

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY DZIERŻĄZNIA NA LATA 2023 – 2026
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030



CZERWIEC, 2023 R.

INWESTOR:

Urząd Gminy Dzierżążnia

Dzierżążnia nr 28

09-164 Dzierżążnia

OPRACOWANIE:

Krzysztof Pietrzak

Bartłomiej Przybylski

Spis treści

Spis tabel	6
Spis rysunków	7
Spis wykresów	8
Wykaz użytych skrótów	9
1 Streszczenie	10
2 Wstęp	12
3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	14
4 Charakterystyka obszaru gminy Dzierżążnia	17
4.1 Położenie.....	17
4.2 Demografia	18
4.3 Gospodarka.....	19
4.4 Zabytki.....	21
5 Ocena aktualnego stanu środowiska gminy Dzierżążnia – obszary interwencji	23
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	23
5.1.1 Warunki klimatyczne	23
5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego.....	23
5.1.3 Źródła emisji	27
5.1.4 Uchwała antysmogowa	28
5.1.5 Zagadnienia horyzontalne	30
5.1.6 Podsumowanie	30
5.1.7 Analiza SWOT	31
5.2 Zagrożenia hałasem	32
5.2.1 Źródła emisji	33
5.2.2 Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego	35
5.2.3 Zagadnienia horyzontalne	36
5.2.4 Podsumowanie	37
5.2.5 Analiza SWOT	37

5.3	Pola elektromagnetyczne	38
5.3.1	Zagadnienia horyzontalne	41
5.3.2	Podsumowanie	41
5.3.3	Analiza SWOT	42
5.4	Gospodarowanie wodami.....	42
5.4.1	Wody powierzchniowe	42
5.4.2	Wody podziemne	44
5.4.3	Zagrożenie powodziowe.....	45
5.4.4	Susze	47
5.4.5	Zagadnienia horyzontalne	47
5.4.6	Podsumowanie	48
5.4.7	Analiza SWOT	48
5.5	Gospodarka wodno-ściekowa.....	49
5.5.1	Sieć wodociągowa	49
5.5.2	Sieć kanalizacyjna	50
5.5.3	Jakość wód powierzchniowych	50
5.5.4	Jakość wód podziemnych	52
5.5.5	Zagadnienia horyzontalne	52
5.5.6	Podsumowanie	52
5.5.7	Analiza SWOT	53
5.6	Zasoby geologiczne	53
5.6.1	Zagadnienia horyzontalne	55
5.6.2	Podsumowanie	56
5.6.3	Analiza SWOT	56
5.7	Gleby.....	56
5.7.1	Zagadnienia horyzontalne	58
5.7.2	Podsumowanie	59
5.7.3	Analiza SWOT	59
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	60

5.8.1	Zagadnienia horyzontalne	63
5.8.2	Podsumowanie	64
5.8.3	Analiza SWOT	64
5.9	Zasoby przyrodnicze	64
5.9.1	Formy Ochrony Przyrody	65
5.9.2	Zagadnienia horyzontalne	67
5.9.3	Podsumowanie	68
5.9.4	Analiza SWOT	68
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami.....	69
5.10.1	Zagadnienia horyzontalne	69
5.10.2	Podsumowanie	70
5.10.3	Analiza SWOT	70
6	Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska.....	71
7	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	72
8	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska .	77

Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	26
Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	26
Tabela 3. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Dzierżążnia	51
Tabela 4. Ilości odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Dzierżążnia	62
Tabela 5. Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów przez gminy w 2022 roku.....	63
Tabela 6. Struktura powierzchni lasów w gminie Dzierżążnia, 2021	65
Tabela 7. Cele, kierunki interwencji i zadania	73
Tabela 8. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem.....	75
Tabela 9. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji POŚ.....	78

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Dzierżążnia na tle województwa mazowieckiego	17
Rysunek 2. Zabytki w gminie Dzierżążnia	22
Rysunek 3. Podział województwa łódzkiego na strefy	24
Rysunek 4. Mapa terenów zagrożonych hałasem wzdłuż drogi krajowej nr 10 oraz zbliżenie na miejscowość Dzierżążnia; źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA.....	34
Rysunek 5. Stacje bazowe telefonii komórkowej na dachu budynku oraz wolnostojąca	38
Rysunek 6. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych wysokiego napięcia na tle gminy Dzierżążnia.	40
Rysunek 7. Sieć hydrologiczna na tle gminy Dzierżążnia.....	43
Rysunek 8. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na tle gminy Dzierżążnia	46
Rysunek 9. Zlewnie rzeczne (JCWP) na tle gminy Dzierżążnia	51
Rysunek 10. Złoża kopalin na terenie gminy Dzierżążnia.....	54
Rysunek 11. Mapa glebowo-rolnicza gminy Dzierżążnia	57
Rysunek 12. Pomniki przyrody i użytki ekologiczne w gminie Dzierżążnia	66

Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Dzierżążnia w latach 2014 – 2021.....	18
Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Dzierżążnia.....	19
Wykres 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w gminie Dzierżążnia	20
Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania gminy Dzierżążnia w latach 2014 – 2022	49
Wykres 5. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w m ³ gminy Dzierżążnia w latach 2014 – 2021	50
Wykres 6. Masa odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Dzierżążnia.....	62

Wykaz użytych skrótów

GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ISOK	Informatyczny System Osłony Kraju
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne źródła energii
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej`
PGO	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.
PIG PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PKP PLK	Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe S.A.
PSZOK	Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
SUW	Stacja Uzdatniania Wody
SWOT	Technika służąca do porządkowania i analizy informacji
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1 Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest: „*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dzierżążnia na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030*”. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego programu ochrony środowiska, nastąpiła konieczność opracowania aktualizacji dokumentu, którego ramy czasowe będą zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych.

Obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska nakłada na organ wykonawczy gminy ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.). Program ochrony środowiska zgodny jest również z wymaganiami Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa 2 września 2015*.

Głównym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest sprecyzowanie działań, jakie należy poczynić w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Zadania stawiane przed jednostką samorządu terytorialnego pokrywają się z założeniami podstawowej dokumentacji programowej i strategicznej. Program Ochrony Środowiska jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ochroną środowiska na szczeblu gminnym. Stanowi pomost między konkretnymi działaniami a dokumentami, które dotyczą ekologii.

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska na terenie gminy Dzierżążnia zidentyfikowano najważniejsze problemy środowiskowe, są to:

1. Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2022, która wykazała na terenie gminy przekroczenia poziomu długoterminowego O₃ ze względu na ochronę zdrowia i roślin.

Istnieje ścisła zależność między warunkami meteorologicznymi, a wielkością emisji zanieczyszczeń. Gdy zima jest bardziej mroźna, emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw na cele grzewcze wzrasta, co prowadzi bezpośrednio do wzrostu poziomu stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu.

Największym źródłem zanieczyszczeń na terenie gminy jest niska emisja, mały odsetek osób wymieniających stare piece na nowe z uwagi na wysokie koszty eksploatacji, wykorzystywanie węgla słabej jakości jako źródła energii cieplnej.

Poprawę jakości powietrza można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko

naturalne, stworzenie warunków zachęcających mieszkańców gminy do wymiany starych źródeł ciepła na nowe i ekologiczne, szczególnie mając na uwadze istniejącą infrastrukturę gazociągową oraz dynamiczny rozwój rynku pomp ciepła.

2. Występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku

Główne źródło hałasu na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny. Do najbardziej ruchliwych dróg powodujących źródło hałasu zalicza się drogę krajową nr 10 wzdłuż której zanotowano przekroczenia. Wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych na terenie województwa mazowieckiego wykazały, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności.

Innym rodzajem uciążliwości hałasowych na terenie gminy występującymi lokalnie mogą być uciążliwości powstające z zakładów przemysłowych.

3. Zła jakość wód powierzchniowych

Gmina Dzierżanina położna jest w regionie wodnym Środkowej Wisły. Leży na terenie zlewni rzeki Wkry. Większość obszaru gminy znajduje się w obszarze zlewni rzeki Płonki, natomiast północna część w zlewni Dobrzycy. Główną rzeką na terenie gminy jest Płonka. Znajduje się tu wiele pomniejszych kanałów i rowów melioracyjnych. Występują tereny zagrożone powodzią, zdarzają się również lokalne podtopienia. Jednocześnie poziom zagrożenia występowaniem susz na terenie gminy należy ocenić jako wysoki.

Gmina leży w obrębie 2 głównych zbiorników wód podziemnych. Wody te mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.

Sieć wodociągowa na terenie gminy jest wysoko rozwinięta. Istotnym elementem gospodarki wodno-ściekowej jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych, na rzecz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Ocena jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne wiążące się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone do nieszczelnych szamb stanowią poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Stan ogólny wód podziemnych gminie ocenia się jako dobry.

Kolejne rozdziały przedstawiają cele, kierunki interwencji oraz wyznaczone zadania własne gminy oraz zadania monitorowane. W ramach realizacji wyznaczonych w dokumencie celów zaplanowano szereg zadań mających wpływ m.in. na:

- poprawę efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- minimalizację negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego,
- edukację ekologiczną,
- usuwanie azbestu z terenu gminy,
- poprawę bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez walkę z konkretnymi rodzajami zagrożeń.

Do każdego działania przypisano planowany harmonogram realizacji oraz wskazano sposób monitorowania rezultatów wykonania programu.

Wszystkie zadania wyznaczone do realizacji w ramach Programu mają na celu ochronę środowiska i ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska. Zgodne są również z zasadą zrównoważonego rozwoju. Efektem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów Programu spowoduje pogarszanie się stanu wszystkich komponentów środowiska.

2 Wstęp

Obowiązek opracowania niniejszego Programu wynika z jasno określonych regulacji prawnych. Najwyższy imperatyw stanowi art. 74 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., który m.in. nakazuje władzom publicznym prowadzenie polityki zapewniającej bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom oraz stanowi, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Dalej normy te zostały rozwinięte w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska*, która w art. 17 i 18 zobowiązuje organ wykonawczy gminy do sporządzenia, a Radę Gminy do uchwalenia programu ochrony środowiska.

Program przyjmowany jest uchwałą Rady Gminy po zaopiniowaniu przez odpowiednie jednostki (Starostwo Powiatowe, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego) i przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest podstawowym dokumentem pozwalającym na koordynację działań związanych z ochroną środowiska na terenie gminy. Znajdują się w nim szczegółowe cele i zadania, jakie stoją przed gminą i innymi podmiotami w odniesieniu do ochrony środowiska. Dokument zawiera także analizę SWOT dla każdego z dziesięciu

komponentów środowiska, czyli krótkie podsumowanie aktualnego stanu, wraz ze słabymi i mocnymi stronami.

Opracowanie programu poprzedzała kompleksowa analiza, a zdefiniowane cele i zadania są przygotowane w taki sposób, by w jak najwyższym stopniu były wykonalne z zastosowaniem założeń zrównoważonego rozwoju.

Do przygotowania i przedłożenia Programów Ochrony Środowiska zobowiązane są zarówno gminy/miasta, jak i organy wykonawcze powiatów i województw, co jasno precyzują ww. przepisy prawne. Muszą wspierać ochronę środowiska i być zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju. Realizacja zaplanowanych w Programie zadań wymaga koordynacji pomiędzy sektorami administracji, przedsiębiorstw oraz nauki, a także włączenia społeczeństwa w proces dbałości o środowisko.

Znajdują się w nim zapisy związane z działaniami profilaktycznymi, które mają za zadanie przeciwdziałać potencjalnym zagrożeniom w przyszłości. Przygotowane zestawienie wytycznych pozwoli na dążenie do poprawy stanu środowiska w gminie i ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko. Dzięki programowi zwiększy się ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Oprócz kwestii ochrony środowiska Program porusza również problematykę nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznacza kierunki adaptacji. Obowiązek ich określenia na poziomie regionalnym nakłada *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*.

3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Program ochrony środowiska dla gminy Dzierżążnia spójny jest z następującymi dokumentami:

1. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.: bezpieczeństwa energetycznego, wewnętrznego rynku energii, efektywności energetycznej, obniżenia emisyjności, badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- a. -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- b. 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- c. wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- d. redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

2. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności:

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

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

- a. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- b. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport,
- c. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia,
- d. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko.

4. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej:

- a. Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I),
- b. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II),

- c. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III),
 - d. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV),
 - e. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).
- 5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku:**
- a. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
 - b. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
- 6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030:**
- a. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.
- 7. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku:**
- a. Rozwój odnawialnych źródeł energii.
- 8. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**
- a. Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
 - b. Adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu
 - c. Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
 - d. Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
 - e. Adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
 - f. Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
 - g. Zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.
- 9. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku:**
- a. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
 - b. Ochrona przed hałasem,
 - c. Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - d. Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy,
 - e. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
 - f. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
 - g. Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów,
 - h. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,

- i. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- j. Zwiększenie lesistości,
- k. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

10. Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu

Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla stref województwa mazowieckiego przyjęty Uchwałą 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r.

11. Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027

Jest to istotne źródło finansowania m.in. dla Samorządów z obszaru województwa mazowieckiego zakładające wsparcie m.in. dla działań związanych z łagodzeniem zmian klimatu, ochroną bioróżnorodności, racjonalną gospodarką odpadami oraz racjonalną gospodarką wodną, wpierające efektywność energetyczną, odnawialne źródła energii i działania związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych. Harmonogram naborów wniosków o dofinansowanie w ramach programu FEM 2021-2027 dostępny jest na stronie www.funduszedlamazowsza.eu.

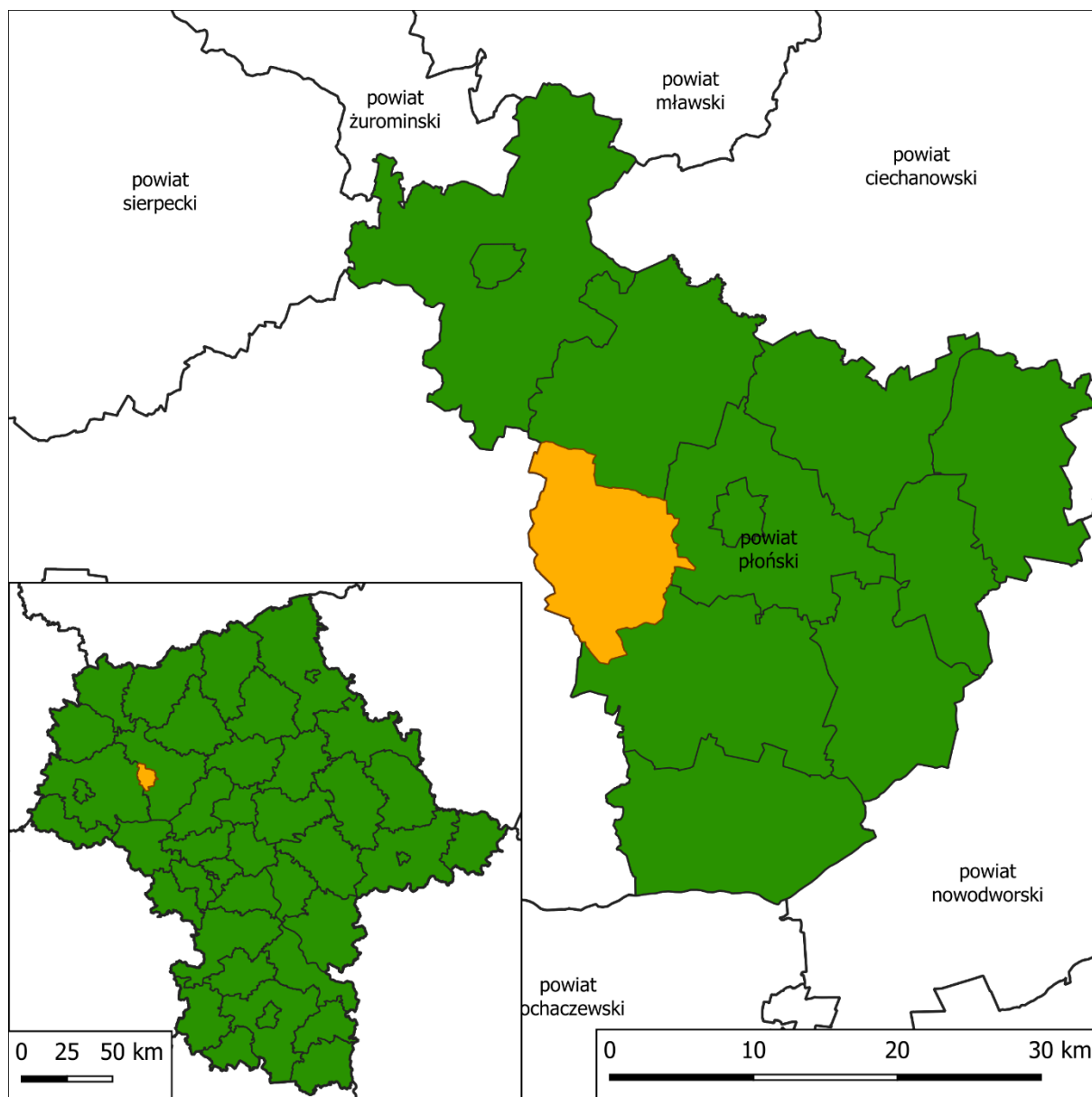
12. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego do roku 2023

- a. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu płońskiego związana z realizacją kierunków naprawczych,
- b. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska na terenie powiatu płońskiego,
- c. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach,
- d. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymywaniu co najmniej dobrego stanu wód,
- e. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu,
- f. Minimalizacja ilości powstających odpadów na terenie powiatu płońskiego,
- g. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrony krajobrazu,
- h. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

4 Charakterystyka obszaru gminy Dzierżążnia

4.1 Położenie

Gmina Dzierżążnia położona jest w środkowo-zachodniej części województwa mazowieckiego i wraz z jedenastoma innymi jednostkami samorządu terytorialnego tworzy powiat płoński. Łączna powierzchnia gminy wynosi 102 km²^[1], co na tle kraju, dla tego rodzaju gmin (wiejskich), stanowi wartość poniżej średniej².



Rysunek 1. Położenie gminy Dzierżążnia na tle województwa mazowieckiego

Źródło: opracowanie własne

¹Bank Danych Lokalnych, GUS

²Średnia powierzchnia gmin wiejskich w Polsce wynosi 125 km², natomiast w województwie mazowieckim to 119 km², *Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2019 r.*, GUS

Gmina Dzierżążnia graniczy z następującymi Jednostkami Samorządu Terytorialnego:

- od północy z gminą Baboszewo (powiat płoński),
- od wschodu z gminą wiejską Płońsk (powiat płoński),
- od południa z gminą Naruszewo (powiat płoński),
- od zachodu z gminami Bulkowo i Staroźreby (powiat plocki).

Sieć dróg publicznych stanowią drogi gminne, powiatowe i jedna droga krajowa (DK10). Odległość od miejscowości Dzierżążnia do Płońska wynosi około 10 km, do Płocka około 40 km, natomiast do miasta stołecznego Warszawy około 80 km.

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy na dzień opracowania niniejszego dokumentu na terenie JST długość wszystkich dróg gminnych wynosi 145 km, z czego:

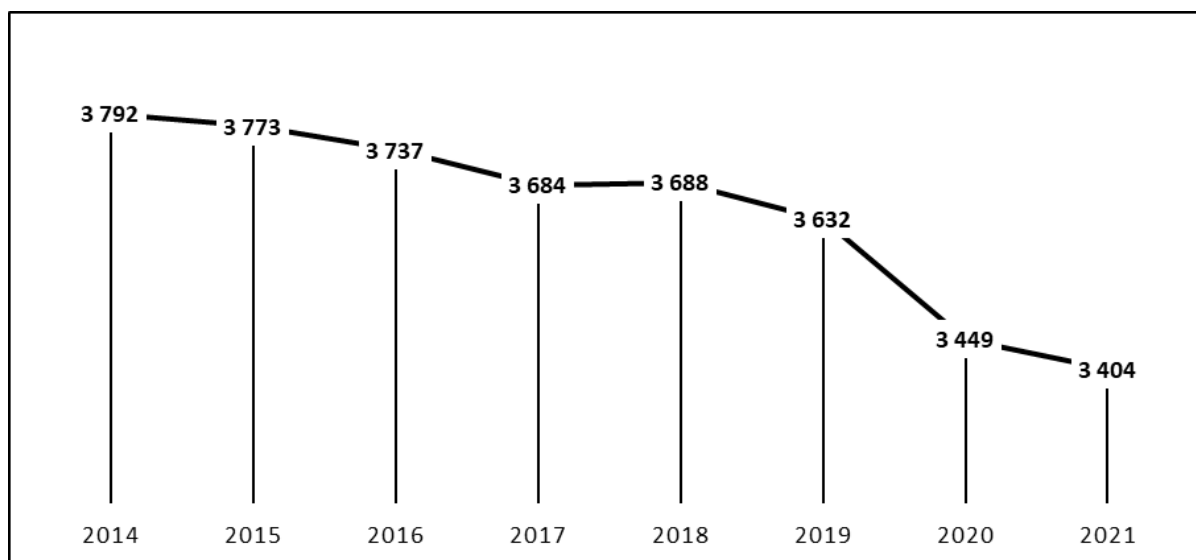
- bitumiczne – 81,21 km,
- gruntowe – 63,79 km.

Natomiast dróg powiatowych 49,9 km, czego:

- bitumiczne – 48,5 km.
- gruntowe - 1,4 km .

4.2 Demografia

Dane Głównego Urzędu Statystycznego pokazują, że na przestrzeni ostatnich lat liczba ludności na terenie gminy wykazuje tendencję spadkową – porównując dane z 2014 i 2021 spadek wyniósł około 10%.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Dzierżążnia w latach 2014 – 2021

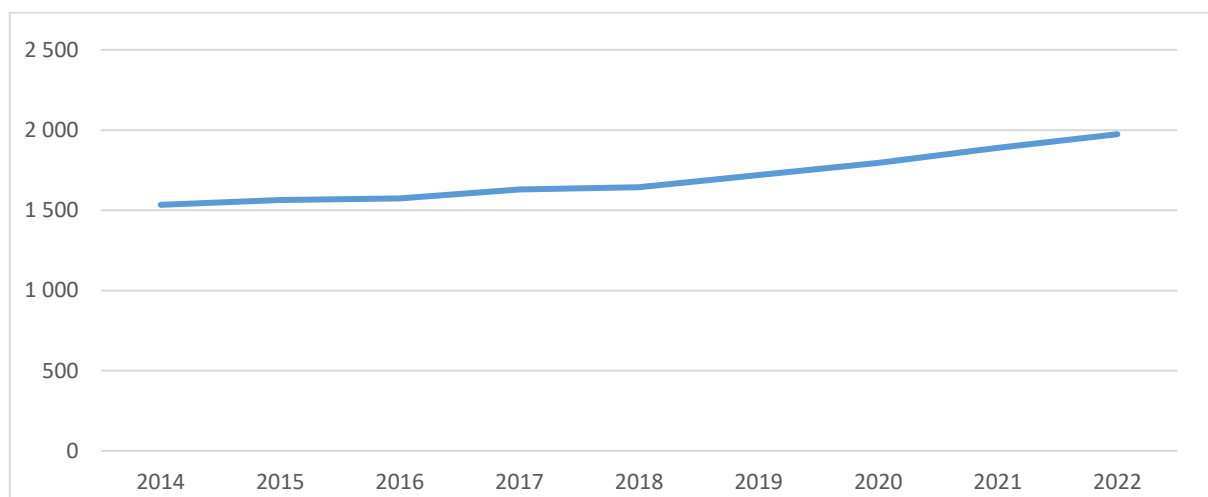
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Liczba ludności gminy Dzierżążnia jest mniejsza od przeciętnej liczby ludności gmin wiejskich zarówno w Polsce (7 073), jak i województwie mazowieckim (6 641)³.

Mieszkańcy gminy Dzierżążnia stanowią prawie 4% mieszkańców powiatu płońskiego, a gęstość zaludnienia wynosi 33 osób na 1 km² (dla porównania, średnia gęstość zaludnienia w Polsce wynosi 122 osoby na 1 km²).

4.3 Gospodarka

Na terenie gminy Dzierżążnia w 2022 roku liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej wyniosła 216 i od wielu lat utrzymuje tendencję wzrostową. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego (97% firm) – do sektora publicznego przynależą 7 instytucji (3%).



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Dzierżążnia
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

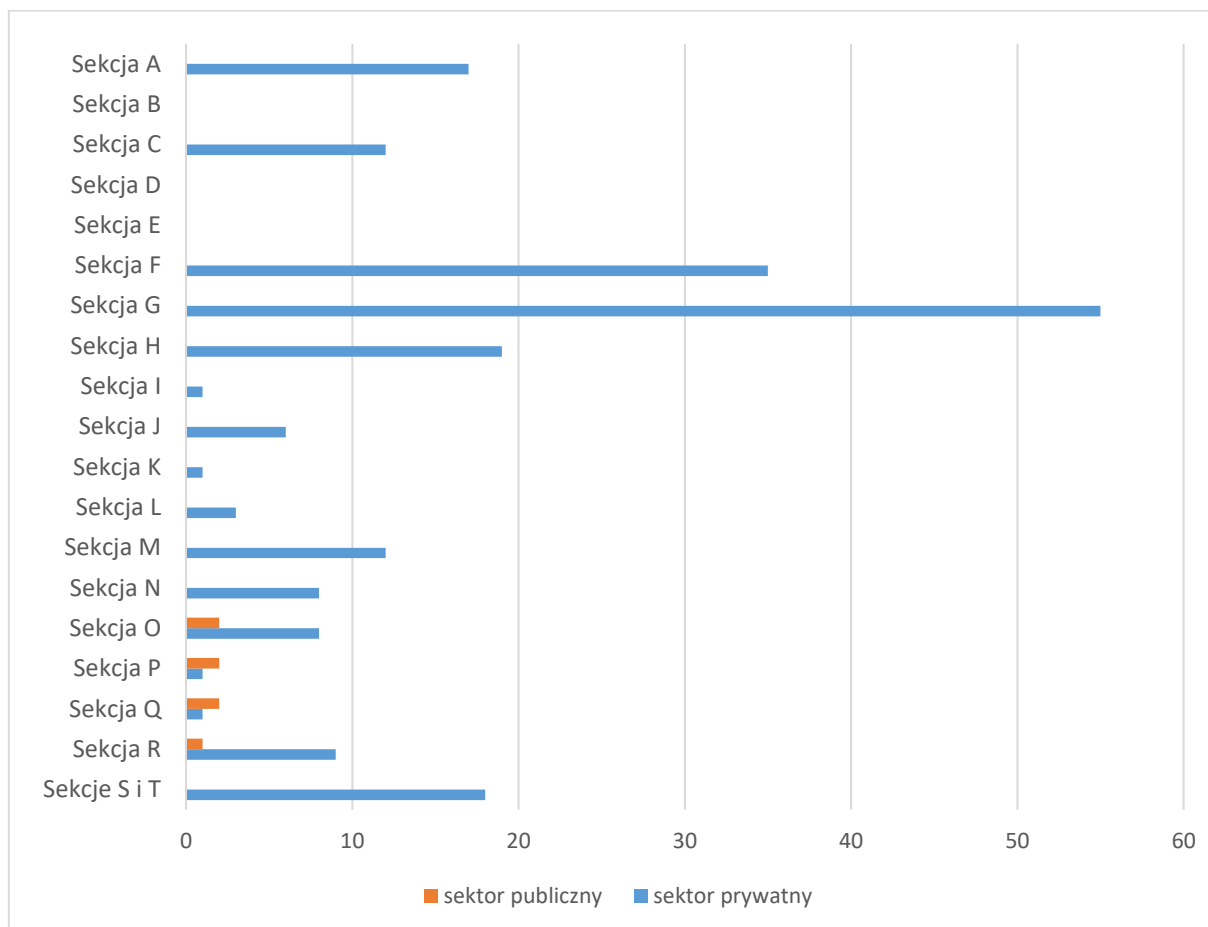
Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na tle wszystkich działalności zdecydowanie wyróżniają się sekcje:

- G: handel hurtowy i detaliczny oraz naprawa pojazdów – 55 podmiotów,
- F: budownictwo – 35 podmiotów.

Znacznym udziałem charakteryzują się także branże:

- H: transport i gospodarka magazynowa – 19 podmiotów,
- S i T: pozostała działalność usługowa – 18 podmiotów,
- C: przetwórstwo przemysłowe – 12 podmiotów.

³ Średnia powierzchnia gmin miejsko-wiejskich w Polsce wynosi 167 km², natomiast w województwie mazowieckim to 135 km², *Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2019 r.*, GUS



Wykres 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w gminie Dzierżążnia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Do większych podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy mogących powodować znaczne emisje zanieczyszczeń do środowiska można zaliczyć:

- Przedsiębiorstwo Transportowo Handlowe WAPNOPOL Adam Nowakowski, Dzierżążnia 68, 09-164 Dzierżążnia,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Dar-Klim Dariusz Klimczewski, Nowe Kucice 49, 09-164 Dzierżążnia,
- Stacja Paliw AMIC Energy PL114 Dzierżążnia, Dzierżążnia 41 A, 09-164 Dzierżążnia,
- FHU Grzegorz Siemiątkowski (betoniarnia), Dzierżążnia 66, 09-164 Dzierżążnia,
- Sprzedaż i Transport Zbóż Firma Agropol Edyta i Adam Skwarscy, Dzierżążnia 67A, 09-164 Dzierżążnia.

4.4 Zabytki

Dziedzictwem kulturowym gminy są przede wszystkim obiekty architektoniczne. Poniżej przedstawiono spis budynków, które zostały wpisane do rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa ⁴:

Dzierżążnia:

- dom nr 45, drewniany, 1871 r., nr rej.: A-208 z 8.06.1980 (nie istnieje).

Kucice:

- kościół fil. pw. św. Michała Archanioła, drewniany, XVIII w., nr rej.: A-120 z 30.03.1962,
- park dworski, II połowa XIX w., nr rej.: A-271 z 16.04.1993.

Nowe Gumino:

- zespół kościoła parafialnego, nr rej.: A-1264 z 22.09.2014:
 - kościół pw. św. Pankracego, XVI w., 1618, 1915,
 - dzwonnica-brama, lata 1918-20,
 - dawny cmentarz przy kościele, XIII w. - połowa XIX w.,

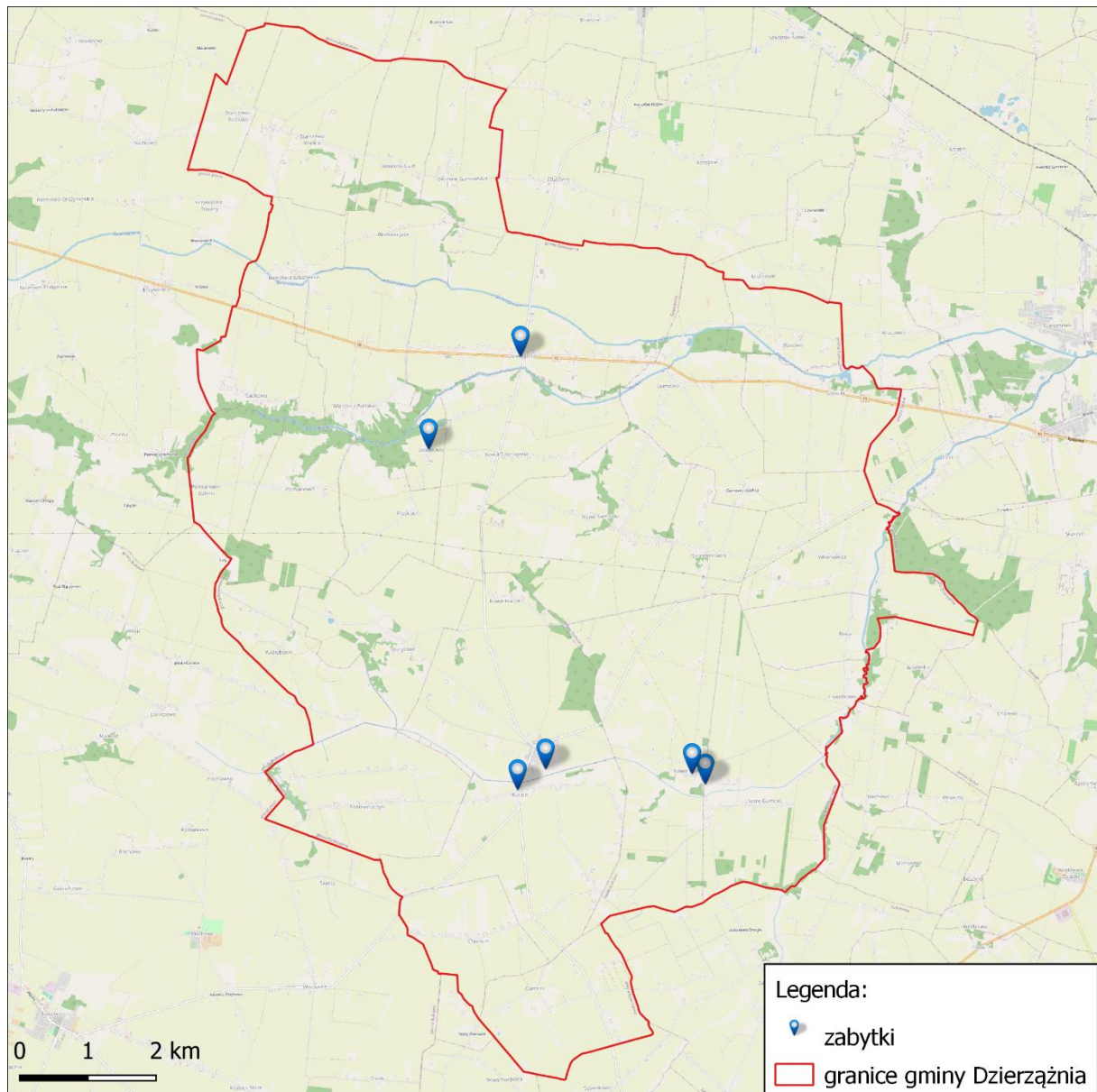
Stare Gumino:

- dawna szkoła, 1950 r., nr rej.: A-1506 z 13.06.2019.

Skołatowo:

- kościół parafialny pw. św. Achacjusza i Towarzyszy, lata 1923-27, nr rej.: dec. nr 164 z 7.02.2005,
- cmentarz kościelny, j.w.,
- ogrodzenie z krużgankami i bramą-dzwonnicą, j.w.

⁴ Wykaz zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków - stan na 31 grudnia 2022 r.



Rysunek 2. Zabytki w gminie Dzierżążnia
Źródło: opracowanie własne

5 Ocena aktualnego stanu środowiska gminy Dzierżążnia – obszary interwencji

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Warunki klimatyczne

Gmina Dzierżążnia znajduje się w obszarze, który charakteryzuje się niską średnioroczną sumą opadów, która oscyluje wokół poziomu 500 mm, podczas gdy średnia dla Polski wynosi około 600 mm. Najmniejsze opady występują zazwyczaj zimą i na początku wiosny, podczas gdy największe notuje się od maja do września, osiągając maksimum w lipcu. Największe opady (ponad 60% rocznej sumy) przypadają więc na okres wegetacyjny⁵.

Okres wegetacyjny, czyli czas korzystny dla wzrostu roślin (charakteryzujący się średnią temperaturą powyżej 5°C), trwa stosunkowo długo – 200-215 dni. Rozpoczyna się zwykle w okolicach 5 kwietnia i trwa do 31 października⁶.

Na terenie gminy dominują wiatry zachodnie oraz północno-zachodnie. Rzadziej obserwowane są wiatry z kierunku południowego⁷.

5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego

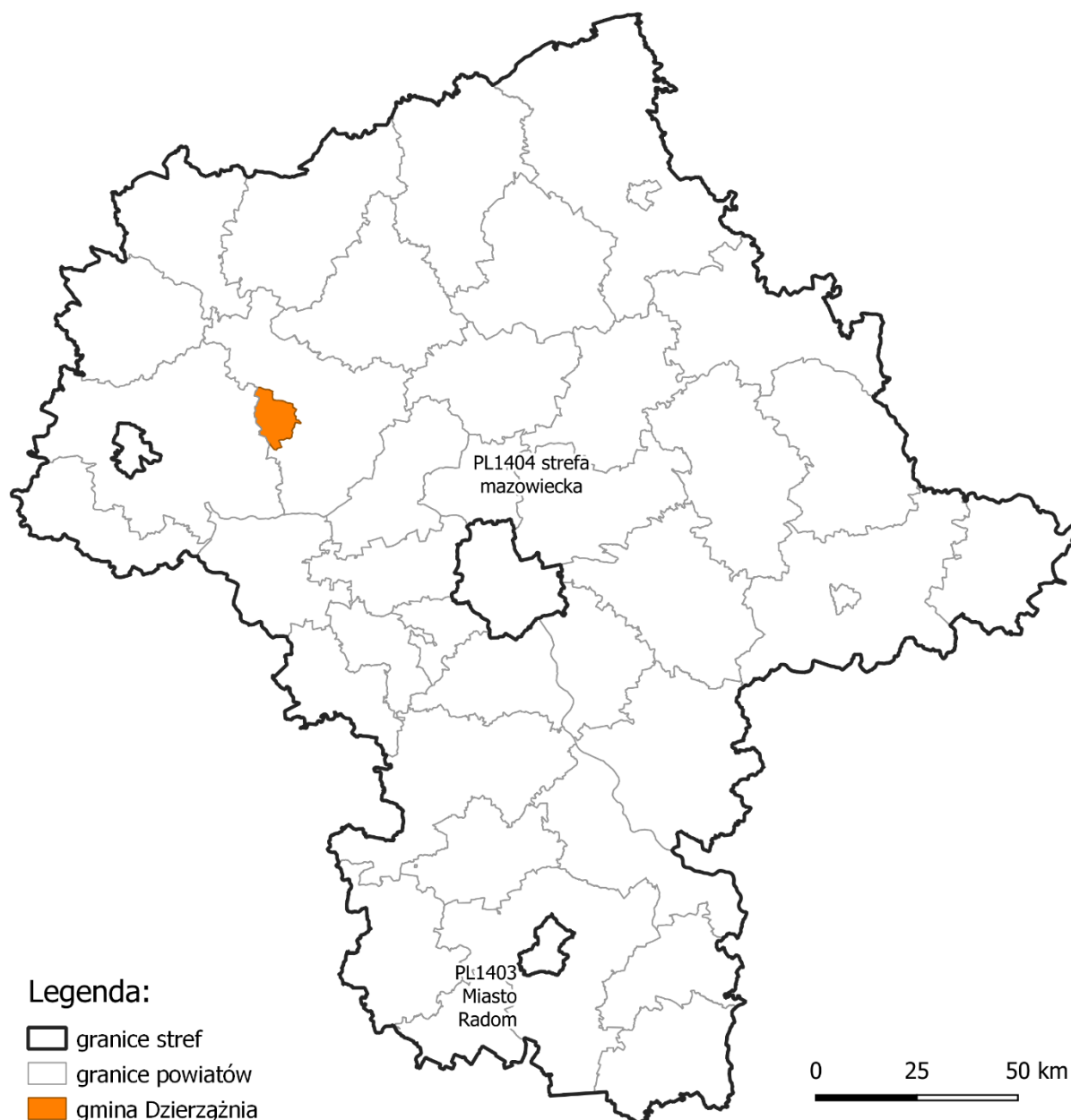
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2022 dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Obowiązujący układ stref określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.), zgodnie z którą województwo mazowieckie podzielone zostało na następujące strefy:

- PL1401 aglomeracja warszawska,
- PL1402 miasto Płock,
- PL1403 miasto Radom,
- PL1404 strefa mazowiecka.

⁵ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego do roku 2023

⁶ Ibidem

⁷ Ibidem



Rysunek 3. Podział województwa łódzkiego na strefy

Źródło: opracowanie własne, na podstawie dokumentacji: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim” raport wojewódzki za rok 2021

System rocznej oceny jakości powietrza w województwie oparty jest o szereg systemów pomiarów zanieczyszczeń, specjalistyczne modelowanie matematyczne oraz inne metody oceny jakości powietrza. Brane pod uwagę są również warunki meteorologiczne w danym roku, które mają wpływ na stężenie zanieczyszczeń w powietrzu.

Dzięki kompleksowemu podejściu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dokonano pełnej oceny poszczególnych zanieczyszczeń. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla 12 substancji:

- dwutlenku siarki SO₂,
- dwutlenku azotu NO₂,
- tlenku węgla CO,
- benzenu C₆H₆,
- ozonu - O₃,
- pyłu PM₁₀,
- pyłu PM_{2,5},
- ołowiu Pb w pyle PM₁₀,
- arsenu As w pyle PM₁₀,
- kadmu Cd w pyle PM₁₀,
- niklu Ni w pyle PM₁₀,
- benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀,

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki SO₂,
- tlenków azotu NO_x,
- ozonu O₃ określonego współczynnikiem AOT₄₀.

Dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a także metale ciężkie i pyły zawieszone należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji. Ozon z kolei jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu. Dzieje się tak najczęściej w centrach miast lub przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie do jednej z poniższych klas⁸:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych,

⁸ Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do europejskiej agencji środowiska

- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

Gmina Dzierżążnia położona jest w strefie mazowieckiej, której wyniki pomiarów jakości powietrza przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO ₂	CO	NO ₂	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: opracowanie własne, na podstawie dokumentacji: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim” raport wojewódzki za rok 2022

Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
		SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A

Źródło: opracowanie własne, na podstawie dokumentacji: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim” raport wojewódzki za rok 2022

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie mazowieckim w 2022 r. na terenie gminy Dzierżążnia stwierdzono przekroczenia:

- poziomu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi na obszarze całej gminy
- poziomu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę roślin na obszarze całej gminy.

Nie stwierdzono natomiast przekroczeń poziomów dla pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ i benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀.

Na terenie gminy funkcjonują duże instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii. Są to dwie elektrownie fotowoltaiczne w miejscowościach Pluskocin i Przemkowo o łącznej mocy zainstalowanej 2 MW. Odnawialne źródła energii pozwalają ograniczyć wykorzystywanie konwencjonalnych źródeł energii, co przekłada się na spadek ilości spalanej surowca na potrzeby energetyczne, a w konsekwencji spadek emisji zanieczyszczeń do powietrza.

5.1.3 Źródła emisji

Gmina Dzierżążnia nie posiada zorganizowanego systemu ciepłego. Gospodarstwa domowe ogrzewane są indywidualnie i wytwarzają ciepło dla swoich potrzeb. Na obszarze gminy głównym źródłem ogrzewania są kotły na paliwo stałe (węgiel, drewno). W znacznym stopniu wykorzystywane są również kotły gazowe. Stopień ludności gminy korzystającej z sieci gazowej wynosi prawie 7%⁹

Gaz ziemny wysokometanowy dostarczany jest dla celów komunalno-bytowych i ogrzewania mieszkań oraz na potrzeby usług tylko w miejscowości Dzierżążnia.

Gaz ziemny uznawany jest za paliwo przejściowe ze względu na ograniczoną emisję zanieczyszczeń powstającą podczas jego spalania. To za sprawą metanu, głównego składnika gazu, który eliminuje powstawanie produktów szkodliwych dla środowiska, takich jak: dwutlenek siarki, sadza, popiół, żużel i pyły. Operatorem infrastruktury gazowej na terenie gminy jest Polska Spółka Gazownictwa, Zakład Gazowniczy w Warszawie, Placówka w Płońsku.

Sektor mieszkalnictwa stanowi największe źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza. Podstawowym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest emisja niska, pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża liczba kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzane zanieczyszczenia do środowiska są uciążliwe, ponieważ zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania – często są to obszary o zwartej zabudowie.

Dodatkowo uwagę należy zwrócić na materiał wykorzystywany do spalania. Ze względów ekonomicznych oraz wciąż niedostatecznej świadomości ekologicznej mieszkańców często jest to węgiel o niskiej jakości.

Drugą grupą emisji, które mają duży wpływ na poziomy zanieczyszczeń atmosferycznych, są emisje liniowe generowane przez ruch drogowy. Największe stężenia zanieczyszczeń związane są z głównymi liniami komunikacyjnymi, szczególnie wzdłuż ulic o zwartej, obustronnej zabudowie, stanowiącymi tranzytowe ciągi komunikacyjne (gdzie notuje się wysokie stężenia dwutlenku azotu, tlenku węgla, formaldehydu, benzenu itp.). Poważne jest również zanieczyszczenie powietrza powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg. Największe emisje liniowe w gminie dotyczą drogi krajowej nr 10.

Trzecią grupą emisji potencjalnie dużych ilości zanieczyszczeń do powietrza mogą być także zakłady przemysłowe, do których zaliczyć można¹⁰:

⁹ Bank Danych Lokalnych, GUS, 2021

¹⁰ Urząd Gminy Dzierżążnia

- Przedsiębiorstwo Transportowo Handlowe WAPNOPOL Adam Nowakowski, Dzierżążnia 68, 09-164 Dzierżążnia,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Dar-Klim Dariusz Klimczewski, Nowe Kucice 49, 09-164 Dzierżążnia,
- Stację Paliw AMIC Energy PL114 Dzierżążnia.

Zakłady posiadające decyzję na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza poddawane są kontrolom organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

W przypadku ozonu stężenia zanieczyszczeń atmosferycznych utrzymywały się na średnim poziomie i nie przekroczyły poziomu docelowego, zarówno w kontekście ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin. Jednakże, odnotowano przekroczenia długoterminowego poziomu celu dla ozonu zarówno ze względu na kryterium ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin, co było związane z warunkami meteorologicznymi, sprzyjającymi tworzeniu się tego zanieczyszczenia w atmosferze¹¹.

5.1.4 Uchwała antysmogowa¹²

Uchwała antysmogowa wprowadzona na terenie województwa mazowieckiego stanowi akt prawa miejscowego i obowiązuje wszystkich mieszkańców województwa, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 162/17 z 24 października 2017 r. Podczas posiedzenia Sejmiku Województwa Mazowieckiego, 26 kwietnia 2022 r. radni przyjęli uchwałę nr 59/22 zmieniającą obowiązującą dotychczas uchwałę antysmogową. Nowelizacja weszła w życie 14 maja 2022 r.

Uchwała antysmogowa jest regulacją prawną, która ma zapewnić czyste powietrze mieszkańcom Mazowsza. Ograniczenia i zakazy wymienione w uchwale dotyczą wszystkich użytkowników urządzeń o mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, czyli właścicieli w szczególności:

- pieców,
- kominków,
- kotłów, w tym kotłów wchodzących w skład zestawów zawierających kotły na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne.

¹¹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ

¹² Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego: www.powietrze.mazovia.pl/uchwala-antysmogowa [dostęp dnia 07.05.2023 r.]

Uchwała antysmogowa obowiązuje od 11 listopada 2017 r., a jej nowelizacja od 14 maja 2022 r. a jej wprowadzenie powoduje iż:

- od 11 listopada 2017 r. można montować tylko kotły spełniające normy emisyjne zgodne z wymogami ekoprojektu (wynikającymi z treści właściwego rozporządzenia Komisji UE),
- od 1 lipca 2018 r. nie wolno spalać w kotłach, piecach i kominkach:
 - mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
 - węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem,
 - węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu 0-3 mm,
 - paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20% (np. mokrego drewna),
- od 1 stycznia 2023 r.:
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno nie spełniających wymogów dla klas 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012,
 - nie wolno eksploatować kotłów na paliwa stałe (w tym biomasę) w nowo budowanych budynkach dla których wnioski o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zostały złożone po dniu 1 stycznia 2023 r., jeżeli istnieje techniczna możliwość podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej, która znajduje się na terenie bezpośrednio przylegającym do działki inwestora na której znajduje się instalacja,
- od 1 stycznia 2028 r.
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,
- użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności, jeśli zostały zainstalowane przed 11 listopada 2017 r.,

posiadacze kominków zobowiązani byli wymienić je do końca 2022 roku na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu, lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie.

5.1.5 Zagadnienia horyzontalne

5.1.5.1 Adaptacja do zmian klimatu

Powinna być skoncentrowana na:

- dalszym wdrożeniu stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej,
- intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii,
- wykorzystywaniu w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel,
- w przypadku wykorzystania węgla ważne jest również instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych.

5.1.5.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Należy zwrócić szczególną uwagę na awarie przemysłowe, awarie w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych oraz na inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska, które wynikają z nasilenia zmian klimatycznych. W przypadku instalacji technologicznych zagrożenie wynika głównie z niedopatrzenia lub niewłaściwej obsługi, eksploatacji bądź konserwacji urządzeń. Przyczyną awarii sieci może być natomiast jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mróz, upał).

5.1.5.3 Działania edukacyjne

Powinny być skoncentrowane na:

- prowadzeniu edukacji mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu,
- organizacji wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego).

5.1.5.4 Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie badań jakości powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące strefy mazowieckiej. WIOŚ co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu.

5.1.6 Podsumowanie

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2022, która wykazała na terenie gminy przekroczenia poziomu długoterminowego O₃ ze względu na ochronę zdrowia i roślin.

Istnieje ścisła zależność między warunkami meteorologicznymi, a wielkością emisji zanieczyszczeń. Gdy zima jest bardziej mroźna, emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw na cele grzewcze wzrasta, co prowadzi bezpośrednio do wzrostu poziomu stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu.

Największym źródłem zanieczyszczeń na terenie gminy jest niska emisja, mały odsetek osób wymieniających stare piece na nowe z uwagi na wysokie koszty eksploatacji, wykorzystywanie węgla słabej jakości jako źródła energii cieplnej.

Poprawę jakości powietrza można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków zachęcających mieszkańców gminy do wymiany starych źródeł ciepła na nowe i ekologiczne, szczególnie mając na uwadze istniejącą infrastrukturę gazociągową oraz dynamiczny rozwój rynku pomp ciepła.

5.1.7 Analiza SWOT

Mocne strony

- infrastruktura gazowa na terenie gminy,
- elektrownie fotowoltaiczne na terenie gminy,
- brak przekroczeń poziomów PM_{2,5} oraz PM₁₀.

Słabe strony

- wysoki udział emisji niskiej (z ogrzewania indywidualnego),
- spalanie paliw stałych niskiej jakości,
- wciąż duży udział węgla kamiennego jako źródło energii cieplnej,

Szanse

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych,
- wymiana kotłów bezklasowych na nowoczesne,
- wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej (w szczególności: pompy ciepła, kolektory słoneczne, moduły fotowoltaiczne),
- dofinansowania dla Samorządów i osób fizycznych na inwestycje związane z ochroną powietrza.

Zagrożenia

- brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza,
- wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego,
- spalanie odpadów w gospodarstwach domowych.

5.2 Zagrożenia hałasem

Hałas definiowany jest jako dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia ludzkiego. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania oraz zawartości składowych niesłyszalnych, a także od takich cech odbiorcy jak: stan zdrowia, nastrój, wiek.

W zależności od miejsca występowania i źródła rozróżnia się hałas:

- komunikacyjny (drogowy, kolejowy i lotniczy),
- przemysłowy,
- osiedlowy,
- domowy.

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Na poziom hałasu drogowego i kolejowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami ciągów. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem ciągu w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Rosnące natężenie ruchu powoduje coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych statystycznych na przestrzeni lat 2000 – 2020 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych¹³.

W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą¹⁴:

¹³ Generalny Pomiar Ruchu, GDDKiA

¹⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Z 2014 R., Poz. 112)

- 60 dB w porze dziennej i 50 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej,
- 55 dB w porze dziennej i 50 dB w porze nocnej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Należy podkreślić, iż przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis pomiędzy realnymi możliwościami ograniczania emisji i propagacji hałasu a potrzebą komfortu akustycznego, w związku z czym ich zachowanie nie gwarantuje całkowitej eliminacji uciążliwości akustycznych.

5.2.1 Źródła emisji

Podstawowym źródłem hałasu na terenie gminy Dzierżążnia jest przede wszystkim transport drogowy. Do głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren gminy oraz powodujących podstawowe źródło hałasu należy:

- droga krajowa nr 10 łącząca aglomeracje warszawską, bydgosko-toruńską oraz szczecińską.

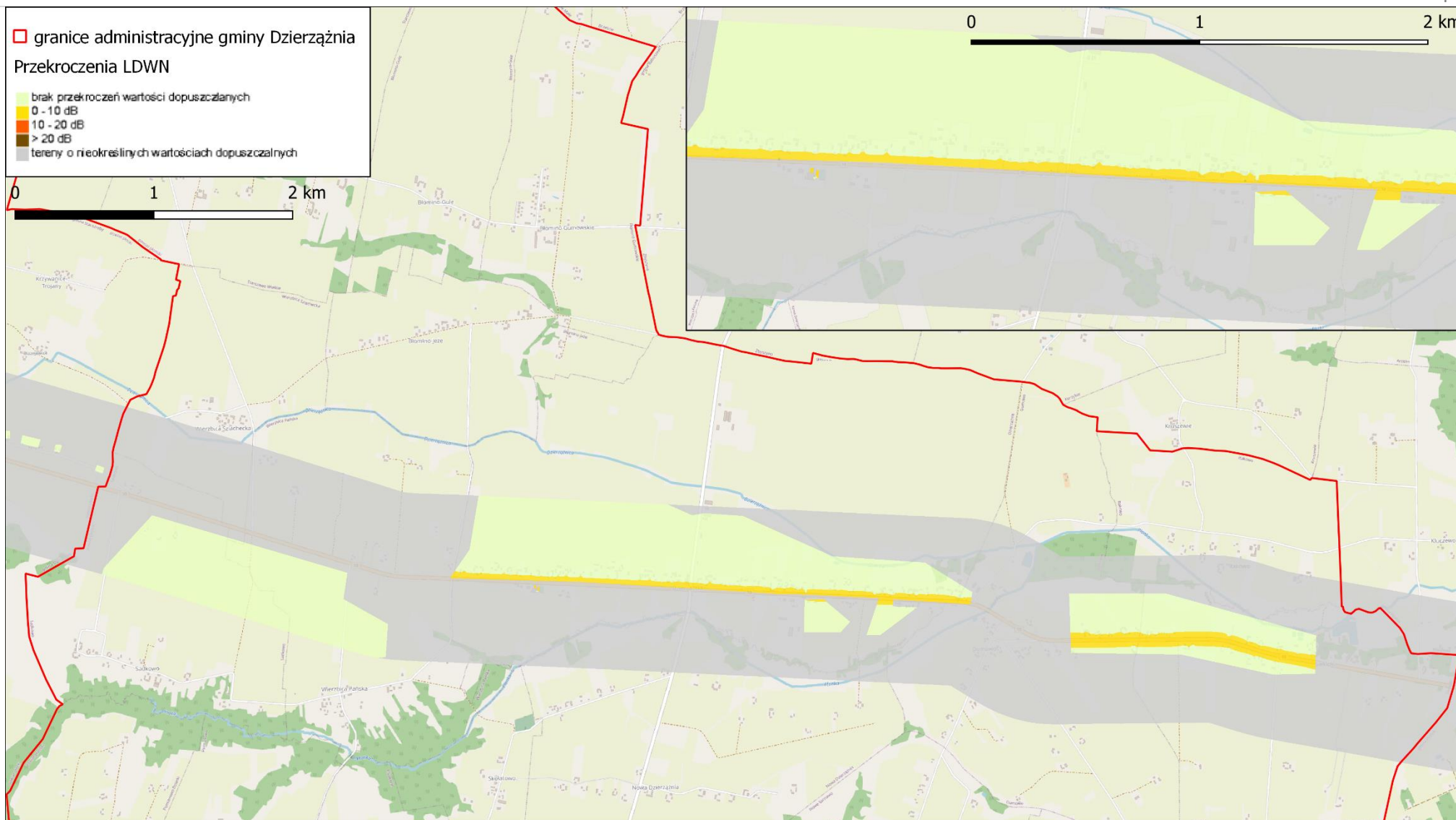
W ramach aktualnego dostępnego monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z 2021 roku badania hałasu drogowego przeprowadzono w kilkunastu miejscowościach na terenie województwa mazowieckiego¹⁵. Najbliżej zlokalizowany punkt pomiarowy znajdował się w powiecie ciechanowskim i dotyczył drogi krajowej nr 60, a więc zbyt daleko, aby wyniki pomiarów mogły być wzięte pod uwagę w kontekście gminy Dzierżążnia.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad sporządza mapy akustyczne na zarządzanych przez nią ciągach komunikacyjnych. Na terenie gminy sporządzono mapę na odcinku drogi krajowej nr 10. Tereny zagrożone hałasem na tle gminy obrazuje poniższy rysunek.

Warto podkreślić, iż planowana jest budowa drogi ekspresowej S10 na odcinku od autostrady A1 w rejonie Włocławka (województwo kujawsko-pomorskie) z Płońskiem, efektem jej realizacji będzie przeniesienie w znacznej większości ruchu tranzytowego z obecnej drogi krajowej nr 10 na tę trasę. Obecnie prowadzone są prace studialne związane z wyznaczeniem korytarza przebiegu planowanej S10¹⁶.

¹⁵ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego, GDOŚ

¹⁶ GDDKiA



Rysunek 4. Mapa terenów zagrożonych hałasem wzdłuż drogi krajowej nr 10 oraz zbliżenie na miejscowość Dzierżążnia; źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA

Drugim największym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas przemysłowy. Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze gminy kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałas jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2021 roku wykonał pomiary hałasu przemysłowego dla 204 podmiotów na terenie województwa mazowieckiego (33 w ramach kontroli i interwencji, 171 pomiary okresowe (automonitoringowe). Zgodnie z informacją WIOŚ: „w zakładach przemysłowych, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu podejmowane są działania zmierzające do wyciszenia pracujących instalacji i urządzeń poprzez zmiany technologiczne lub organizacyjne”¹⁷.

5.2.2 Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego¹⁸

Program obejmuje swym zakresem tereny województwa mazowieckiego położone poza aglomeracjami, tj. obszary dróg krajowych (DK), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne – drogi krajowe, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie.

Program został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą nr 27/20 z dnia 3 marca 2020 r. Zgodnie z opracowaniem, do głównych działań ochrony przed hałasem drogowym należą:

¹⁷ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2021, gioś

¹⁸ Uchwała nr 27/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

- podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji, w tym zabezpieczeń akustycznych (planowanie przedsięwzięcia, w tym opracowanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej) dla budowy nowych dróg lub przebudowy, rozbudowy dróg istniejących,
- egzekwowanie ograniczenia prędkości,
- realizacja działań wynikających z decyzji o ograniczeniu oddziaływania na środowisko,
- zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości,
- zdefiniowanie zabezpieczeń akustycznych potrzebnych do ograniczenia oddziaływania hałasu, np. ekranów akustycznych, po wcześniejszym wykonaniu pomiarów hałasu, wydaniu przez właściwe organy stosownych decyzji, opracowaniu dokumentacji i w miarę możliwości wykonanie właściwych zabezpieczeń.

5.2.3 Zagadnienia horyzontalne

5.2.3.1 Adaptacja do zmian klimatu

Wiązać się będzie ze wzrostem temperatury, przez co zwiększy się liczba urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych. W zwartej zabudowie lub nowych budynkach wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu. Ograniczenie tego zjawiska polegać może na odpowiednim planowaniu przestrzeni (zielen publiczna, zbiorniki wodne).

5.2.3.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W związku ze wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu poprzez:

- wykorzystywanie cichych nawierzchni na terenach zabudowanych, a w uzasadnionych przypadkach wprowadzenie również ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych,
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej w obrębie pasów drogowych,
- zapewnienie właściwej organizacji ruchu,
- wprowadzenie rozwiązań zapisanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

5.2.3.3 Działania edukacyjne

- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego,
- promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.

5.2.3.4 Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie stanu akustycznego GIOŚ wykonuje pomiary, badania i analizy na terenie całego województwa mazowieckiego, natomiast Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych wykonuje mapy akustyczne wzdłuż odcinków szlaków komunikacyjnych charakteryzujących się największym ruchem.

5.2.4 Podsumowanie

Główne źródło hałasu na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny. Do najbardziej ruchliwych dróg powodujących źródło hałasu zalicza się drogę krajową nr 10 wzdłuż której zanotowano przekroczenia. Wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych na terenie województwa mazowieckiego wykazały, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności.

Innym rodzajem uciążliwości hałasowych na terenie gminy występującymi lokalnie mogą być uciążliwości powstające z zakładów przemysłowych.

5.2.5 Analiza SWOT

Mocne strony

- wiejski charakter gminy wskazujący na mniejszą liczbę osób zagrożonych hałasem niż w przypadku ośrodków miejskich,
- rozpoczęcie prac planistycznych nad przyszłą trasą S10
- stale remontowane i modernizowane drogi.

Słabe strony

- zabudowania mieszkalne znajdujące się w zasięgu przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu drogowego.

Szanse

- poprawa stanu technicznego dróg na terenie gminy,
- nasadzenia drzew, pasy zieleni mogą zmniejszyć zagrożenie hałasem,
- budowa zabezpieczeń akustycznych w miejscach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Zagrożenia

- niekontrolowany rozwój ruchu drogowego,
- rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.

5.3 Pola elektromagnetyczne

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie).

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego¹⁹:

1. naturalne, np.: pole geomagnetyczne Ziemi, Słońce, zjawiska atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne, pierwiastki promieniotwórcze.
2. sztuczne, np.: elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne.

W związku ze stale rosnącym zapotrzebowaniem na usługi radiokomunikacyjne dynamicznie zmienia się system przesyłania i odbioru danych w zakresie fal radiowych i mikrofal. Największe zmiany zachodzą w radiokomunikacji ruchomej tj. w telefonii komórkowej. Do końca 2020 roku wykorzystywano częstotliwości z zakresów 420, 800, 900, 1800, 2100 i 2600 MHz. Również nowa technologia 5G wykorzystuje obecnie częstotliwości 1800, 2100, 2600 MHz. Docelowo dla technologii 5G przewidziane są częstotliwości w zakresie 700 MHz, 3,4-3,8 GHz oraz 26 GHz²⁰.



Rysunek 5. Stacje bazowe telefonii komórkowej na dachu budynku oraz wolnostojąca

¹⁹ Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020, GIOŚ wrzesień 2021

²⁰ Ibidem

Analizując dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ostatnich latach widoczny jest wzrost wydawanych pozwoleń radiowych. Zdecydowanie zahamował rozwój systemu GSM na rzecz systemu LTE, zwłaszcza dla częstotliwości 2100 MHz oraz 2600 MHz. W kolejnych latach należy się spodziewać dynamicznego rozwoju technologii 5G ²¹.

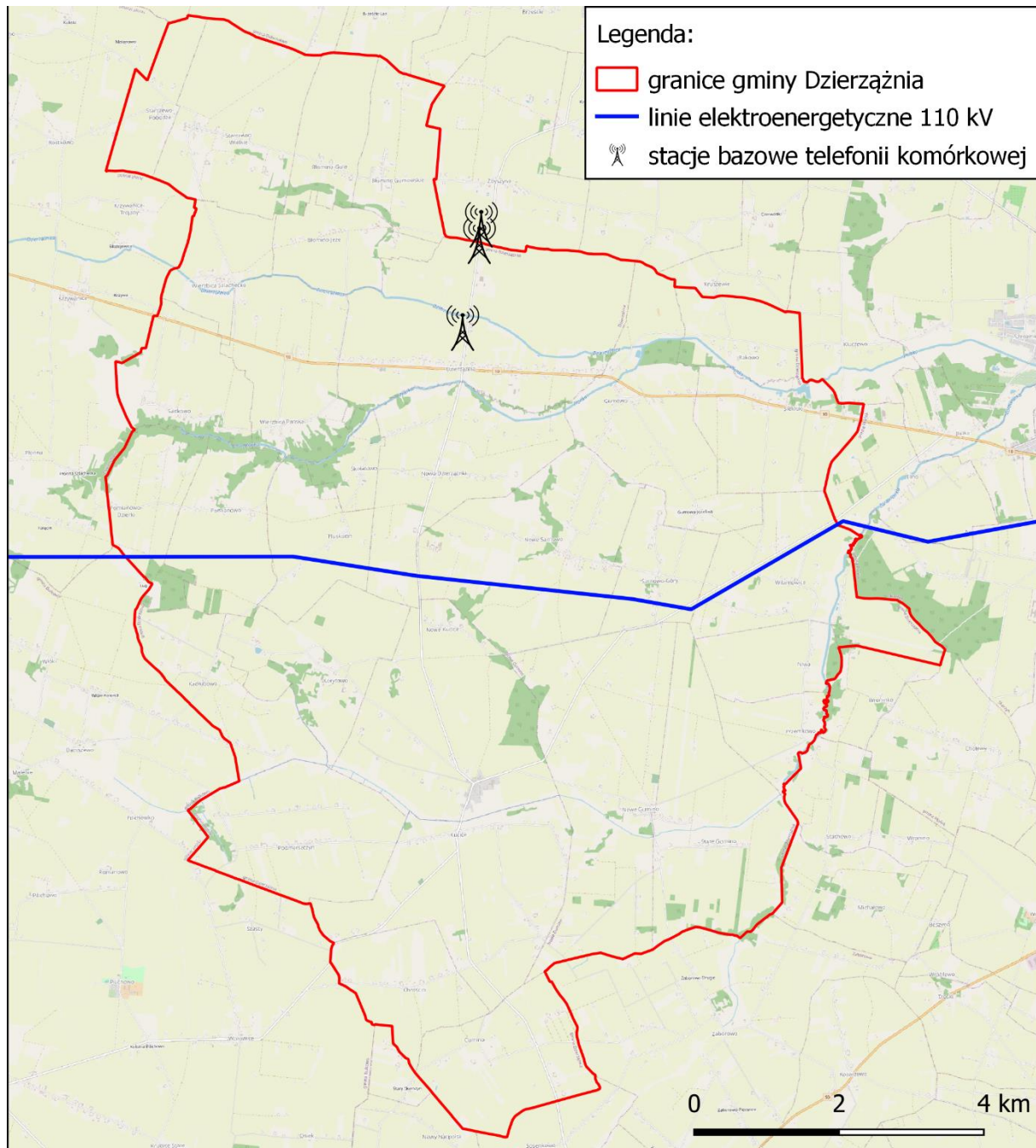
Wysokie oddziaływanie w postaci promieniowania niejonizującego wykazują także linie elektroenergetyczne wysokich napięć. Ich występowanie wymaga określenia stref ochronnych, zależnych od natężenia pola elektrycznego. Pod liniami o napięciu 110-400 kV może występować II strefa ochronna z zakazem lokalizacji budynków mieszkalnych.

Gmina Dzierżążnia nie ma rozbudowanego układu zewnętrznych sieciowych powiązań elektroenergetycznych. Przez teren gminy przebiega 1 linia wysokiego napięcia 110 kV administrowana przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział Płock.

Gmina jest całkowicie zelektryfikowana, za pomocą magistralnych linii SN 15 kV energia elektryczna dostarczana jest ze stacji elektroenergetycznej „Płońsk 2” do poszczególnych obszarów gminy. W energię niskiego napięcia odbiorców poszczególnych wsi zaopatrują lokalne urządzenia elektroenergetyczne.

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się zgodnie z Ustawą *Prawo Ochrony Środowiska* w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. W ramach monitoringu Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

²¹ ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020, GIOŚ wrzesień 2021



Rysunek 6. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych wysokiego napięcia na tle gminy Dzierżążnia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie btsearch.pl oraz mapy sieci elektroenergetycznej www.ebin.josm.pl/electricity

Na terenie w gminy w 2021 roku wykonano pomiary w ramach monitoringu badawczego. Analizując dane GIOŚ można stwierdzić, iż poziom pól elektromagnetycznych w środowisku utrzymuje się na niskim poziomie. Na terenie gminy średnia z 0,5 godzinowego pomiaru była niższa od dolnego progu czułości sondy pomiarowej wynoszącego 0,8 V/m.

Widoczny jest nieznaczny trend wzrostowy poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak poziomy te są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych²².

5.3.1 Zagadnienia horyzontalne

5.3.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

Ekstremalne zjawiska pogodowe mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów, co wpłynie na ograniczenia w dostawie energii elektrycznej do odbiorców. Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego o instalacje kablowe.

5.3.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła i utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

5.3.1.3 Działania edukacyjne

Edukacja społeczeństwa (szkoły, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania pól elektromagnetycznych.

5.3.1.4 Monitoring środowiska

Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

5.3.2 Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych w 2021 r. pomiarów monitoringowych na terenie województwa mazowieckiego można stwierdzić, że pomimo niskich poziomów PEM zmierzonych w okresie poddanym ocenie widoczny jest niewielki wzrost mierzonych wartości. Teren gminy przecina linia wysokich napięć, a w jej granicach umiejscowionych jest niewiele stacji bazowych telefonii komórkowej.

W oparciu o dane można stwierdzić, że najwyższe średnie wartości PEM odnotowano na terenach zabudowanych - w centralnych częściach miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. Na terenach wiejskich wartości te były najniższe i w większości nie przekroczyły wartości dolnego progu czułości sondy, czyli 0,2 V/m.

²² Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) wartość dopuszczalna dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem wynosi 28 V/m.

5.3.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- Punkt pomiarowy monitoringu badawczego na terenie gminy,
- dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności.

Słabe strony

- nieznaczny lecz stały wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku,
- brak jednoznacznych badań dotyczących wpływu pól elektromagnetycznych na organizmy żywe.

Szanse

- racjonalny dobór lokalizacji powstających instalacji i urządzeń stanowiących źródła PEM.

Zagrożenia

- możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną liczbą urządzeń elektrycznych.

5.4 Gospodarowanie wodami

5.4.1 Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar znajduje się w dorzeczu Wkry. Jest pokryty dość gęstą siecią cieków wodnych, strumieni i rowów melioracyjnych, które odprowadzają wody powierzchniowe. Największym ciekim jest rzeka Płonka, która płynie równoleżnikowo i odwadnia ponad 90% powierzchni gminy. W północnej części JST przebiega lokalny wododział, który oddziela dorzecze Płonki od dorzecza Dobrzycy. Jednym z większych lewobrzeżnych dopływów rzeki Płonki jest Dzierżąznica, przepływająca przez północno-zachodnią i północno-wschodnią część gminy.

Część wschodniej granicy gminy jest wyznaczana przez Żurawiankę, która płynie w kierunku południkowym. W okolicy Przemkowa łączy się z Żurawianką II, a następnie uchodzi do Płonki w okolicy Płońska, tworząc jej prawostronny dopływ.

Wszystkie wymienione cieki posiadają płaskie, podmokłe dno oraz łagodne zbocza. Szerokość doliny zazwyczaj wynosi od 150 do 200 m, a jedynie w niektórych miejscach osiąga szerokość 350 m (okolice miejscowości Dzierżąznia). Na obszarze gminy znajduje się również jeden niewielki zbiornik retencyjny, położony w dolinie rzeki Płonki (Wierzbica Pańska).

W obniżeniach terenowych, w obrębie poszczególnych dolin i ich bocznych dolinek, występują rowy i kanały odwadniające oraz stagnujące wody w wyrobiskach poeksploatacyjnych żwirów i piasków²³.



Rysunek 7. Sieć hydrologiczna na tle gminy Dzierżążnia
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Wody powierzchniowe na terenie gminy administrowane są przez Zarząd Zlewni w Ciechanowie, w skład którego wchodzi Nadzór Wodny Płońsk.

²³ Strategia Rozwoju Gminy Dzierżążnia

W rozdziale 5.5.3 opisana została kwestia jakości wód powierzchniowych, natomiast w rozdziale 5.9.1 opisano walory przyrodnicze obszarów położonych wzdłuż rzek w gminie.

5.4.2 Wody podziemne

Podstawowym znaczeniem wód podziemnych jest zaopatrzenie ludności w dobrej jakości wodę do picia. Wody podziemne wykorzystywane są również do celów przemysłowych przez niewielkie zakłady, którym woda dostarczana jest komunalną siecią wodociągową.

Gmina Dzierżążnia leży w obszarze jednej jednolitej części wód podziemnych (JCWPd): nr 49, w jej południowej części.

JCWPd nr 49²⁴: Główny poziom użytkowy jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Okna hydrogeologiczne pomiędzy poziomem przypowierzchniowym i poziomem użytkowym w utworach występują lokalnie, głównie w rejonie piaszczystych wałów moren czołowych w północnej części JCWPd (okolice Działdowa). W części północno-zachodniej, zachodniej i centralnej główne poziomy użytkowe w utworach czwartorzędu (górny i dolny) są oddzielone od siebie warstwami glin zwałowych lub iłów zastoiskowych, uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt hydrauliczny. Dolny poziom użytkowy jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny, lateralny dopływ z północnej części JCWPd. Na pozostałym obszarze (m.in. terenie gminy Dzierżążnia) oba wymienione poziomy tworzą jeden poziom. Sptyw wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym z obszaru zasilania położonego na wzgórzach morenowych w północnej części JCWPd ku bazie drenażu jaką jest Wkra. Na pozostałym obszarze, dla pierwszego głównego poziomu wodonośnego bazą drenażu są dopływy Wkry. Zwierciadło poziomu górnego wody układa się współkształtnie do morfologii terenu. Generalnie zwierciadło wody w poziomach użytkowych ma charakter napięty (lokalnie swobodny) i stabilizuje się na zbliżonym poziomie. Poziom przypowierzchniowy jest ściśle powiązany hydraulicznie z głównym, górnym poziomem wodonośnym, stanowi główne źródło alimentacji i zagrożenia zanieczyszczeniami dla głębiej położonych utworów wodonośnych.

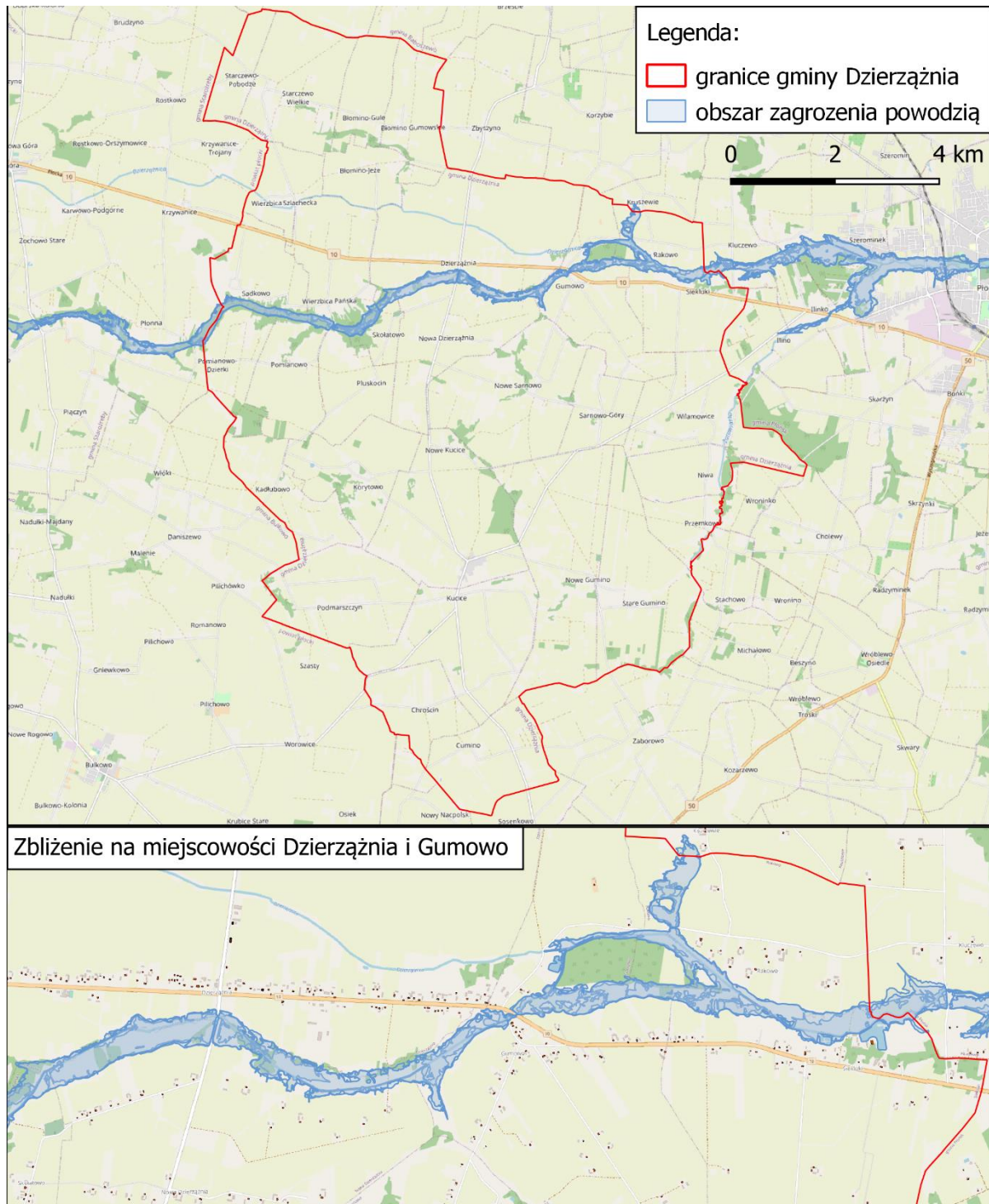
Gmina Dzierżążnia znajduje się w obszarze dwóch nieudokumentowanych: GZWP 215 – „Subniecka Warszawska” i GZWP 2151 – „Subniecka Warszawska – część centralna”.

²⁴ Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy

Zgodnie z definicją Państwowego Instytutu Geologicznego, główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do wykorzystania dla zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielenia - ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność - GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych. Wymagają one szczególnej ochrony w zakresie 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.

5.4.3 Zagrożenie powodziowe

Dla rzeki Płonka sporządzone zostały mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego przygotowanej przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz projektu ISOK – Hydroportal. Wyżej wymienione obszary przedstawia poniższa mapa.



Rysunek 8. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na tle gminy Dzierżąńia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK – Hydroportal Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

5.4.4 Susze

Zgodnie z definicją na stronie Progностyczno-Operacyjnego Systemu Udostępniania Charakterystyk Suszy „Posucha” prowadzonego przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB): susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Jednocześnie należy podkreślić, iż susza jest naturalnym zagrożeniem, o charakterze regionalnym, które wywołane jest głównie przez niedobór opadu a o jej dalszym rozwoju decyduje szereg czynników sprzyjających, jak np.: okres występowania, warunki fizycznogeograficzne danego obszaru (litologia, spadek terenu, sieć hydrograficzna, pokrycie i użytkowanie terenu), warunki hydrologiczne w danym okresie i go poprzedzającym, a także korzystanie z zasobów wodnych. Wyróżnia się suszę atmosferyczną, hydrogeologiczną, rolniczą oraz hydrologiczną²⁵.

Gmina Dzierżążnia znajduje się w obszarze, dla którego łączny poziom zagrożenia występowania susz określono głównie jako silny. Na taką ocenę wpływa ekstremalne zagrożenie suszą rolniczą na terenie całej gminy.

5.4.5 Zagadnienia horyzontalne

5.4.5.1 Adaptacja do zmian klimatu

- zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji,
- stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę,
- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody,
- stosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury,
- prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleni na terenach zabudowanych.

5.4.5.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przeciwdziałać nim można rozwijając systemy wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń.

²⁵ Na podstawie strony internetowej: www.posucha.imgw.pl

5.4.5.3 Działania edukacyjne

- Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych,
- zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście turystycznego wykorzystania regionu.

5.4.5.4 Monitoring środowiska

Monitoring wód powierzchniowych realizuje GIOŚ. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna. Lokalny system monitoringu wód uzupełnia system monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

5.4.6 Podsumowanie

Gmina Dzierżążnia położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły. Leży na terenie zlewni rzeki Wkry. Większość obszaru gminy znajduje się w obszarze zlewni rzeki Płonki, natomiast północna część w zlewni Dobrzycy. Główną rzeką na terenie gminy jest Płonka. Znajduje się tu wiele pomniejszych kanałów i rowów melioracyjnych. Występują tereny zagrożone powodzią, zdarzają się również lokalne podtopienia. Jednocześnie poziom zagrożenia występowaniem susz na terenie gminy należy ocenić jako wysoki.

Gmina leży w obrębie 2 głównych zbiorników wód podziemnych. Wody te mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.

5.4.7 Analiza SWOT

Mocne strony

- wystarczające zasoby wód podziemnych,
- obecność GZWP,

Słabe strony

- tereny zabudowy zagrodowej zagrożone podtopieniami,
- ekstremalne zagrożenie wystąpieniem suszy rolniczej.

Szanse

- przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych - zwiększanie pojemności obiektów retencyjnych.

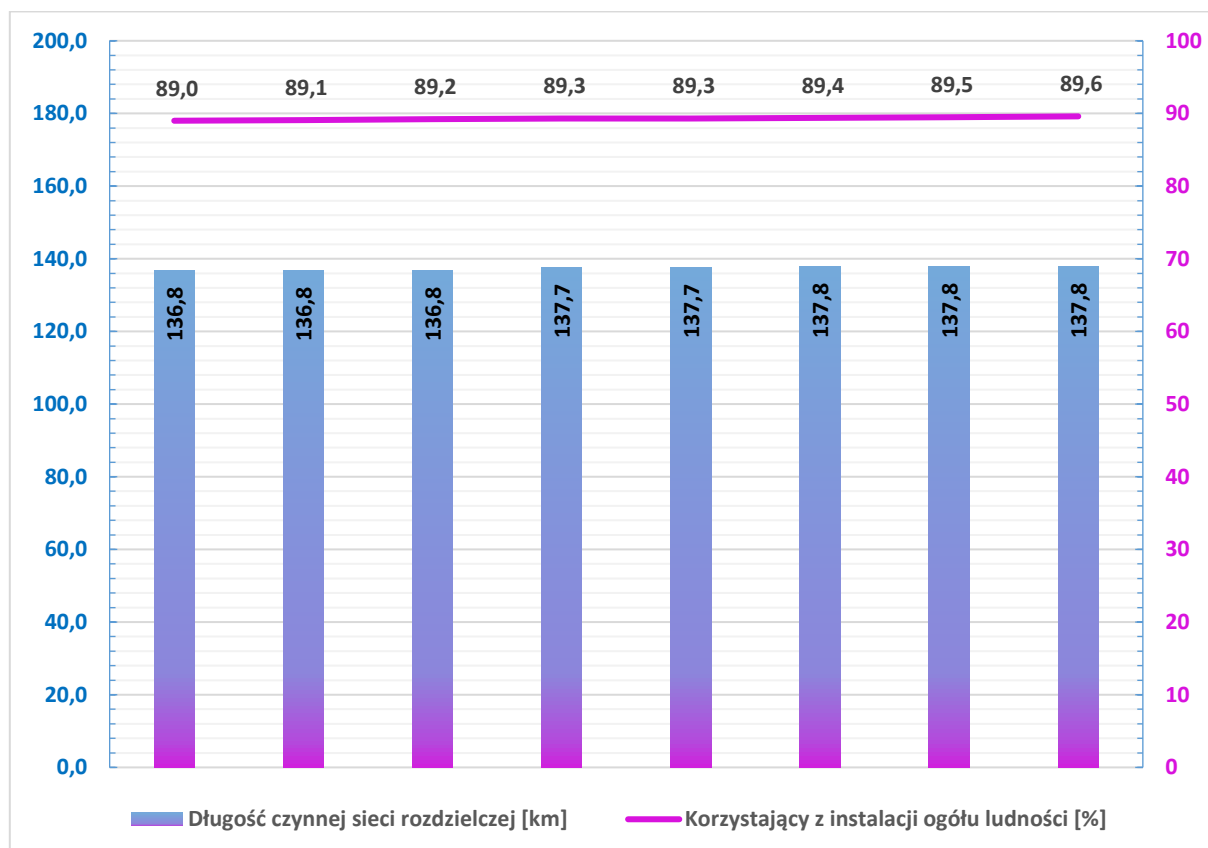
Zagrożenia

- zaniechanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Sieć wodociągowa

Rozdzielcza sieć wodociągowa na terenie gminy w 2022 roku wynosiła 137,8 km. Wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wyniósł 94,5%²⁶. Proces zmian na przestrzeni lat 2014 – 2021 na podstawie danych GUS przedstawia poniższy wykres.



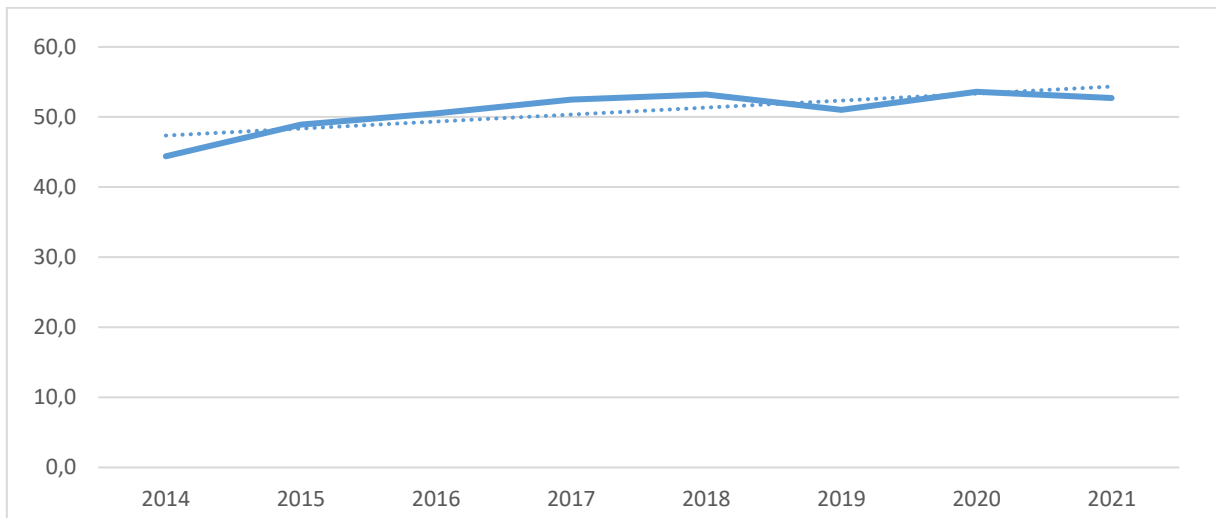
Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania gminy Dzierżążnia w latach 2014 – 2022
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na przestrzeni lat 2014-2021 sukcesywnie zwiększa się liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – w danej perspektywie czasowej powstało 55 nowych przyłączy (przyrost o 6%)²⁷.

Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w mieście w 2021 roku osiągnęło wysoką wartość 52,7 m³ i jak pokazuje wykres nr 5 – zużycie wody od roku 2014 utrzymuje tendencję wzrostową.

²⁶ Dane Urzędu Gminy Dzierżążnia

²⁷ Bank Danych Lokalnych, GUS



Wykres 5. Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w m³ gminy Dzierżążnia w latach 2014 – 2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zbiorowe zaopatrzenie gminy w wodę odbywa się z ujęć głębinowych w postaci dwóch studni usytuowanych na terenie SUW Nowe Sarnowo i SUW Kucice.

5.5.2 Sieć kanalizacyjna

Na terenie gminy Dzierżążnia brak jest infrastruktury kanalizacji sanitarnej. Stanowi to bardzo istotny problemem ze względu na ochronę środowiska.

Ścieki sanitarne powstające w indywidualnych gospodarstwach domowych niewyposażonych w przyłącza kanalizacyjne w zdecydowanej większości odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, ich liczbę szacuje się na 722. Na terenie gminy w 2021 roku zinwentaryzowano 234 oczyszczalni przydomowych. Należy podkreślić utrzymujący się korzystny trend spadkowy liczby szamb oraz wzrostowy, choć niewielki, liczby przydomowych oczyszczalni ścieków²⁸.

5.5.3 Jakość wód powierzchniowych

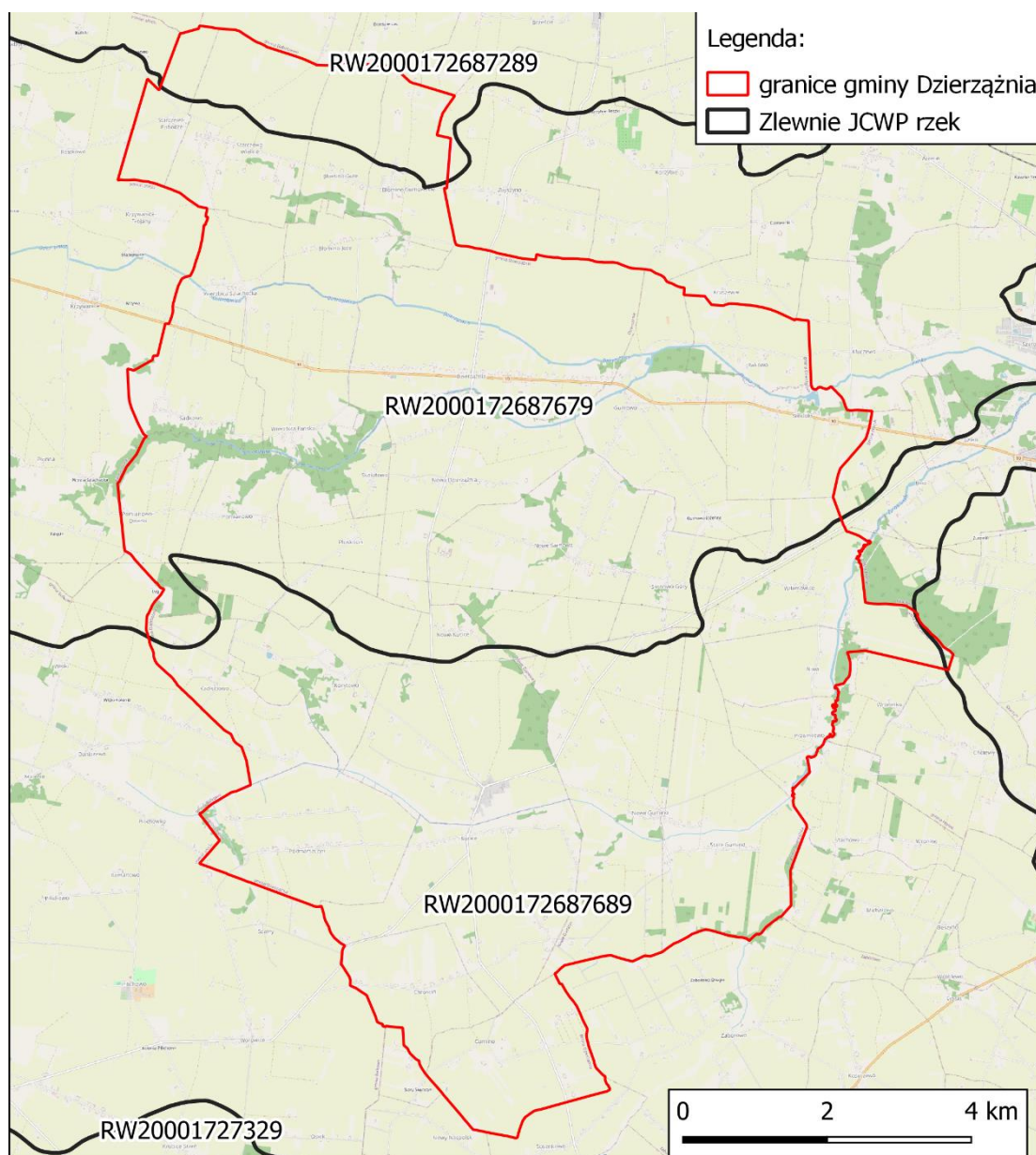
Gmina Dzierżążnia leży w granicach 3 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rysunek nr 9. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska dokonuje badania i oceny jakości wód powierzchniowych. W latach 2016-2021 badano siedem JCWP w punktach pomiarowych znajdujących się głównie na terenie gminy (pogrubione wiersze), wyniki przedstawia poniższa tabela.

²⁸ Bank Danych Lokalnych, GUS

Tabela 3. Klasyfikacja stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Dzierżążnia

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Klasyfikacja stanu ekologicznego	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
1.	RW2000172687289	Dobrzyca	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
2.	RW2000172687679	Płonka od źródeł do Żurawianki bez Żurawianki	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, badania w okresie lat 2016-2021



Rysunek 9. Zlewnie rzeczne (JCWP) na tle gminy Dzierżążnia

Źródło: opracowanie własne

5.5.4 Jakość wód podziemnych

JCWPd, w granicach których znajduje się gmina Dzierżążnia (nr 49) badane były w 2022 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania JCWPd przeprowadzone zostały w 23 punktach badawczych. Na terenie gminy nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego.

Ogólne badania dla całej jednolitej części wód podziemnych wykazały, iż charakteryzuje się wodami dobrej (kl. II) i zadowalającej (kl. III) jakości.

5.5.5 Zagadnienia horyzontalne

5.5.5.1 Adaptacja do zmian klimatu

- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody,
- uszczelnianie sieci wodociągowych,
- promocja przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.5.5.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

- wzrost liczby zbiorników bezodpływowych.

5.5.5.3 Działania edukacyjne

Realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w gospodarstwach domowych i w zakładach przemysłowych.

5.5.5.4 Monitoring środowiska

Prowadzący zakłady wodociągowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody. Ponadto WIOŚ w ramach bieżącej działalności prowadzi kontrole przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

5.5.6 Podsumowanie

Sieć wodociągowa na terenie gminy jest wysoko rozwinięta. Istotnym elementem gospodarki wodno-ściekowej jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych, na rzecz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Ocena jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne wiążące się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-

bytowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone do nieuszczelnnych szamb stanowią poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Stan ogólny wód podziemnych w gminie ocenia się jako dobry.

5.5.7 Analiza SWOT

Mocne strony

- ujęcie wody skutecznie zapewniające dostawę wody dla mieszkańców gminy,
- dobry stan ogólny JCWPd, w granicach której znajduje się gmina.

Słabe strony

- brak oczyszczalni ścieków i infrastruktury kanalizacyjnej
- niezadowalający stan wód powierzchniowych,
- tendencja wzrostowa zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

Szanse

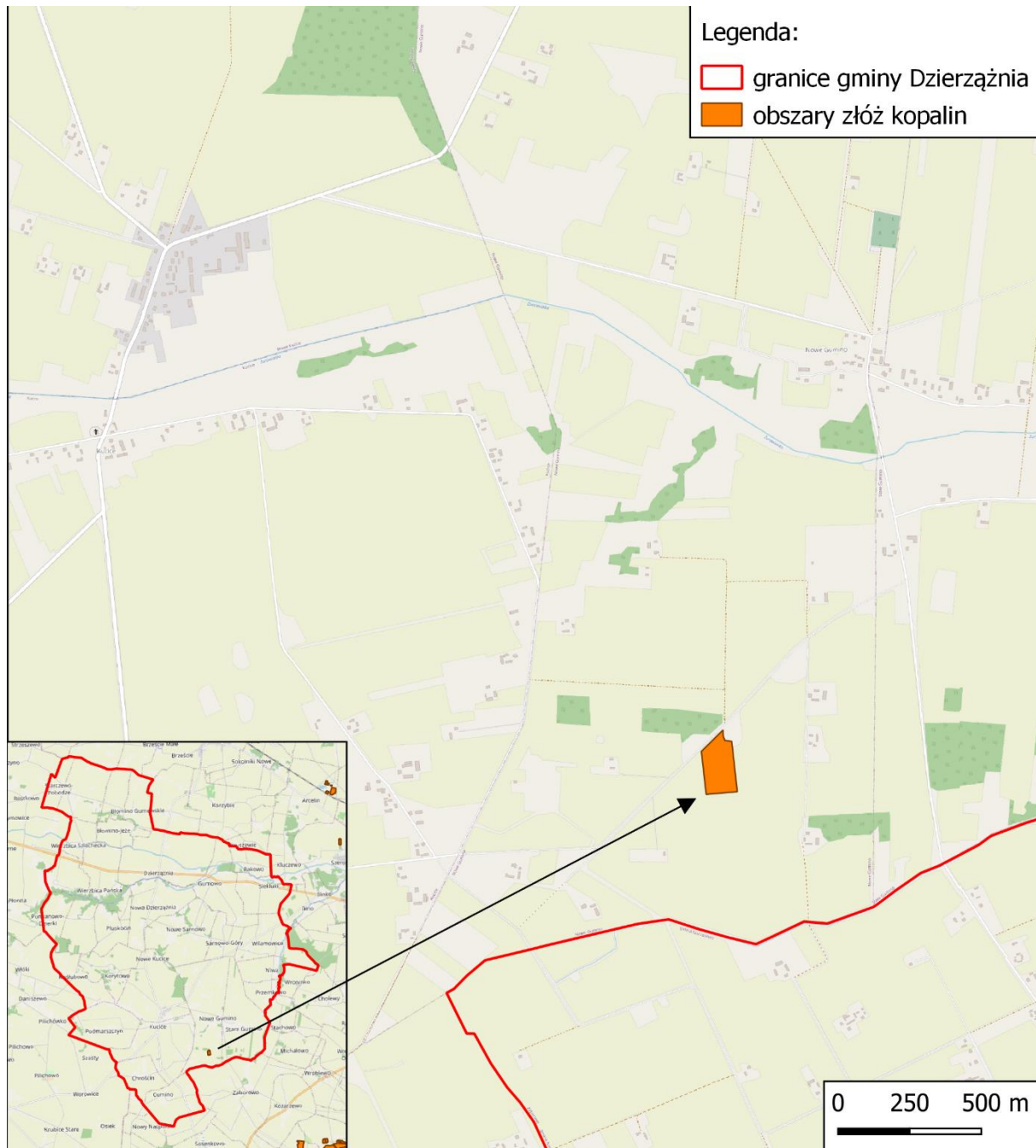
- dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową,
- zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zagrożenia

- awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników (szamb) co może spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych,
- dalsze zwiększanie zużycia wody co w konsekwencji przełoży się na zwiększoną ilość powstałych ścieków,
- brak funduszy na inwestycje.

5.6 Zasoby geologiczne

Złoża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.



Rysunek 10. Złoże kopalin na terenie gminy Dzierżążnia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

W granicach gminy zidentyfikowano jedno złoże, które zostało szczegółowo rozpoznane i udokumentowane pn.: „Nowe Gumino”. Stanowi złoże piasków budowlanych, a jego zasoby bilansowe szacowane są na 192,49 tysięcy ton. Grubość nadkładu wynosi od 0,30 do 0,80 metra, a miąższość złoże wynosi od 4,1 do 6,2 metra. Powierzchnia złoże „Nowe

Gumino” wynosi 1,997 ha, składa się ono z jednego pokładu, a docelowa rekultywacja prowadzona będzie w kierunku rolniczym lub wodnym²⁹.

Zgodnie z art. 125 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.) złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących.

Natomiast art. 126 ww. ustawy wskazują, iż eksploatację złóż kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

5.6.1 Zagadnienia horyzontalne

5.6.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

Uwzględnianie w dokumentach planistycznych informacji o złożach kopalin.

5.6.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z ewentualną eksploatacją kopalń odkrywkowych, których działalność prowadzi do zmiany stosunków wodnych.

5.6.1.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych.

5.6.1.4 Monitoring środowiska

Prowadzący eksploatację kopalin jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

²⁹ na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego [dostęp dnia 01.06.2023 r.]

5.6.2 Podsumowanie

Złoże surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Na terenie gminy występuje tylko 1 udokumentowane złożo kopalin – złożo piasków budowlanych, które zostało rozpoznane szczegółowo.

5.6.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- udokumentowane złożo kopalin,
- eksploatacja kopalin zgodnie z wydanymi koncesjami.

Słabe strony

- trwałe przekształcenie powierzchni ziemi,

Szanse

- działalność kontrolna Starostwa, Urzędu Marszałkowskiego i Okręgowego Urzędu Górniczego.
- realizacja rekultywacji terenów wydobycia złóż.

Zagrożenia

- powstawanie dzikich wysypisk odpadów,
- możliwość pojawiania się nielegalnej eksploatacji kopalin.

5.7 Gleby

W gminie Dzierżążnia występuje zróżnicowana typologia gleb. Duża część obszaru rolnego (40%) to gleby powstałe z piasków gliniastych, które leżą na bardziej zbitej warstwie podłoża. Pod nimi znajdują się osady pyłowe pochodzenia wodnego, pokryte lekkimi lub średnimi glinami. Te gleby charakteryzują się dobrą strukturą, dobrze wykształconym poziomem próchnicznym i odpowiednimi właściwościami wodnymi. Pod względem przydatności rolniczej, klasyfikowane są jako kompleks 2-pszeny o dobrej jakości oraz kompleks 4-żytni o bardzo dobrej jakości. W klasyfikacji bonitacyjnej zazwyczaj przypisywane są do klasy IIIa-IIIb, rzadziej do klasy IV.

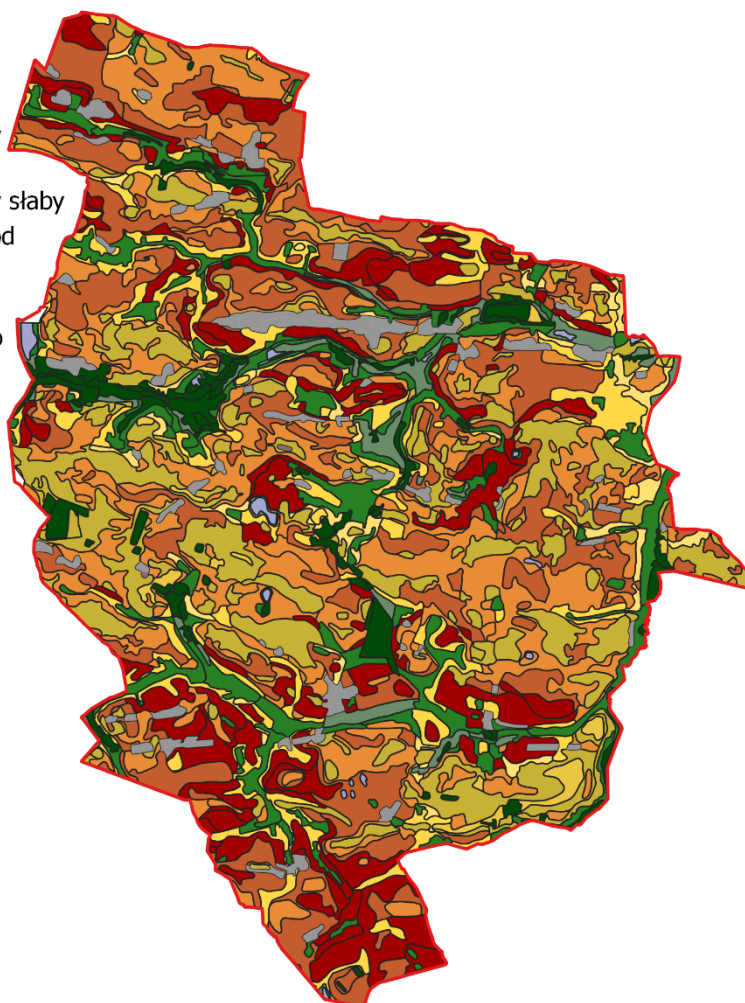
W centralnej części gminy, a także w okolicach wsi Sarnowo Nowe, Pomianowo i Wilamowice, spotykamy gleby o mniejszej żyzności w porównaniu do wcześniej opisanych. Powstały w wyniku procesów tworzenia się lekkich piasków i lekkich gliniastych piasków, które pokrywają bardziej przepuszczalne podłożo. Dodatkowo, na tych obszarach występują gleby wytworzone z płytkich warstw glin i gliniastych piasków. Charakteryzują się umiarkowaną wrażliwością na suszę (ze względu na lepszą przepuszczalność), zazwyczaj są zakwaszone. Gleby te przypisuje się do kompleksów żytniego o dobrej jakości oraz żytniego o słabszej

jakości, a w klasyfikacji bonitacyjnej zazwyczaj klasyfikowane są jako IVa i IVb, rzadziej jako klasa V.


Gleby powstałe z różnoziarnistych piasków stanowią niewielki procent gruntów ornych i są skoncentrowane głównie w rejonach wsi: Kadłubowo, Kucice i Przemkowo. Są to gleby bielicowe i brunatne właściwe, których górne warstwy składają się głównie z lekkiego piasku i słabo gliniastego piasku. Gleby te należą do kompleksu 6-żytniego słabego i 7-żytniego bardzo słabego, a w klasyfikacji bonitacyjnej zazwyczaj są przyporządkowane do klasy V i VI, rzadziej do klasy IVb.

W dolinach rzecznych i w zagłębieniach bezodpływowych można spotkać czarne ziemie oraz płytkie gleby pobagiennie o charakterze murszowatym z domieszką piasku, a także płytkie gleby torfowe. Te gleby są wykorzystywane głównie jako łąki i pastwiska.

- 2 kompleks pszenno-dobry
- 4 kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)
- 5 kompleks żytni dobry
- 6 kompleks żytni słaby
- 7 kompleks żytni bardzo słaby (żytnio-łubinowy)
- 8 kompleks zbożowo-pastewny mocny
- 9 kompleks zbożowo-pastewny słaby
- 14 gleby orne przeznaczone pod użytki zielone
- 2z użytki zielone średnie
- 3z użytki zielone słabe i bardzo słabe
- Ls lasy
- N nieużytki rolnicze
- Tz tereny zabudowane (o zabudowie zwartej) i tereny osiedlowe
- WN wody nieużytki



0 2 4 km



Rysunek 11. Mapa glebowo-rolnicza gminy Dzierżążnia

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego

Wśród gleb zdecydowanie dominują gleby kwaśne (4,5-5,5 pH), a także, występujące na trochę mniejszych powierzchniach, gleby bardzo kwaśne (pH < 4,5, obecne w różnych częściach gminy) oraz lekko kwaśne (5,5-6,5 pH, zlokalizowane głównie w północnej, południowo-wschodniej i południowo-zachodniej części gminy), lekko kwaśne³⁰.

Substancje szkodliwe obecne w środowisku to pozostałości pestycydów i związki metali ciężkich, zwłaszcza ołowiu, cynku i kadmu, a także miedzi, arsenu i chromu. Szczególnie poważne jest skażenie gleby metalami ciężkimi na skutek występowania zjawiska ich migracji i kumulacji, także w roślinach pastewnych trwałych użytków rolnych położonych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, które nasila się w miarę wzrostu ilości pojazdów spalinowych. Dotyczy to obszarów gruntów użytkowanych rolniczo jako trwałe użytki zielone i grunty orne, na których uprawia się rośliny pastewne dla bydła – głównie dla krów mlecznych. Zawarte w glebie metale ciężkie są pobierane przez rośliny, a za ich pośrednictwem przez zwierzęta, przedostając się w związku z tym do produktów spożywczych³¹.

Grunty zdegradowane i zdewastowane

Na terenie gminy nie występują obszary, zaliczane do tzw. historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Zgodnie z art. 3 ust. 5a Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.) są to zanieczyszczenia powierzchni ziemi, które zaistniały przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynikają z działalności, która została zakończona przed tym dniem. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi GDOŚ.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski.

5.7.1 Zagadnienia horyzontalne

5.7.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

- podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe,
- rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych,

³⁰ Dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego

³¹ K. Węglarzy, Metale ciężkie – źródła zanieczyszczeń i wpływ na środowisko, Instytut Zootechniki - PIB

5.7.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

- stosowanie głównie nawozów naturalnych oraz racjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin,
- ograniczenie przemysłowych źródeł zanieczyszczenia gleb poprzez stosowanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku oraz właściwą gospodarkę odpadami poprodukcyjnymi,
- zapobieganie zanieczyszczeniu ze źródeł komunalnych – ograniczenie ilości odpadów i właściwa gospodarka.

5.7.1.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie:

- promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego,
- zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi,
- ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.

5.7.1.4 Monitoring środowiska

- w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo. Są one jednak prowadzone z bardzo małą częstotliwością i wybiórczo.
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza systematycznie prowadzi badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

5.7.2 Podsumowanie

Gmina Dzierżążnia charakteryzuje się niskim stopniem uprzemysłowienia i urbanizacji. Dominują gleby średniej jakości. Uwzględniając bonitację gleb największą powierzchnię zajmują gleby klasy od III do V klasy. Dominują gleby kwaśne wymagające wapnowania.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski.

5.7.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- Występowanie stosunkowo dużych obszarów gleb dobrej jakości,
- niski udział nieużytków.

Słabe strony

- duży procent gleb o słabej przydatności rolniczej.
- brak punktu pomiarowego GIOŚ na terenie gminy.

Szanse

- promocja i wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej – zwiększanie świadomości ekologicznej rolników (rolnictwo ekologiczne, uprawy energetyczne, inwestycje OZE na glebach najłabszej jakości),
- wdrażanie programów rolno-środowiskowych oraz zalesieniowych,
- uwzględnianie obszarów zagrożonych ruchami masowymi oraz gleb o wysokiej przydatności rolniczej w polityce przestrzennej (MPZP),
- rekultywacje terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- systematyczna kontrola jakości gleb.

Zagrożenia

- zanieczyszczenia przy głównych szlakach komunikacyjnych,
- niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Uchwałą Nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 roku przyjęto Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024. Wskazany w planie system gospodarki odpadami komunalnymi funkcjonuje w oparciu o regiony i regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z aktualnymi na dzień opracowania niniejszego dokumentu założeniami dotyczącymi systemu gospodarowania odpadami, obowiązek regionalizacji został zniesiony. Została wprowadzona możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i odpadów resztkowych kierowanych do składowania do instalacji komunalnych na obszarze kraju. Jednak wciąż obowiązuje zakaz składowania niesegregowanych odpadów komunalnych na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Przewiduje się, że w przyszłości wszystkie odpady komunalne będą przetwarzane, a selektywne zbieranie będzie bardziej efektywne i realizowane "u źródła".

System gospodarowania odpadami komunalnymi zakłada, że gmina ponosi pełną odpowiedzialność za odbiór niesegregowanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz właściwe zagospodarowanie odpadów. Gmina wybiera podmioty, które na jego zlecenie odbierają odpady od właścicieli nieruchomości i przekazują je do instalacji komunalnych.

Zgodnie z ustawą o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, gminy mają obowiązek ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych i tworzenia punktów selektywnego zbierania w łatwo dostępnych miejscach dla mieszkańców. Gmina Dzierżążnia organizuje mobilny punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w których mieszkańcy mają możliwość dwa razy w roku z przed posesji bezpłatnie oddać m.in. odpady

wielkogabarytowe, mebli, zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego, odpadów niebezpiecznych oraz jednorazowo możliwe jest oddanie zużytych opon. Odpady odbierane są z przed nieruchomości.

Gmina Dzierżążnia na mocy porozumienia z gminą Raciąż korzysta z punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) usytuowanego na terenie gminy Raciąż w Koziębrodach. Gmina Dzierżążnia planuje uruchomienie własnego PSZOK w miejscowości Wierzbica Pańska po dawnej Spółdzielni Kółek Rolniczych. Na dzień opracowana niniejszego dokumentu gmina Dzierżążnia jest w trakcie pozyskania na własność gruntu należącego do Skarbu Państwa.

Ilość i rodzaj odpadów, jakie są wytwarzane, zależą od obszaru (gmina miejska, gmina wiejska) oraz miejsca ich powstawania (gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa). W związku z tym, sposób selektywnego zbierania może różnić się w zależności od podjętych przez gminę decyzji.

Od momentu wejścia w życie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r., poz. 1579), został zniesiony obowiązek regionalizacji, co pozwala na przekazywanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, do instalacji komunalnych na obszarze całego kraju. Pojęcie instalacji regionalnej zastąpiono definicją instalacji komunalnej.

W gminie Dzierżążnia, gospodarka odpadami komunalnymi odbywa się zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 13 września 1996 r. Zgodnie z przepisami, podmiot odbierający odpady komunalne jest zobowiązany do przekazywania niesegregowanych odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej po odebraniu ich od właściciela nieruchomości.

System gospodarowania odpadami komunalnymi dotyczy wszystkich właścicieli nieruchomości w gminie i obejmuje nadzór nad gospodarowaniem odpadami komunalnymi oraz realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady. W ramach systemu ustanowiono zbieranie różnych frakcji odpadów komunalnych, w tym niesegregowanych (zmieszanych) oraz selektywnie zbieranych frakcji, takich jak:

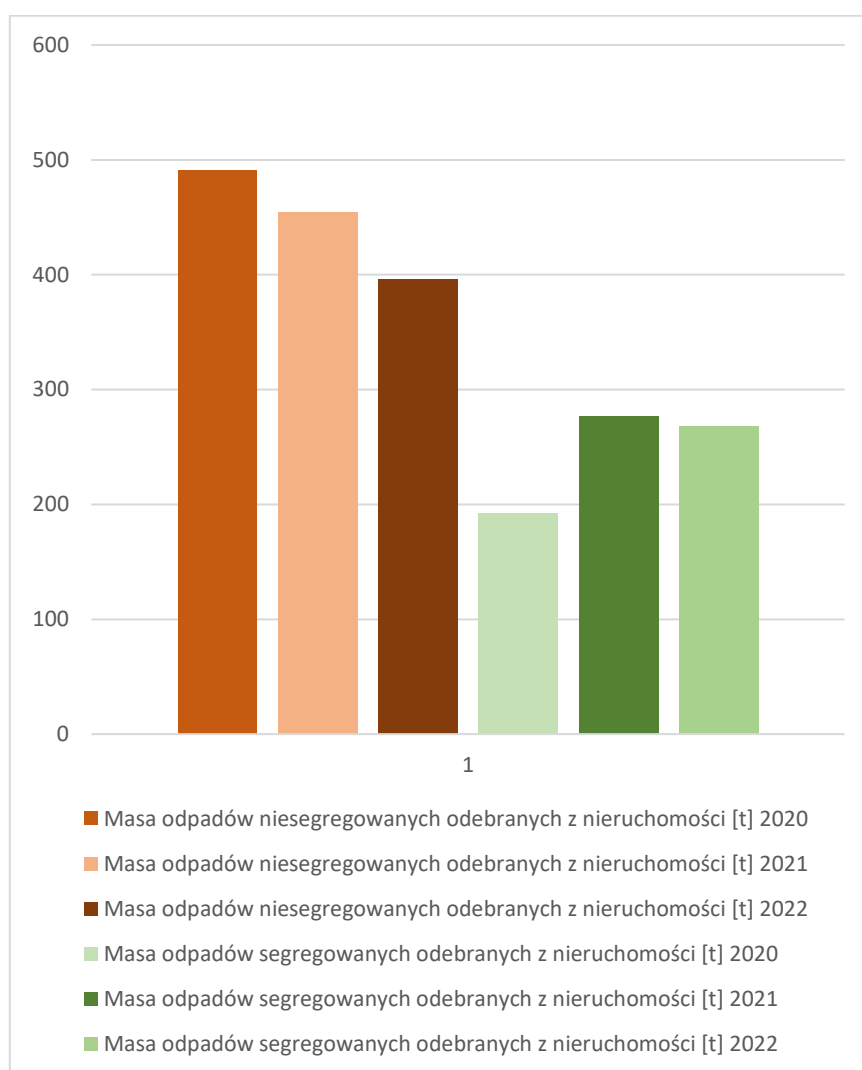
- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe,
- odpady ulegające biodegradacji oraz odpady zielone,
- odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz zużyte opony.

Tabela 4. Ilości odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Dzierżążnia

JST	Masa odpadów niesegregowanych odebranych z nieruchomości [t]			Masa odpadów segregowanych odebranych z nieruchomości [t]		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Gmina Dzierżążnia	491,06	454,76	395,58	191,83	276,76	267,60

Źródło: Analizy systemów gospodarki odpadami komunalnymi gminy Dzierżążnia za lata 2020, 2021 i 2022

Zgodnie z danymi GUS, na przestrzeni lat 2018-2021 stosunek odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów zebranych z terenu gminy wzrósł z poziomu 13,0% do 36,5%.



Wykres 6. Masa odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Dzierżążnia

Źródło: Analizy systemów gospodarki odpadami komunalnymi gminy Dzierżążnia za lata 2020, 2021 i 2022

Tabela 5. Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów przez gminy w 2022 roku

JST	poziom odzysku i recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła
	maksymalna wartość dopuszczalna - 70%	minimalna wartość wymagana - 25%
Gmina Dzierżążnia	7,14%	29,51%

Źródło: Analizy systemów gospodarki odpadami komunalnymi gminy Dzierżążnia za rok 2022

Gmina Dzierżążnia posiada opracowany „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Dzierżążnia”. Na terenie gminy zgodnie z Bazą Azbestową prowadzoną przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii zinwentaryzowano 2 521,342 t odpadów zawierających azbest. Na dzień opracowania niniejszego dokumentu usunięto 454,617 t wyrobów zawierających azbest³², co odpowiada około 18% wartości początkowej. Należy zintensyfikować działania w tym zakresie.

5.8.1 Zagadnienia horyzontalne

5.8.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian klimatycznych.

5.8.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych. Należy jednocześnie podkreślić, iż na terenie gminy nie występują wysypiska.

5.8.1.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

5.8.1.4 Monitoring środowiska

W kontekście odpadów komunalnych konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.

³² Stan Na 11.05.2023 R.

5.8.2 Podsumowanie

Mimo niesprzyjającym czynnikom zewnętrznym ostatnich lat (np. pandemia, zmiany przepisów, inflacja) należy uznać, iż gospodarka odpadami na terenie gminy Dzierżążnia funkcjonuje prawidłowo. Osiągnięto wymagane ustawowo poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów.

Na przestrzeni ostatnich lat zauważalny jest korzystny trend wzrostu ilości odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu zebranych odpadów. Należy oczekiwać, że poprzez wzrost świadomości mieszkańców w kolejnych latach trend ten zostanie utrzymany.

Należy zintensyfikować działania mające na celu usunięcie do 2032 r. całości zinwentaryzowanej ilości odpadów zawierających azbest.

5.8.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- umożliwienie wszystkim mieszkańcom selektywnego zbierania odpadów,
- rosnący odsetek odpadów zbieranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów,

Słabe strony

- nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych i tworzenie tzw. „dzikich wysypisk”,
- zbyt mała intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów azbestowych,
- brak stałej lokalizacji PSZOK na terenie gminy.

Szanse

- budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów,
- eliminacja nielegalnego składowania odpadów,
- kampanie edukacyjne.

Zagrożenia

- palenie odpadów w gospodarstwach domowych i nielegalne pozbywanie się odpadów,
- brak środków finansowych na usuwanie azbestu.

5.9 Zasoby przyrodnicze

Zgodnie z zapisami „*Opracowaniem ekofizjograficznym do planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*” gmina Dzierżążnia, pod względem przyrodniczo-krajobrazowym leży głównie w obrębie jednostek z dominacją terenów upraw polowych³³.

³³ Opracowanie Ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, Warszawa – Ciechanów, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego W Warszawie, 2016 – 2018

Lasy

Lasy na terenie gminy Dzierżążnia zajmują powierzchnię 279,58 ha. Lesistość JST wynosi zaledwie 2,7% (lesistość Polski w 2021 roku to 29,6%). Lasy publiczne stanowią 46,74% powierzchni ogółu lasów, resztę natomiast stanowią lasy prywatne³⁴. Lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa na terenie gminy zarządza Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Płońsk.

Tabela 6. Struktura powierzchni lasów w gminie Dzierżążnia, 2021

powierzchnia lasów Skarbu Państwa	130,65 ha
w tym powierzchnia lasów w zarządzie Lasów Państwowych	130,03 ha
powierzchnia lasów prywatnych	148,90 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta Płoński, który sporządza *Uprozczone plany urządzenia dla lasów niestanowiących własności skarbu Państwa należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych*.

Lasy znajdujące się w Nadleśnictwie Płońsk nie wyróżniają się charakterystycznymi cechami na tle krajobrazu mazowieckiego. Duże rozproszenie kompleksów leśnych oraz obecność wielu fragmentów o niewielkiej powierzchni nie tworzą warunków dla powstania kniei. Główną rolą lasów w krajobrazie i naturalnym środowisku jest natomiast łączenie obszarów na północy i południu Polski, które obfitują w lasy³⁵.

Pod względem różnorodności przestrzennej typów roślinności w obszarze nadleśnictwa można wyróżnić trzy strefy. Obszar zachodni, gdzie leży gmina Dzierżążnia, jest stosunkowo najmniej zalesiony. Jest to Wysoczyzna Płońska, charakteryzująca się nieznacznym pofalowaniem terenu oraz rzeźbą starogłacjalną, urozmaiconą morenami i kemami. Występujące tutaj lasy zazwyczaj rosną na żyznych siedliskach, wykształconych na gliniastych glebach³⁶.

5.9.1 Formy Ochrony Przyrody

5.9.1.1 Pomniki przyrody i użytki ekologiczne³⁷

Na terenie gminy zlokalizowane są 4 pomniki przyrody, na które składa się:

1. Dąb szypułkowy - *Quercus robur* o wysokości 24 metrów i obwodzie 383 cm,

³⁴ Bank danych lokalnych GUS, 2021 r,

³⁵ Strona internetowa Nadleśnictwa Płońsk [dostęp dnia: 06.06.2023 r.]

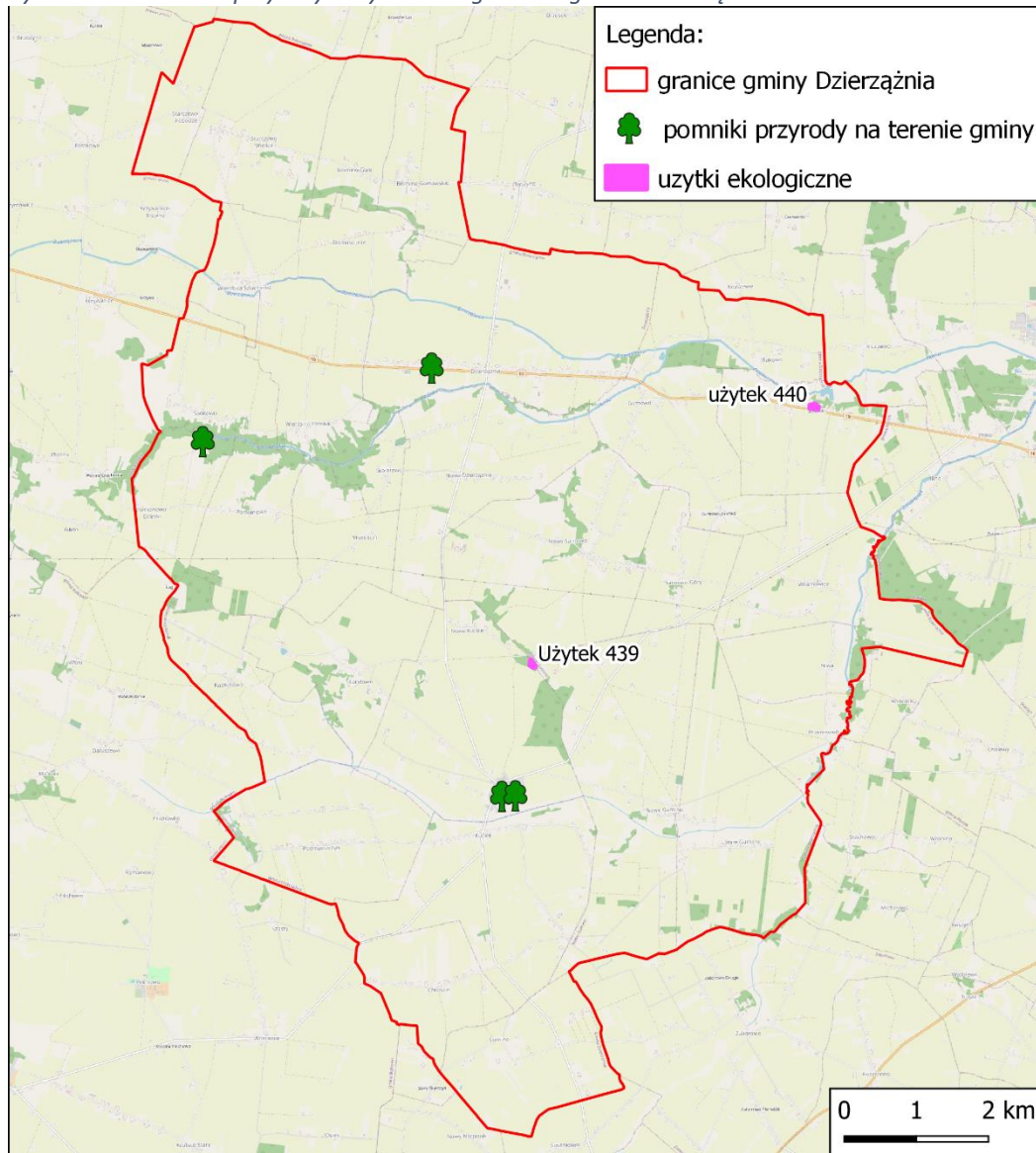
³⁶ Strona internetowa Nadleśnictwa Płońsk [dostęp dnia: 06.06.2023 r.]

³⁷ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 02.05.2023 r.]

2. Klon srebrzysty - *Acer saccharinum* o wysokości 19 metrów i obwodzie 459 cm,
3. Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica* o wysokości 25 metrów i obwodzie 368 cm,
4. Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior* o obwodzie 361 cm,

Na terenie gminy odnotowano również 2 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 0,86 ha. Jest to śródleśne bagno i nieużytek pokopalniany wraz z bagnem, które stanowią ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Są to grunty z reguły nie nadające się do gospodarczego wykorzystania, ale będące siedliskiem życia dużej liczby gatunków roślin i zwierząt, wśród których mogą znajdować się także bardzo rzadkie i chronione.

Rysunek 12. Pomniki przyrody i użytki ekologiczne w gminie Dzierżążnia



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

5.9.2 Zagadnienia horyzontalne

5.9.2.1 Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie klimatu spowoduje, iż gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków może być uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Dlatego należy chronić struktury przyrodnicze oraz zadbać o zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.

5.9.2.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

- nieracjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych,
- obce gatunki roślin i zwierząt zagrażających rodzimym gatunkom,
- wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe,

Przeciwdziałać temu można poprzez: efektywny system monitoringu środowiska, przeciwdziałanie efektom susz na siedliska przyrodnicze, zwiększenie zdolności retencyjnych, natomiast na terenach zurbanizowanych poprzez: ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnej dla wody, tworzenie obiektów „niebieskiej infrastruktury”, rozwój terenów zieleni.

5.9.2.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie szeroko pojętej edukacji w m. in. zakresie:

- roli zjawisk przyrodniczych w procesie zmian klimatycznych,
- presji turystycznej wywieranej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego,
- szkolenia i wsparcia rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych,
- turystyki związanej z gospodarką leśną, łowiectwem, turystyki ekologicznej i rowerowej,
- roli lasów i ich ochrony przed suszą i pożarami.

Funkcję edukacyjną pełnią także szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne.

5.9.2.4 Monitoring środowiska

- współpraca z instytucjami ochrony środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, którego zadaniem jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.

- monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska i obejmuje m.in.: uszkodzenia lasów, zagrożenia pożarowe i występowanie szkodników owadzych w lasach.

5.9.3 Podsumowanie

Gmina Dzierżążnia pod względem przyrodniczo-krajobrazowym leży w obrębie jednostek upraw polowych.

Lasy stanowią siedlisko dla większości dzikich gatunków roślin i zwierząt. Pełnią więc nie tylko istotną funkcję ekologiczną (także ze względu na ich wpływ na klimat) ale także gospodarczą i społeczną. Lesistość JST ze względu na rolniczy charakter wynosi zaledwie 2,7%. Na terenie gminy istnieją 4 pomniki przyrody oraz 2 użytki ekologiczne.

5.9.4 Analiza SWOT

Mocne strony

- pomniki przyrody i użytki ekologiczne,
- niskie zagrożenie presją na obszary chronione związaną z urbanizacją.

Słabe strony

- niska lesistość gminy,
- niski stopień bioróżnorodności.

Szanse

- dolesienia obszarów, na których występują gleby o niskiej przydatności dla gospodarki rolnej,
- wprowadzenie do zalesień domieszek innych gatunków drzew (liściaste).

Zagrożenia

- wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji,
- zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury, zbieractwo runa leśnego, dewastacje lasów
- przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi,
- gradacje owadów,
- szkodniki owadzie i grzybowe.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie w środowisku. Jak wynika z rejestru, na terenie gminy Dzierżążnia nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii³⁸.

Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki wystąpienia poważnych awarii mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych w wyniku wypadków i kolizji drogowych.

5.10.1 Zagadnienia horyzontalne

5.10.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

Ekstremalne zjawiska pogodowe mogą doprowadzić do uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczeniu energii do odbiorców, a także zakładów przemysłowych, co może doprowadzić do przerwania ich pracy, przegrzania układów technologicznych.

5.10.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy 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.

5.10.1.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.

5.10.1.4 Monitoring środowiska

Stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii.

³⁸ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, dane na dzień 31.12.2021 r.

5.10.2 Podsumowanie

Na terenie gminy nie znajdują się zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych.

5.10.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej,

Słabe strony

- stacje paliw płynnych, które są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska.

Szanse

- edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia zagrożenia,
- szkolenie jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii.

Zagrożenia

- transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych.

6 Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska

Dotychczas obowiązujący program ochrony środowiska gminy Dzierżążnia przyjęty został uchwałą nr 122/XIX/2005 Rady Gminy w Dzierżążni z dnia 23 lutego 2005 roku. Celem dokumentu oraz zadań z niego wynikających była poprawa stanu środowiska, w tym również odbudowa zasobów przyrodniczych, przy jednoczesnym zapewnieniu warunków rozwoju regionu, zwiększeniu efektywności gospodarki oraz poprawie jakości życia mieszkańców. Swoim zakresem niniejszy Program obejmował w szczególności:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę wodną,
- gospodarkę leśną,
- ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowanie świadomości ekologicznej,
- propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

W Programie określono cele główne i kierunki interwencji oraz zadania z zakresu ochrony środowiska, których realizacja spoczywa samorządzie gminnym, mieszkańcach i innych instytucjach działających na terenie gminy. Program został opracowany do 2012 roku, natomiast szczegółowe informacje o realizowanych zadaniach uwzględnione są w raportach z realizacji programu, które organ wykonawczy gminy zobowiązany jest przedstawiać Radzie Gminy co 2 lata, a następnie przekazywać Zarządowi Powiatu.

7 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Głównym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest sprecyzowanie działań, jakie można przedsięwziąć w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Program Ochrony Środowiska jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ochroną środowiska na szczeblu gminnym. Stanowi pomost między konkretnymi działaniami a dokumentami, które dotyczą ekologii. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska w gminie, wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takich dokumentów są Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczane w nich kierunki zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania, mające wpływ na ochronę środowiska to m.in.:

- ograniczenie możliwości lokalizacji w pobliżu zabudowy mieszkaniowej nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, w tym mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko takich jak m.in.: fermy wielkopowierzchniowe lub zakłady przetwarzania odpadów przemysłowych,
- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, tj. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska,
- ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie,
- wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej,
- wyposażanie terenów zabudowy mieszkaniowej co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe,
- propagowanie odnawialnych źródeł energii,
- rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.

Tabela 7. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Powierzchnia wyznaczonych na terenie gminy obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P [km ²] źródło: GIOŚ	0,0	0,0	Poprawa efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Dzierżążnia	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
						Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne w zakresie ochrony jakości powietrza	Gmina Dzierżążnia	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
2.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów	Długość przebudowanych dróg w latach 2023-2026 [km] źródło: UG	0,0 (stan wyjściowy)	5,0	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego	Modernizacja drogi Rakowo-Kluczewo	Gmina Dzierżążnia	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
							Budowa drogi gminnej nr 300359W i 300364W w Kucicach	Gmina Dzierżążnia	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
							Przebudowa drogi wewnętrznej Pomianowo Dzierki	Gmina Dzierżążnia	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
		Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów	Długość przebudowanych dróg w latach 2023-2026 [km] źródło: UG	Określone na poprzedniej stronie		Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego	Przebudowa drogi gminnej nr 300340W w Gumowie	Gmina Dzierżążnia	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
3.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [%] źródło: GUS 2021	234	400	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Dzierżążnia	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
4.	Gospodarka odpadami i zapobieganie	Poprawa gospodarki odpadami	Odpady zbierane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] źródło: GUS 2021	36,5	70,0	Wzrost masy odpadów zbieranych selektywnie	Budowa nowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina Dzierżążnia	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						<i>Edukacja ekologiczna</i>	<i>Działania edukacyjne w zakresie segregacji odpadów</i>	<i>Gmina Dzierżążnia</i>	<i>Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług</i>
			<i>Waga odebranego i zutylizowanego azbestu [t]</i>	<i>454,6</i>	<i>2521,3</i>	<i>Usuwanie azbestu z terenu gminy</i>	<i>Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy</i>	<i>Gmina Dzierżążnia</i>	<i>Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług</i>
5.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zmniejszenie potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska	Liczba wyposażonych jednostek OSP [szt.]	0 (stan wyjściowy)	8	Poprawa bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez walkę z konkretnymi rodzajami zagrożeń	<i>Zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego</i>	<i>Gmina Dzierżążnia</i>	<i>Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług</i>
							<i>Zakup sprzętu i umundurowania dla strażaków</i>	<i>Gmina Dzierżążnia</i>	<i>Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług</i>

Tabela 8. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)									Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	rok 2028	rok 2029	rok 2030	razem			
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Dzierżążnia	2 000	2 500	-	-	-	-	-	-	-	3 500	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Działania edukacyjne w zakresie ochrony jakości powietrza	Gmina Dzierżążnia	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
3.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja drogi Rakowo-Kluczewo	Gmina Dzierżążnia	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	1500	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
4.	Zagrożenia hałasem	Budowa drogi gminnej nr 300359W i 300364W w Kucicach	Gmina Dzierżążnia	705	-	-	-	-	-	-	-	-	705	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
5.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi wewnętrznej Pomianowo Dzierki	Gmina Dzierżążnia	580	-	-	-	-	-	-	-	-	580	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
6.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi gminnej nr 300340W w Gumowie	Gmina Dzierżążnia	2100	-	-	-	-	-	-	-	-	2100	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)									Źródło finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	rok 2028	rok 2029	rok 2030	razem			
7.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Dzierżążnia	600	600	-	-	-	-	-	-	-	1200	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa nowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina Dzierżążnia	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	1000	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
9.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Działania edukacyjne w zakresie segregacji odpadów	Gmina Dzierżążnia	500	500	500	500	500	500	500	500	500	5	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
10.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Gmina Dzierżążnia	35	50	50	75	75	100	100	100	100	585	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
11.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego	Gmina Dzierżążnia	30	-	-	-	-	-	-	-	-	30	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-
12.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup sprzętu i umundurowania dla strażaków	Gmina Dzierżążnia	10	10	-	-	-	-	-	-	-	20	Budżet Gminy Fundusze unijne, środki krajowe	-

8 Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska

W celu skutecznego ukazania efektów podejmowanych działań związanych z ochroną środowiska oraz dokonania rzetelnej oceny realizacji Programu, niezwykle istotnym narzędziem jest odpowiednio opracowany system sprawozdawczości. Dzięki niemu możliwe będzie obiektywne monitorowanie wpływu realizacji zadań na środowisko oraz identyfikacja obszarów, które wymagają dalszych działań lub doskonalenia strategii ochrony. System sprawozdawczości stanowi także ważne narzędzie komunikacji i informacji dla zainteresowanych stron, w tym władz, organizacji pozarządowych i społeczności lokalnych, umożliwiając im lepsze zrozumienie i aktywny udział w procesach związanych z ochroną środowiska. Dlatego istotne jest, aby system ten był kompleksowy, transparentny, oparty na solidnych danych naukowych i uwzględniał zarówno wymiar ekologiczny, społeczny, jak i ekonomiczny.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *POŚ* zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Monitoring realizacji zadań własnych będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (tabela nr 7) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *POŚ*. W tabeli nr 9 zestawiono wartości wybranych wskaźników stanu środowiska i zmian presji na środowisko, aby w przyszłości można było z łatwością określić trend zachodzących zmian, a w razie potrzeby wdrożyć działania naprawcze.

Organ wykonawczy gminy, zgodnie z art. 18 ust 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, będzie sporządzać co 2 lata raporty z wykonania *POŚ*, które zostaną przedstawione Radzie Gminy, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Płońskiego.

Tabela 9. Wskaźniki monitorowania efektów realizacji POŚ

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok			Trend zmian wartości wskaźnika
		2017	2019	2021	
Gęstość zaludnienia	osób na 1 km ²	35,9	35,4	33,2	Rosnący pozytywny
Długość czynnej sieci gazowej	km	34,1	36,7	36,7	Rosnący pozytywny
Czynne przyłącza gazowe	szt.	27	39	42	Rosnący pozytywny
Korzystający z instalacji sieci gazowej	%	2,8	3,1	6,8	Rosnący pozytywny
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	137,7	137,8	137,8	Rosnący pozytywny
Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	911	923	938	Rosnący pozytywny
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	52,7	51,0	52,7	Rosnący negatywny
Korzystający z wodociągu	%	89,3	89,4	89,6	Rosnący pozytywny
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	0	0	0	Brak negatywny
Zbiorniki bezodpływowe	szt.	732	722	722	Malejący pozytywny
Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	233	234	234	Staly*
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku na 1 mieszkańca	kg	139,0	152,5	142,0	Rosnący negatywny
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	13,6	21,6	35,5	Rosnący pozytywny
Lesistość	%	2,8	2,7	2,7	Staly*

- należy dążyć do wzrostu wartości wskaźnika

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS