CIEPŁA NA NOWE, EKOLOGICZNE ŹRÓDŁO CIEPŁA W LOKALACH I BUDYNKACH MIESZKALNYCH	Gmina Drezdenko	brak środków finansowych
1.2			położenie w obszarze przekroczeń dla ozonu (ochrona zdrowia)	GIOŚ	TAK (2021 rok)	NIE		UDZIAŁ W PROGRAMIE CIEPŁE MIESZKANIE	Gmina Drezdenko	brak środków finansowych
1.3			(cel długoterminowy)					ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ	PSG Sp. z o.o.	wysokie koszty
1.4			położenie w obszarze przekroczeń dla ozonu (ochrona roślin)	GIOŚ	TAK (2021 rok)	NIE		REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze”	WFOŚiGW we Zielonej Górze	ograniczone środki finansowe na realizację zadania
1.5			(cel długoterminowy)				PROWADZENIA PUNKTU INFOMACYJNO-KONSULTACYJNEGO PROGRAMU „CZyste Powietrze”	Gmina Drezdenko	braki kadrowe	
1.6			długość sieci gazowej	PSG Sp. z o.o.	66,531 km (2021 rok)	>66,531 km	WYDAWANIE DECYZJI NA WPROWADZANIE GAZÓW I PYŁÓW	Starosta Strzelecko-Drezdenecki, Marszałek Województwa Lubuskiego	braki kadrowe	
1.7			drogi dla rowerów ogółem	GUS	11,8 km (2020 rok)	>11,8 km	ZMNIEJSZANIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ ZE ŹRÓDEŁ LINIOWYCH	ROZWÓJ I MODERNIZACJA TRANSPORTU ZBIOROWEGO	Gmina Drezdenko	wysokie koszty
1.8								ROZWÓJ INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ (ścieżka rowerowa do Goszczanowa, ścieżka rowerowa Zagórze, ścieżka	Gmina Drezdenko	wysokie koszty, długotrwałe procedury

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
								rowerowa do Grotowa, ścieżka rowerowa ul. Pierwszej Brygady w Dreżdenku, ścieżka rowerowa ul. Kolejowej w Dreżdenku)		
2.1	ZAGROŻENIA HAŁASEM	OCHRONA MIESZKAŃCÓW PRZED HAŁASEM	stan techniczny dróg gminnych	Gmina Dreżdenko	brak danych	wskaźnik opisowy (np. długość zmodernizowanego odcinka drogi)	OGRANICZANIE HAŁASU KOMINIKACYJNEGO	MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH (zadania w WPF: przebudowa drogi ul. Kolejowej w Dreżdenku, przebudowa drogi, chodników ora oświetlenia osiedla przy ul. Okrężnej w Dreżdenku wraz z budową separatora i przebudową rowu odwadniającego)	Gmina Dreżdenko	brak środków finansowych
2.2			stan techniczny dróg powiatowych	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Krajeńskich	DP nr 1362F oraz nr 1363F – zły stan techniczny (opis w rozdziale 5.2.1 HAŁAS DROGOWY	wskaźnik opisowy (np. długość zmodernizowanego odcinka drogi)		MODERNIZACJA DRÓG POWIATOWYCH POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO W GMINIE DREZDENKO	Powiat Strzelecko-Dreżdenecki	brak środków finansowych
2.3			stan techniczny dróg wojewódzkich	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze	Tabela 7 w rozdziale 5.2.1 HAŁAS DROGOWY	wskaźnik opisowy (np. długość zmodernizowanego odcinka drogi)		MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH (planowana jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 160 relacji Dreżdenko-Międzychód oraz budowa III i IV Etapu obwodnicy Dreżdenka)	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze	brak środków finansowych
2.4			liczba podmiotów, którym wydano decyzje	Starostwo Powiatowe w	1 (2022 r.)	1		OGRANICZANIE HAŁASU PRZEMYSŁOWEGO	WYDAWANIE DECYZJI O DOPUSZCZALNYM POZIOMIE HAŁASU	Starosta Strzelecko-Dreżdenecki

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			o dopuszczalnym poziomie hałasu	Strzelcach Krajeńskich						
3.1	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	UTRZYMANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH	występowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie Gminy	GIOŚ	NIE (2021 r.)	NIE	STAŁA KONTROLA POZIOMU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	KONTROLA INSTALACJI EMITUJĄCYCH PEM	WIOŚ w Zielonej Górze	braki kadrowe
3.2							DOSTOSOWANIE INFRASTRUKTURY ELEKTROENERGETYCZNEJ DO WYZWAŃ ZWIĄZANYCH Z ROZWOJEM OZE	PRZYŁĄCZANIE DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NOWYCH ODBIORCÓW, INSTALACJI OZE ORAZ BUDOWA NOWYCH STACJI TRANSFORMATOROWYCH	ENEA Operator Sp. z o.o.	wysokie koszty, długotrwałe procedury
4.1	GOSPODAROWANIE WODAMI	RACJONALNE KORZYSTANIE Z ZASOBÓW WODNYCH, OCHRONA PRZED SKUTKAMI ZJAWISK EKSTREMALNYCH (SUSZE, POWODZIE)	liczba beneficjentów programu „Moja Woda”	WFOŚiGW w Zielonej Górze	7 (2021 rok)	w zależności od zainteresowania	PRZECIWDZIAŁANIE SKUTKOM SUSZY ORAZ ZAPEWNIENIE OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ	REALIZACJA PROGRAMU „MOJA WODA”	WFOŚiGW w Zielonej Górze	ograniczone środki
4.2								REALIZACJA PRAC KONSERWACYJNO-UTRZYMANIOWYCH URZĄDZEŃ I BUDOWLI WODNYCH	PGW „Wody Polskie”	brak środków finansowych
4.3								MODERNIZACJA I BIEŻĄCE UTRZYMANIE MELIORACJI	Właściciele gruntów, spółki wodne	brak środków finansowych
5.1	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	długość sieci wodociągowej	Gmina Drezdenko, GUS	122,8 km (2021 r.)	>122,8 km	ROZWÓJ INFRASTRUKTURY WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ	REALIZACJA ZADAŃ Z ZAKRESU ZAOPATRZENIA W WODĘ I SANITACJI (budowa sieci kanalizacyjnej w ulicy Polnej i Długiej w Drezdenku)	Gmina Drezdenko	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
5.2			długość sieci kanalizacyjnej	Gmina Drezdenko, GUS	69,6 km (2021 r.)	>69,6 km		REALIZACJA ZADAŃ UJĘTYCH W „WIELOLETNIM PLANIE ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU PGKIM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ Z SIEDZIBĄ W DREZDENKU NA LATA 2022-2025”	PGKIM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	brak środków finansowych
5.3			liczba zbiorników bezodpływowych	Gmina Drezdenko, GUS	1597 szt. (2021 r.)	<1597 szt.	ZMNIEJSZANIE LICZBY ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH	UDZIELANIE DOTACJI CELOWEJ NA LIKWIDACJĘ ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZA DO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	Gmina Drezdenko	brak środków finansowych
5.4			liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Drezdenko, GUS	170 szt. (2021 r.)	>170 szt.		REALIZACJA PROGRAMU DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE WYKONANIA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW (DLA OSÓB FIZYCZNYCH)	WFOŚiGW w Zielonej Górze	ograniczone środki finansowe
5.5								KONTROLA ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH I PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	Gmina Drezdenko	braki kadrowe
6.1	ZASOBY GEOLOGICZNE	RACJONALNE I EFEKTYWNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI KOPALIN ZE ZŁÓŻ	liczba obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	PIG	6 (2021 r.)	>6	OGRANICZENIE PRESJI ZWIĄZANEJ Z WYDOBYCIEM KOPALIN	UDZIELANIE KONCESJI NA WYDOBYWANIE KOPALIN	Upoważniony organ administracji geologicznej	braki kadrowe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
6.2			(PIG)	PIG	6 (2015 r.)	0 (likwidacja miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin)		REKULTYWACJA OBSZARÓW POEKSPLOATACYJNYCH	Użytkownik złoża	niewłaściwie prowadzona rekultywacja
			liczba zinwentaryzowanych miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin							
7.1	GLEBY	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	liczba obowiązujących mpzp	GUS, Gmina Drezdenko	99 (2020 r.)	>99	ZAPOBIEGANIE DEGRADACJI GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI	UWZGLĘDNIANIE W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WYMAGAŃ PRZEPISÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	Gmina Drezdenko	braki kadrowe, skomplikowane procedury
7.2			liczba beneficjentów programu wapnowania gleb	WFOŚiGW w Zielonej Górze	2 (2021 rok)	w zależności od zainteresowania		REALIZACJA „OGÓLNOPOLSKIEGO PROGRAMU REGENERACJI ŚRODOWISKOWEJ GLEB POPRZECZ ICH WAPNOWANIE”	WFOŚiGW w Zielonej Górze	ograniczone środki finansowe na realizację zadania
8.1	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZBILANSOWANY SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI	poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Gmina Drezdenko	20,49% (2021 r.)	2022 r. >25% 2023 r. >35% 2024 r. >45% ...	ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEJ OBSŁUGI MIESZKAŃCÓW W ZAKRESIE ODBIORU I UTYLIZACJI ODPADÓW	ODBIÓR I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH Z TERENU GMINY DREZDENKO ORAZ PROWADZENIE PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	Gmina Drezdenko, podmiot wybrany w przetargu na celu realizacji obowiązków wynikających z ustawy o u.c.p.g. w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	niekontrolowany wzrost kosztów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
8.2			poziom składowania odpadów komunalnych	Gmina Drezdenko	brak danych, nie obliczano (2021 r.)	min. 30% od 2025 r.		MONITORING WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI	Gmina Drezdenko	braki kadrowe
8.3								LIKWIDACJA DZIKICH WYSYPISK	Gmina Drezdenko	brak środków
8.4			ilość wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia	Baza Azbestowa, Gmina Drezdenko	1 263,861 Mg (2021 r.)	<1263,861 Mg		USUWANIE I UNIESZKODLIWIENIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	Gmina Drezdenko, WFOŚiGW w Zielonej Górze	ograniczone środki finansowe na realizację zadania
8.5			liczba beneficjentów programu „Usuwania folii rolniczych...”	Gmina Drezdenko	26 gospodarstw (2020 rok)	w zależności od zainteresowania		USUWANIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W ROLNICTWIE	Gmina Drezdenko, NFOŚiGW	ograniczone środki finansowe na realizację zadania
9.1			ZASOBY PRZYRODNICZE	ROZWÓJ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem Gminy	GUS		0,14% (2021 r.)	>0,14%	ROZWÓJ, UTRZYMANIE TERENÓW ZIELONYCH I REKREACYJNYCH
9.2			powierzchnia lasów	GUS	26043,11 ha (2021 r.)	>26043,11 ha	OCHRONA I ROZWÓJ TERENÓW LEŚNYCH	PROWADZENIE GOSPODARKI LEŚNEJ W CELU ELIMINACJI ZAGROŻEŃ ABIOTYCZNYCH, BIOTYCZNYCH I ANTROPOGENICZNYCH	Nadleśnictwa	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka		
			Nazwa	Źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
9.3			powierzchnia obszarów prawnie chronionych	GUS	27 939,78 ha (2021 r.)	nie mniej niż 27 939,78 ha	OCHRONA PRAWNYCH FORM OCHRONY PRZYRODY	OCHRONA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW	RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim	braki kadrowe		
9.4								USTANAWIANIE NOWYCH FORM OCHRONY PRZYRODY I PLANÓW ZADAŃ OCHRONNYCH DLA TYCHŻE OBSZARÓW	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	braki kadrowe		
10.1	POWAŻNE AWARIE	UTRZYMANIE STANU BRAKU ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POWAŻNYCH AWARII	liczba poważnych awarii na terenie Gminy	KPPSP w Strzelcach Krajeńskich	0 (2021 r.)	0	PROWADZENIE DZIAŁAŃ PREWENCYJNYCH W KIERUNKU PRZECIWDZIAŁANIA POWAŻNYM AWARIOM	UTRZYMANIE JEDNOSTEK OSP Z TERENU GMINY DREZDENKO	Gmina Drezdenko	brak środków finansowych		
10.2										KONTROLE ZAKŁADÓW O DUŻYM RYZYKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ	KPPSP w Strzelcach Krajeńskich	brak środków finansowych
11.1	OBEJMUJĄCY WSZYSKIE OBSZARY INTERWENCJI	WZROST WIEDZY O STANIE ŚRODOWISKA W GMINIE DREZDENKO	wyniki GPR	GDDKiA	Tabela 8 (2020/2021 r.)	zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów	MONITORING ŚRODOWISKA W DREZDENKO	WPROWADZANIE DANYCH DO CENTRALNEJ EWIDENCJI EMISYJNOŚCI BUDYNKÓW	Gmina Drezdenko	braki kadrowe		
11.2										PROWADZENIE POMIARÓW NATĘŻENIA RUCHU W RAMACH GENERALNEGO POMIARU RUCHU	GDDKiA	braki kadrowe
11.3										MONITOROWANIE ORAZ OCENA POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	GIOŚ	braki kadrowe
11.4										jakość wód powierzchniowych	GIOŚ	zła (wyniki badań z lat 2014-2019)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
11.5								MONITOROWANIE JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA	PSSE w Drezdenku	braki kadrowe
11.6								MONITOROWANIE GLEB UŻYTKOWANYCH ROLNICZO	OSChR w Gorzowie Wielkopolskim	braki kadrowe
11.7			jakość wód podziemnych	GIOS	dobra (2021 r.)	dobra		KONTROLA PODMIOTÓW KORZYSTAJĄCYCH ZE ŚRODOWISKA	WIOŚ w Zielonej Górze	braki kadrowe
11.8								OPRACOWANIE I PUBLIKACJA RAPORTÓW Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	Gmina Drezdenko	brak środków finansowych
12.1								PROMOWANIE POSTAW PROEKOLOGICZNYCH POŚRÓD UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH I DZIECI UCZĘSZCZAJĄCYCH DO PRZEDSZKOLI	Gmina Drezdenko, Nadleśnictwa, WFOŚiGW w Zielonej Górze	brak środków finansowych
12.2	OBEJMUJĄCY WSZYSTKIE OBSZARY INTERWENCJI	WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW	liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych	Gmina Drezdenko	opis w części diagnostycznej POŚ (2020-2021 r.)	wskaźnik opisowy (możliwie jak najwięcej)	EDUKACJA EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW GMINY DREZDENKO	PROWADZENIE AKCJI EDUKACYJNO-INFORMACYJNYCH (PRZYKŁADY: TRANSPORT NISKOEMISYJNY, OZE, SIEĆ 5G, SKUTKI ZMIAN KLIMATYCZNYCH, OSZCZĘDZANIE WODY, ZWIĘKSZANIE RETENCJI WODNEJ W GOSPODARSTWIE, PRAWIDŁOWE POSTĘPOWANIE ZE ŚCIEKAMI, OBSZARY CHRONIONE WOKÓŁ NAS, NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA)	Gmina Drezdenko, Nadleśnictwa, Starostwo Powiatowe w Strzelcach Krajeńskich, WFOŚiGW w Zielonej Górze	brak środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

7.1 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska zakłada realizację zadań własnych (podmiot odpowiedzialny – Gmina Drezdenko) oraz zadań monitorowanych (podmioty odpowiedzialne – np. ENEA Operator Sp. z o.o., GDDKiA, PSG Sp. z o.o.), zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Obowiązki wynikają często między innymi bezpośrednio z następujących ustaw:

- Ustawy Prawo ochrony środowiska,
- Ustawy Prawo wodne,
- Ustawy o odpadach,
- Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawy o ochronie przyrody.

Dokonano szacunkowego podziału kosztów w poszczególnych latach realizacji. 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 może się zmieniać w kolejnych latach. Ograniczony budżet Gminy oraz uzależnienie od pozyskania środków zewnętrznych to główne zagrożenia dla niepodjęcia działań lub ich niepełnej realizacji.

7.1.1 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ WŁASNYCH

Tabela 50. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych realizowanych w ramach POŚ

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031	Razem			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1.1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	UDZIELANIA DOTACJI CELOWEJ NA WYMIANĘ ISTNIEJĄCEGO STAREGO ŹRÓDŁA CIEPŁA NA NOWE, EKOLOGICZNE ŹRÓDŁO CIEPŁA W LOKALACH I BUDYNKACH MIESZKALNYCH	Gmina Drezdenko	w ramach dostępnych środków z opłat i kar za korzystanie ze środowiska							-	Budżet Gminy Drezdenko	Realizacja zadania zgodnie z Uchwałą Nr LIX/369/2022 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 29 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Regulaminu udzielania dotacji celowej ze środków budżetu gminy Drezdenko na wymianę istniejącego starego źródła ciepła na nowe, ekologiczne źródło ciepła w lokalach i budynkach mieszkalnych położonych na terenie gminy Drezdenko".
1.2		UDZIAŁ W PROGRAMIE CIEPŁE MIESZKANIE	Gmina Drezdenko	realizacja uzależniona finansowaniem zewnętrznym							-	NFOŚiGW	Ciepłe Mieszkanie to nowy program dopłat finansowany ze środków NFOŚiGW. Program będzie wspierać zastosowanie: kotła gazowego kondensacyjnego, kotła na pellet drzewny o podwyższonym standardzie, ogrzewania elektrycznego, pompy ciepła powietrze/woda lub pompy ciepła powietrze/powietrze albo podłączenie lokalu do wspólnego efektywnego źródła ciepła.
1.5		PROWADZENIA PUNKTU INFOMACYJNO-KONSULTACYJNEGO PROGRAMU „CZyste Powietrze”	Gmina Drezdenko	zadanie ciągle finansowane ze środków WFOŚiGW z Zielonej Górze							-	WFOŚiGW z Zielonej Górze	-
1.7		ROZWÓJ I MODERNIZACJA TRANSPORTU ZBIOROWEGO	Gmina Drezdenko	zadanie ciągle, w zależności od możliwości budżetowych Gminy							-	Budżet Gminy Drezdenko	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031	Razem			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1.8		ROZWÓJ INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ (ścieżka rowerowa do Goszczanowa, ścieżka rowerowa Zagórze, ścieżka rowerowa do Grotowa, ścieżka rowerowa ul. Pierwszej Brygady w Drezdenku, ścieżka rowerowa ul. Kolejowej w Drezdenku)	Gmina Drezdenko	realizacja uzależniona finansowaniem zewnętrznym							-	Budżet Gminy Drezdenko, Fundusz Dróg Samorządowych, Polski Ład, Budżet Województwa Lubuskiego, środki UE	-
2.1	ZAGROŻENIA HAŁASEM	MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH (zadania w WPF: przebudowa drogi ul. Kolejowej w Drezdenku, przebudowa drogi, chodników ora oświetlenia osiedla przy ul. Okrężnej w Drezdenku wraz z budową separatora i przebudową rowu odwadniającego)	Gmina Drezdenko	zadanie ciągle, w zależności od możliwości budżetowych Gminy							-	Budżet Gminy Drezdenko, Fundusz Dróg Samorządowych, Polski Ład, Budżet Województwa Lubuskiego, środki UE	-
5.1	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	REALIZACJA ZADAŃ Z ZAKRESU ZAOPATRZENIA W WODĘ I SANITACJI (budowa sieci kanalizacyjnej w ulicy Polnej i Długiej w Drezdenku)	Gmina Drezdenko	zadanie ciągle, w zależności od możliwości budżetowych Gminy							-	Budżet Gminy Drezdenko, środki UE	-
5.3	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	UDZIELANIE DOTACJI CELOWEJ NA LIKWIDACJĘ ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZA DO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	Gmina Drezdenko	w ramach dostępnych środków z opłat i kar za korzystanie ze środowiska							-	Budżet Gminy Drezdenko	Realizacja zadania zgodnie z Uchwałą Nr LIX/370/2022 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 29 marca 2022 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowej na likwidację zbiornika bezodpływowego wraz z budową przyłącza do sieci kanalizacji sanitarnej
5.5		KONTROLA ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH I PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	Gmina Drezdenko	zadanie ciągle o charakterze administracyjnym							-	koszty administracyjne	-
7.1	GLEBY	UWZGLĘDNIANIE W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WYMAGAŃ PRZEPISÓW OCHRONY	Gmina Drezdenko	zadanie ciągle, w zależności od możliwości budżetowych Gminy							-	Budżet Gminy Drezdenko	koszty zróżnicowane w zależności od liczby sporządzonych MPZP

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031	Razem		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
		ŚRODOWISKA										
8.1	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ODBIÓR I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH Z TERENU GMINY DREZDENKO ORAZ PROWADZENIE PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	Gmina Drezdenko, podmiot wybrany w przetargu na celu realizacji obowiązków wynikających z ustawy o u.c.p.g. w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	zadanie ciągłe						ok. 5 mln zł rocznie	Budżet Gminy Drezdenko	-
8.2		MONITORING WYSOKOŚCI OPLATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI	Gmina Drezdenko	zadanie ciągłe o charakterze administracyjnym						-	koszty administracyjne	-
8.3		LIKwidACJA DZIKICH WYSYPISK	Gmina Drezdenko	zadanie ciągłe, środki z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wnoszone przez właścicieli nieruchomości stanowiące dochody Gminy						ok. 44 tys. zł rocznie	Budżet Gminy Drezdenko	-
8.4		USUWANIE I UNIESZKODLIWIANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	Gmina Drezdenko, WFOŚiGW w Zielonej Górze	zadanie ciągłe						ok. 30 tys. zł rocznie	Budżet Gminy, WFOŚiGW w Zielonej Górze	-
8.5		USUWANIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W ROLNICTWIE	Gmina Drezdenko, NFOŚiGW	zadanie ciągłe						ok. 20 tys. zł rocznie	NFOŚiGW	-
9.1	ZASOBY PRZYRODNICZE	BIEŻĄCE UTRZYMANIE I ROZWÓJ TERENÓW ZIELENI W GMINIE DREZDENKO	Gmina Drezdenko	zadanie ciągłe						ok. 400 tys. zł rocznie	Budżet Gminy Drezdenko	-
10.1	POWAŻNE AWARIE	UTRZYMANIE JEDNOSTEK OSP Z TERENU GMINY DREZDENKO	Gmina Drezdenko	zadanie ciągłe						-	Budżet Gminy Drezdenko	-
11.1	OBEJMUJĄCY WSZYSKIE OBSZARY INTERWENCJI (monitoring środowiska i edukacja ekologiczna)	WPROWADZANIE DANYCH DO CENTRALNEJ EWIDENCJI EMISYJNOŚCI BUDYNKÓW	Gmina Drezdenko	zadanie ciągłe o charakterze administracyjnym						-	koszty administracyjne	-
11.8		OPRACOWANIE I PUBLIKACJA RAPORTÓW Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	Gmina Drezdenko	opracowanie Raportu z POŚ co dwa lata, aktualizacja POŚ						-	Budżet Gminy Drezdenko	-

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031	Razem		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
12.1		PROMOWANIE POSTAW PROEKOLOGICZNYCH POŚRÓD UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH I DZIECI UCZĘSZCZAJĄCYCH DO PRZEDSZKOLI	Gmina Drezdenko, Nadleśnictwa, WFOŚiGW w Zielonej Górze								Budżet Gminy Drezdenko, WFOŚiGW w Zielonej Górze, Budżet Państwa	w zależności od potrzeb oraz możliwości dofinansowania
12.2		PROWADZENIE AKCJI EDUKACYJNO-INFORMACYJNYCH (PRZYKŁADY: TRANSPORT NISKOEMISYJNY, OZE, SIEĆ 5G, SKUTKI ZMIAN KLIMATYCZNYCH, OSZCZĘDZANIE WODY, ZWIĘKSZANIE RETENCJI WODNEJ W GOSPODARSTWIE, PRAWIDŁOWE POSTĘPOWANIE ZE ŚCIEKAMI, OBSZARY CHRONIONE WOKÓŁ NAS, NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA)	Gmina Drezdenko, Nadleśnictwa, Starostwo Powiatowe w Strzelcach Krajeńskich, WFOŚiGW w Zielonej Górze								Budżet Gminy, Budżet Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego, WFOŚiGW w Zielonej Górze, Budżet Państwa	w zależności od potrzeb oraz możliwości dofinansowania

Źródło: opracowanie własne

7.1.2 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ KOORDYNOWANYCH

Tabela 51. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań koordynowanych realizowanych w ramach POŚ

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje
A	B	C	D	E	F	G
1.3	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ	PSG Sp. z o.o.	w ramach zaplanowanych inwestycji	środki własne	-
1.4		REALIZACJA PROGRAMU „CZyste Powietrze”	WFOŚiGW w Zielonej Górze	w zależności od zainteresowania mieszkańców	Budżet Państwa	-
1.6		WYDAWANIE DECYZJI NA WPROWADZANIE GAZÓW I PYŁÓW	Starosta Strzelecko-Drezdenecki, Marszałek	koszty administracyjne	-	-

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje
A	B	C	D	E	F	G
			Województwa Lubuskiego			
2.2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	MODERNIZACJA DRÓG POWIATOWYCH POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO W GMINIE DREZDENKO	Powiat Strzelecko-Drezdenecki	w ramach zaplanowanych inwestycji	środki własne, środki UE	-
2.3		MODERNIZACJA DRÓG WOJEWÓDZKICH (planowana jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 160 relacji Drezdenko-Międzychód oraz budowa III i IV Etapu obwodnicy Drezdenka)	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze	w ramach zaplanowanych inwestycji	środki własne, środki UE	warunkowane otrzymaniem finansowania zewnętrznego
2.4		WYDAWANIE DECYZJI O DOPUSZCZALNYM POZIOMIE HAŁASU	Starosta Strzelecko-Drezdenecki	koszty administracyjne	-	-
3.1	POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	KONTROLA INSTALACJI EMITUJĄCYCH PEM	WIOŚ w Zielonej Górze	koszty administracyjne	-	-
3.2		PRZYŁĄCZANIE DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NOWYCH ODBIORCÓW, INSTALACJI OZE ORAZ BUDOWA NOWYCH STACJI TRANSFORMATOROWYCH	ENEA Operator Sp. z o.o.	w ramach zaplanowanych inwestycji	środki własne	-
4.1	GOSPODAROWANIE WODAMI	REALIZACJA PROGRAMU „MOJA WODA”	WFOŚiGW w Zielonej Górze	w zależności od zainteresowania mieszkańców	Budżet Państwa	-
4.2		REALIZACJA PRAC KONSERWACYJNO-UTRZYMANIOWYCH URZĄDZEŃ I BUDOWLI WODNYCH	PGW Wody Polskie	realizowane na bieżąco	Budżet Państwa, środki UE	-
4.3		MODERNIZACJA I BIEŻĄCE UTRZYMANIE MELIORACJI	Właściciele gruntów, spółki wodne	realizowane na bieżąco	Budżet Państwa, środki UE	-
5.2	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	REALIZACJA ZADAŃ UJĘTYCH W „WIELOLETNIM PLANIE ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU PGKIM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ Z SIEDZIBĄ W DREZDENKU NA LATA 2022-2025”	PGKIM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	w ramach zaplanowanych inwestycji	środki własne, środki UE	realizacja części zadań uwarunkowana jest możliwością pozyskania środków zewnętrznych
5.4	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	REALIZACJA PROGRAMU DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE WYKONANIA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW (DLA OSÓB FIZYCZNYCH)	WFOŚiGW w Zielonej Górze	w zależności od zainteresowania mieszkańców	Budżet Państwa	-
6.1	ZASOBY GEOLOGICZNE	UDZIELANIE KONCESJI NA WYDOBYWANIE KOPALIN	Upoważniony organ administracji geologicznej	koszty administracyjne	-	-
6.2		REKULTYWACJA OBSZARÓW POEKSPLOATACYJNYCH	Użytkownik złoża	brak możliwości oszacowania	środki własne	-
7.2	GLEBY	REALIZACJA „OGÓLNOPOLSKIEGO PROGRAMU REGENERACJI ŚRODOWISKOWEJ GLEB POPRZEC ICH WAPNOWANIE”	WFOŚiGW w Zielonej Górze	w zależności od zainteresowania mieszkańców	Budżet Państwa	-
9.2	ZASOBY PRZYRODNICZE	PROWADZENIE GOSPODARKI LEŚNEJ W CELU ELIMINACJI ZAGROŻEŃ ABIOTYCZNYCH, BIOTYCZNYCH	Nadleśnictwa	realizowane na bieżąco	środki własne	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania	Dodatkowe informacje
A	B	C	D	E	F	G
		I ANTROPOGENICZNYCH				
9.3		OCHRONA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW	RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim	realizowane na bieżąco	środki własne	-
9.4		USTANAWIANIE NOWYCH FORM OCHRONY PRZYRODY I PLANÓW ZADAŃ OCHRONNYCH DLA TYCHŻE OBSZARÓW	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	koszty administracyjne	-	-
10.2	POWAŻNE AWARIE	KONTROLE ZAKŁADÓW O DUŻYM RYZYKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ	KPPSP w Strzelcach Krajeńskich	realizowane na bieżąco	środki własne	-
11.2	OBEJMUJĄCY WSZYSKIE OBSZARY INTERWENCJI (monitoring środowiska)	PROWADZENIE POMIARÓW NATĘŻENIA RUCHU W RAMACH GENERALNEGO POMIARU RUCHU	GDDKiA	koszty administracyjne	-	-
11.3		MONITOROWANIE ORAZ OCENA POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	GIOŚ	koszty administracyjne	-	-
11.4		PROWADZENIE MONITORINGU JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	GIOŚ	koszty administracyjne	-	-
11.5		MONITOROWANIE JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA	PSSE w Drezdenku	koszty administracyjne	-	-
11.6		MONITOROWANIE GLEB UŻYTKOWANYCH ROLNICZO	OSChR w Gorzowie Wielkopolskim	w zależności od zainteresowania	środki własne rolników	-
11.7		KONTROLA PODMIOTÓW KORZYSTAJĄCYCH ZE ŚRODOWISKA	WIOŚ w Zielonej Górze	koszty administracyjne	-	-

Źródło: opracowanie własne

8 SYSTEM REALIZACJI POŚ

W niniejszym rozdziale przedstawiono system realizacji „Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031” w podziale na następujące elementy: współpraca z interesariuszami, zarządzanie, monitoring, okresowa sprawozdawczość i ewaluacja oraz aktualizacja.

„Program...” jest dokumentem o charakterze strategicznym z punktu widzenia ochrony środowiska i szeroko rozumianego rozwoju zrównoważonego omawianej jednostki, dlatego zachodzi konieczność zaangażowania różnych grup interesariuszy do prac na etapie przygotowania programu, jak i w proces jego wdrażania, monitorowania i oceny. Interesariusze powinni pochodzić z obszaru Gminy lub powinni być z nim związani.

Warunkiem koniecznym do skutecznej współpracy jest również aktywny udział interesariuszy. Główne grupy interesariuszy w ramach opracowania POŚ wymieniono w tabeli.

Tabela 52. Główni interesariusze w ramach opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031”

Grupa	Rodzaj współpracy
Urząd Miejski w Drezdenku i jego jednostki organizacyjne	redakcja, opis stanu środowiska, zaproponowanie przewidzianych do realizacji zadań, opiniowanie, realizacja, sprawozdawczość
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim	opiniowanie, opis stanu środowiska, zaproponowanie przewidzianych do realizacji zadań, realizacja
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gorzowie Wielkopolskim	opiniowanie
Powiat Strzelecko-Drezdenecki	opiniowanie, opis stanu środowiska, zaproponowanie przewidzianych do realizacji zadań, realizacja
mieszkańcy Gminy Drezdenko (w tym przedsiębiorcy, inwestorzy i organizacje pozarządowe działające na terenie Gminy)	konsultacje społeczne, zaproponowanie przewidzianych do realizacji zadań, realizacja
operatorzy sieci świadczący swe usługi na terenie Gminy	opis stanu infrastruktury technicznej, zaproponowanie przewidzianych do realizacji zadań, realizacja

Źródło: opracowanie własne

Zarządzanie niniejszego dokumentu należy do obowiązku Burmistrza Drezdenka, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i poszczególnych zadań wynikających z Programu spoczywa również w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizować będzie Referat Gospodarki Gminnej i Ochrony Środowiska działający w strukturze Urzędu Miejskiego w Drezdenku.

Zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” realizację Programu można podzielić na następujące etapy:

- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów,
- ewaluacja – czyli monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki i sprawozdawczość – opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska,
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele,

- aktualizacja – opracowanie dokumentu Programu na kolejne 4 lata – następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym.

Tabela 53. Harmonogram realizacji POŚ

Rok	2022	2023	2024	2025	2026	2027	lata 2028-2031
Działanie	-	realizacja, bieżący monitoring					
	opracowanie dokumentu, uchwalenie przez Radę Miejską w Drezdenku	-	-	-	-	-	
	-	-	-	opracowanie i publikacja Raportu z POŚ za lata 2023-2024		opracowanie i publikacja Raportu z POŚ za lata 2025-2026	opracowanie dokumentu na nową perspektywę czasową

Źródło: opracowanie własne

Na każdym etapie prac bardzo istotna jest współpraca pomiędzy interesariuszami Programu, np. poprzez zawiązanie grupy roboczej mającej wpływ na planowanie nowych zadań w aktualizacji Programu. Współpraca ta jest szczególnie istotna na etapie ewaluacji przy sporządzaniu sprawozdań z wykonanych zadań. Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Burmistrz Drezdenka zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031”, które przedstawiane będą Radzie Miejskiej w Drezdenku, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiemu.

Brak jakichkolwiek wytycznych co do kształtu i zakresu merytorycznego raportu, wymusza na podmiocie sporządzającym raport opracowanie własnego zakresu, formy oraz struktury. Zaleca się, aby minimum było następujące:

- opis stanu środowiska za lata, które obejmuje raport (wskazanie zmian i tendencji zachodzących w środowisku w poszczególnych latach poddanych ocenie),
- wykaz zrealizowanych zadań i celów wynikających z POŚ (wraz z określeniem uzyskanych efektów ekologicznych),
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacje na przyszłość).

Najistotniejsze wskaźniki opisujące stan obecny prezentuje Tabela 49. Zawarto w niej także docelowe wartości albo oczekiwane tendencje. Należy nadmienić również, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

Na podstawie sporządzanych raportów z realizacji będzie można na bieżąco monitorować stan realizacji Programu i w przypadku gdyby zaszła taka konieczność, zmienić go. Aktualizacja programu ochrony środowiska następuje w takim samym trybie oraz formie, w jakiej nastąpiło przyjęcie programu ochrony środowiska.

9 OPIS POWIĄZAŃ POŚ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PLANISTYCZNYMI

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych

w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Poniżej wykazano powiązania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

9.1 DOKUMENTY SZCZEBLA KRAJOWEGO

Tabela 54. Spójność POŚ z dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031 – opis powiązań	
POZIOMI KRAJOWY (PONADREGIONALNY)	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
	Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji): <ul style="list-style-type: none"> – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, – Ochrona gleb przed degradacją, – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego (podniesienie skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych), – Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż), – Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
	Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
	<ul style="list-style-type: none"> – CEL SZCZEGÓŁOWY 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej, – CEL SZCZEGÓŁOWY 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych, – CEL SZCZEGÓŁOWY 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii, – CEL SZCZEGÓŁOWY 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji, – CEL SZCZEGÓŁOWY 8. Poprawa efektywności energetycznej.
	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
	<i>→ ciąg dalszy na następnej stronie</i>
	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: <ul style="list-style-type: none"> – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
	Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: <ul style="list-style-type: none"> – stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami, – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
	Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: <ul style="list-style-type: none"> – wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu, – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
	Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: <ul style="list-style-type: none"> – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie), – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: <ul style="list-style-type: none"> – budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. 	
Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu, – ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych. 	
N A	VI aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031 – opis powiązań
<p>Głównym celem AKPOŚK 2022 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomeracje o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych powinno gwarantować przynajmniej 98% poziomu obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku jest mniejsze niż 2 000 RLM. Ładunek niezbrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG), – Wydajność oczyszczalni powinna być dostosowana do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG), – Standardy oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie powinny zostać zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwanie biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM (art. 4 lub art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
<p>Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.</p>
aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)
<ol style="list-style-type: none"> 1. utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ, 2. ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego, 3. ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego, 4. ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska, 5. edukacja ekologiczna, 6. zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza, 7. ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, z uwzględnieniem działań w obszarze sektora bytowo-komunalnego na obszarach wiejskich.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
<ul style="list-style-type: none"> – przywrócenie drożności rzek dla migracji ryb, – przywrócenie połączenia pomiędzy korytami rzeki, a terenami zalewowymi w ich dolinach, – poprawa warunków morfologicznych (siedliskowych) w korytach rzek oraz przepływu wód celem polepszenia warunków bytowania dla organizmów wodnych, – poprawa jakości wód i ograniczeniu dopływu zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa, ścieków komunalnych i przemysłowych, – spełnieniu wymagań koniecznych dla przyrodniczych obszarów chronionych.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy
<ul style="list-style-type: none"> – budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, – realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji, – realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji, – zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, – zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych, – retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031 – opis powiązań	
<p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, – Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, – Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce, – Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii, – Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, – Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. <p>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, – Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast. <p>Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego. 	<p>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</p>
<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1), – Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2), – Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3), – Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4). <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1), – Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2), – Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3), – Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4), – Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5). 	<p style="text-align: center;">→ <i>ciąg dalszy na następnej stronie</i></p>
<p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1), – Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2). <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1). <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V):</p> <p>Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).</p>	

Źródło: opracowanie własne

9.2 DOKUMENTY SZCZEBŁA WOJEWÓDZKIEGO

Tabela 55. Spójność POŚ z dokumentami strategicznymi na szczęblu wojewódzkim

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031 – opis powiązań	
D C	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO 2030

Program ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031 w największym stopniu odwołuje się do 3. celu strategicznego zawartego w Strategii tj. INTEGRACJA PRZESTRZENNA REGIONU, którego realizacja odbywać się będzie poprzez następujące cele operacyjne w pełni wpisujące się w treść i założenia POŚ dla Gminy Drezdenko:

- Modernizacja oraz rozwój infrastruktury komunikacyjnej i transportu zbiorowego,
- Wzmocnienie dostępności infrastruktury teleinformatycznej,
- Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego i publicznego,
- Ochrona środowiska przyrodniczego, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu,
- Rozwój funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich wraz z ich obszarami funkcjonalnymi,
- Wzmocnienie funkcji społeczno-gospodarczych miast średnich i lokalnych ośrodków miejskich,
- Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO (Uchwała nr 145/1926/16 Zarządu Województwa Lubuskiego z dnia 15 listopada 2016 roku)

Założone cele strategiczne POŚ dla województwa lubuskiego wymienione poniżej w pełni wpisują się w cele założone w POŚ dla Gminy Drezdenko:

1. Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza,
2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa,
3. Zwiększenie dostępu ludności do instalacji ochrony środowiska,
4. Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
5. Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności,
6. Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,
7. Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
8. Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
9. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków,
10. Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,
11. Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Źródło: opracowanie własne

9.3 DOKUMENTY SZCZEBLA POWIATOWEGO I GMINNEGO

Tabela 56. Spójność POŚ z dokumentami strategicznymi na szczeblu powiatowym i gminnym

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031 – opis powiązań	
POZIOM POWIATOWY	Program Rozwoju Powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego na lata 2016 - 2023
	<p>Priorytety wyszczególnione w Programie wynikają z przyjętej wizji rozwoju Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2016-2023 i zdefiniowanych wyzwań rozwojowych. Ze względu na stwarzanie w perspektywie długookresowej największych możliwości wzrostu, uznane one zostały za najważniejsze. Wyodrębniono 4 obszary priorytetowe, które są względem siebie równoważne i uzupełniające się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obszar 1. Nowoczesna edukacja i gospodarka, - Obszar 2. Turystyka, rekreacja i kształtowanie tożsamości lokalnej, - Obszar 3. Wysoka jakość i dostępność służby zdrowia, - Obszar 4. Efektywne zarządzanie rozwojem powiatu. <p>POŚ dla Gminy Drezdenko w największym stopniu odnosi się do obszaru 4 „Efektywne zarządzanie rozwojem powiatu”, którego realizacja będzie polegać na wdrożeniu następujących celów operacyjnych wpisujących się w POŚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozwój infrastruktury technicznej i komunalnej, - Zwiększenie dostępności komunikacyjnej na terenie powiatu.
	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031 – opis powiązań	
	<p>Program nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w okresie jego obowiązywania. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska. Zadania wyznaczono w oparciu o następujące obszary interwencji (zbieżne z POŚ dla Gminy Drezdenko):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona klimatu i jakości powietrza, – Zagrożenia hałasem, – Pola elektromagnetyczne, – Gospodarowanie wodami, – Zasoby geologiczne, – Ochrona gleb, – Gospodarka odpadami, – Zasoby przyrodnicze, – Zagrożenie poważnymi awariami, – Edukacja ekologiczna.
	ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY DREZDENKO AKTUALIZACJA
	Celem opracowania jest analiza aktualnych potrzeb energetycznych i sposobu ich zaspokajania na terenie gminy, określenie prognozy oraz wskazanie źródeł pokrycia zapotrzebowania energii do 2027 roku, z uwzględnieniem planowanego rozwoju Gminy Drezdenko.
	PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY DREZDENKO NA LATA 2017-2032
	Nadrzędnym celem Programu jest usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Drezdenko oraz minimalizacja szkodliwego oddziaływania azbestu na ludzi.
	STRATEGIA ROZWOJU GMINY DREZDENKO NA LATA 2021-2027
POZIOM GMINNY – cd.	<p>Strategiczne cele rozwoju Gminy Drezdenko zawarte w „Strategii...” takie jak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój gospodarczy Gminy Drezdenko z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, 2. Zapewnienie wysokiej jakości usług społecznych dostosowanych do zmieniających się potrzeb mieszkańców, 3. Poprawa atrakcyjności Gminy dzięki turystyce i zróżnicowanym formom spędzania czasu wolnego <p>są spójne z „Programem ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031”. W szczególności POŚ dla Gminy Drezdenko odnosi się do celu 1, który jest realizowany poprzez następujące cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poprawa i rozbudowa infrastruktury drogowej, – Ochrona środowiska przyrodniczego i przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu, – Spójny rozwój przestrzenny, – Poprawa bezpieczeństwa na terenie Gminy.
	PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY DREZDENKO DO ROKU 2022

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DREZDENKO NA LATA 2023-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031 – opis powiązań

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Drezdenko określa strategię inwestycji i innych działań służących redukcji gazów cieplarnianych, podniesieniu efektywności energetycznej i zwiększeniu udziału energii ze źródeł odnawialnych. Założone działania takie jak np.

- Termomodernizacja budynków administracji samorządowej,
- Opracowanie zmian Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego oraz zmiana aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Drezdenko, zgodnie z zasadami ładu przestrzennego
- Montaż prosumenckich mikroinstalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej,
- Wymiana na energooszczędne oświetlenia dróg i ulic,
- Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Drezdenko,
- Budowa i modernizacja dróg,
- Popularyzacja ruchu rowerowego i korzystania z publicznych środków transportu

wpisują się w pełni w założenia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031”.

Źródło: opracowanie własne

10 PRZEGLĄD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Największy udział środków zewnętrznych na działania związane z ochroną środowiska pochodzi z Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych Unii Europejskiej. Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich. Dokument określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności, na którą w perspektywie lat 2021-2027 Polska będzie mieć 72,2 miliarda euro oraz ze środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości 3,8 miliarda euro. Łącznie to około 76 miliardów euro. Sześć celów polityki spójności na lata 2021-2027 to:

- Cel 1: Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa
- Cel 2: Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa
- Cel 3: Lepiej połączona Europa
- Cel 4: Europa o silniejszym wymiarze społecznym
- Cel 5: Europa bliżej obywateli
- Cel 6: Łagodzenie skutków transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają. Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw. Program regionalny „Fundusze Europejskie Województwa Lubuskiego 2021-2027”, z którego będzie mogła korzystać Gmina Drezdenko jest obecnie na etapie konsultacji z Komisją Europejską.

Kolejnym Programem, z którego mogą być finansowane zadania wymienione w harmonogramie realizacyjnym będzie „Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027” (obecnie wciąż na etapie konsultacji z Komisją Europejską). Wsparcie skierowane będzie do szerokiego grona odbiorców (głównie rolników, ale także do przedsiębiorców i jednostek samorządu terytorialnego) i zapewni potencjalnym beneficjentom równy dostęp do pomocy. Budżet Planu Strategicznego to ponad 25 mld euro. Plan będzie wspierać zrównoważony rozwój polskich gospodarstw, sektora przetwórstwa oraz poprawę warunków życia i pracy w małych miejscowościach wiejskich.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Zgodnie ze „Wspólną Strategią Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024” celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczynią się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmuje działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność.

Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie Prawo ochrony środowiska. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco:

1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe:
 - Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych,
 - Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja),
 - Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej,
 - Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych
2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe:
 - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren,
 - Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych,
 - Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych,
 - Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej
3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe:
 - Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami,
 - Wspieranie działalności monitoringu środowiska,
 - Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody
4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe:
 - Ograniczenie masy składowanych odpadów,
 - Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku,
 - Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,

- Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów,
 - Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekultywacja i poddanie zabiegom ochronnym)
5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe:
- Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych,
 - Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych
6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe:
- Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków,
 - Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę,
 - Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Rozwój innowacyjnych technologii w zakresie oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń problematycznych takich jak np. mikroplastiki, farmaceutyki, mikrozanieczyszczenia, itp.,
 - Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązań służących zagospodarowaniu osadów ściekowych,
 - Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.

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

11 SPIS TABEL

Tabela 1.	Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszanego PM _{2,5}) – strefa lubuska.....	18
Tabela 2.	Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – strefa lubuska.....	20
Tabela 3.	Struktura ogrzewania w Gminie Drezdenko wg złożonych deklaracji do CEEB (stan na sierpień 2022 r.).....	22
Tabela 4.	Parametry opisujące sieć gazową Gminy Drezdenko wg stanu na 31.12.2021 r.....	23
Tabela 5.	Zrealizowane w latach 2021-2022 działania mające na celu ochronę klimatu i jakości powietrza w Gminie Drezdenko.....	25
Tabela 6.	Analiza SWOT – ochrona klimatu i jakości powietrza.....	27
Tabela 7.	Parametry opisujące odcinki dróg wojewódzkich w Gminie Drezdenko.....	29
Tabela 8.	Wyniki GPR 2020/2021 dla odcinków dróg przebiegających przez obszar Gminy Drezdenko.....	31
Tabela 9.	Zrealizowane w latach 2020-2021 działania mające na celu ochronę przed hałasem w Gminie Drezdenko.....	35
Tabela 10.	Analiza SWOT – zagrożenia hałasem.....	35
Tabela 11.	Zestawienie linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Drezdenko.....	36
Tabela 12.	Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Gminie Drezdenko.....	38
Tabela 13.	Analiza SWOT – pola elektromagnetyczne.....	40
Tabela 14.	Wykaz JCWP jeziornych na obszarze Gminy Drezdenko.....	41
Tabela 15.	Wykaz JCWP rzecznych na obszarze Gminy Drezdenko.....	42
Tabela 16.	Wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych z lat 2014-2019.....	45
Tabela 17.	Wykaz JCWPd na obszarze Gminy Drezdenko.....	47
Tabela 18.	Monitoring JCWPd na obszarze Gminy Drezdenko.....	49
Tabela 19.	Realizacja programu priorytetowego „Moja Woda” w Gminie Drezdenko w latach 2020-2021.....	53
Tabela 20.	Analiza SWOT – gospodarowanie wodami.....	53
Tabela 21.	Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Drezdenko w 2021 roku.....	55
Tabela 22.	Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Drezdenko – rozwój w latach 2020-2021.....	55
Tabela 23.	Kanalizacja na terenie Gminy Drezdenko w 2021 roku.....	57
Tabela 24.	Kanalizacja na terenie Gminy Drezdenko – rozwój w latach 2020-2021.....	58
Tabela 25.	Zrealizowane w latach 2020-2021 działania mające na celu rozwój gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Drezdenko.....	58
Tabela 26.	Analiza SWOT – gospodarka wodno-ściekowa.....	59
Tabela 27.	Charakterystyka złóż kopalin zlokalizowanych na terenie Gminy Drezdenko.....	61
Tabela 28.	Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Drezdenko.....	62
Tabela 29.	Wielkość wydobycia kopalin ze złóż eksploatowanych na terenie Gminy Drezdenko w latach 2020-2021.....	62
Tabela 30.	Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....	64
Tabela 31.	Zestawienie wyników badań gleb z terenu Gminy Drezdenko przebadanych w latach 2020-2021.....	67
Tabela 32.	Analiza SWOT – gleby.....	71
Tabela 33.	Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Drezdenko w latach 2020-2021.....	74
Tabela 34.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości minimalnej dla lat 2021-2026.....	76
Tabela 35.	Poziom składowania w wysokości minimalnej dla lat 2025-2029.....	76
Tabela 36.	Ilość usuniętych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w latach 2020-2021.....	77
Tabela 37.	Ilość usuniętych odpadów powstających w wyniku działalności rolniczej w 2020 roku.....	77
Tabela 38.	Analiza SWOT – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	78
Tabela 39.	Charakterystyka obszarów specjalnej ochrony („ptasia” Natura 2000) położonych w Gminie Drezdenko.....	84
Tabela 40.	Charakterystyka specjalnych obszarów ochrony („siedliskowa” Natura 2000) położonych w Gminie Drezdenko.....	86
Tabela 41.	Wykaz pomników przyrody w Gminie Drezdenko.....	89
Tabela 42.	Wykaz użytków ekologicznych w Gminie Drezdenko.....	93
Tabela 43.	Powierzchnia lasów na terenie Gminy Drezdenko w latach 2018-2021.....	95
Tabela 44.	Struktura własnościowa lasów (stan na dzień 31.12.2021r.).....	96
Tabela 45.	Zrealizowane w latach 2020-2021 działania mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.....	101
Tabela 46.	Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze.....	102
Tabela 47.	Analiza SWOT – poważne awarie.....	106
Tabela 48.	Identyfikacja problemów środowiskowych w Gminie Drezdenko.....	107
Tabela 49.	Cele, kierunki interwencji i zadania przewidziane do realizacji w ramach poszczególnych obszarów interwencji.....	109
Tabela 50.	Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych realizowanych w ramach POŚ.....	119
Tabela 51.	rzeczowo-finansowy zadań koordynowanych realizowanych w ramach POŚ.....	122
Tabela 52.	Główni interesariusze w ramach opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031”.....	125
Tabela 53.	Harmonogram realizacji POŚ.....	126
Tabela 54.	Spójność POŚ z dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym.....	127
Tabela 55.	Spójność POŚ z dokumentami strategicznymi na szczeblu wojewódzkim.....	129

Tabela 56.	Spójność POŚ z dokumentami strategicznymi na szczeblu powiatowym i gminnym	130
------------	--	-----

12 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1	Ludność Gminy Drezdenko w latach 2017-2021 w podziale na miasto i wieś	9
Wykres 2	Struktura ekonomiczna mieszkańców Gminy Drezdenko w latach 2017-2021	10
Wykres 3	Liczba podmiotów gospodarczych na obszarze Gminy Drezdenko w latach 2017-2021	11
Wykres 4	Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 w Gminie Drezdenko w 2021 roku	11
Wykres 5	Średnia miesięczna suma opadów (lewa oś) i średnia miesięczna temperatura (prawa oś) dla stacji synoptycznej w Gorzowie Wielkopolskim	15
Wykres 6	Wzrost średniej temperatury powietrza w Polsce w latach 1951-2021	16
Wykres 7	Przyrost wskaźnika liczby pojazdów samochodowych i ciągników na 1000 ludności	24
Wykres 8	Odczyn pH zbadanych gleb z obszaru Gminy Drezdenko	68
Wykres 9	Wyniki dotyczące potrzeby wapnowania	68
Wykres 10	Zasobność badanych gleb w fosfor	69
Wykres 11	Zasobność badanych gleb w potas	69
Wykres 12	Zasobność badanych gleb w magnez	69
Wykres 13	Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Drezdenko wg stanu na 31.12.2021 r.	96

13 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Położenie Gminy Drezdenko	9
Rysunek 2	Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10,	19
Rysunek 3	Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu	20
Rysunek 4	Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze	21
Rysunek 5	Lokalizacja liniowych źródeł emisji pyłu zawieszzonego PM10 na obszarze woj. lubuskiego (lewa strona) oraz lokalizacja liniowych źródeł emisji NO _x na obszarze województwa lubuskiego (prawa strona)	24
Rysunek 6	Sieć dróg wojewódzkich w Gminie Drezdenko	30
Rysunek 7	Wyniki GPR 2020/2021 – prezentacja graficzna	32
Rysunek 8	Przebieg linii kolejowych w Gminie Drezdenko	33
Rysunek 9	Infrastruktura elektroenergetyczna Gminy Drezdenko	37
Rysunek 10	Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie Gminy Drezdenko	38
Rysunek 11	JCWP jeziorne na obszarze Gminy Drezdenko (nazwy zgodnie z numeracją w tabeli 14)	42
Rysunek 12	JCWP rzeczne (zlewnie) na obszarze Gminy Drezdenko (nazwy zgodnie z numeracją w tabeli 15)	43
Rysunek 13	Stan/potencjał ekologiczny JCWP z obszaru Gminy Drezdenko na podstawie danych z lat 2014-2019	44
Rysunek 14	Stan chemiczny JCWP z obszaru Gminy Drezdenko na podstawie danych z lat 2014-2019	45
Rysunek 15	Ocena stanu JCWP z obszaru Gminy Drezdenko na podstawie danych z lat 2014-2019	45
Rysunek 16	JCWPd na obszarze Gminy Drezdenko	47
Rysunek 17	GZWP na obszarze Gminy Drezdenko	48
Rysunek 18	Obszary szczególnego zagrożenia powodzią (kolor jasnoniebieski na mapie) w Gminie Drezdenko	51
Rysunek 19	Łączne zagrożenie suszą w Gminie Drezdenko	52
Rysunek 20	Oczyszczalnia ścieków w Drezdenku	57
Rysunek 21	Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Drezdenko	61
Rysunek 22	Lokalizacja obszarów i terenów górniczych w Gminie Drezdenko	63
Rysunek 23	Lokalizacja obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin na terenie Gminy Drezdenko	64
Rysunek 24	Tereny rolne na obszarze Gminy Drezdenko	67
Rysunek 25	Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych	70
Rysunek 26	Struktura wytworzonych odpadów komunalnych w Gminie Drezdenko na podstawie danych z lat 2020-2021 – prezentacja graficzna	75
Rysunek 27	Rezerваты przyrody w Gminie Drezdenko	81
Rysunek 28	Obszary Chronionego Krajobrazu w Gminie Drezdenko	82
Rysunek 29	Obszary Natura 2000 w Gminie Drezdenko – Dyrektywa Ptasia	83
Rysunek 30	Obszary Natura 2000 w Gminie Drezdenko – Dyrektywa siedliskowa	85
Rysunek 31	Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego pn. "Drezdeneckie Uroczyska"	87
Rysunek 32	Lokalizacja pomników przyrody w Gminie Drezdenko	88
Rysunek 33	Użytki ekologiczne w Gminie Drezdenko	92
Rysunek 34	Korytarze ekologiczne w Gminie Drezdenko	95
Rysunek 35	Lasy w Gminie Drezdenko na tle granic nadleśnictw	97

UZASADNIENIE

Program jest wymagany dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1973 ze zm.).

W związku z upływem okresu obowiązywania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026” (Uchwała Nr XIII/70/2019 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 18 czerwca 2019 r.) zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu, na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi.

Zgodnie z art. 48, 53, 57 i 58 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.), po opracowaniu projektu dokumentu Burmistrz Drezdenka wystąpił do właściwych organów – Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim z wnioskami o możliwość odstąpienia od obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu. Wymienione jednostki wyraziły opinię w przedmiotowej sprawie.

Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wielkopolskim pismem z dnia 13 września 2022 roku (znak: NZ.9022.376.2022.MZ) uzgodnił możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031”.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim pismem z dnia 12 września 2022 roku (znak: WZŚ.411.139.2022.EK) uzgodnił możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023-2027 z perspektywą do roku 2031”.

W oparciu o art. 17 ust. 2, pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1973 ze zm.) wystąpiono do Zarządu Powiatu Strzelecko Drezdeneckiego o zaopiniowanie opracowanej dokumentacji. Zarząd Powiatu Uchwałą Nr 323/2022 z dnia 26 sierpnia 2022 r. zaopiniował pozytywnie projekt dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023 – 2027 z perspektywą do roku 2031”.

Burmistrz Drezdenka w dniach od 12.08.2022 r. do 05.09.2022 r. przeprowadził konsultacje społeczne „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2023 – 2027 z perspektywą do roku 2031” spełniając tym samym wymóg udziału społecznego w opracowaniu dokumentu. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły uwagi i wnioski.

W związku z powyższym podjęcie uchwały jest zasadne.