

**UCHWAŁA NR LII/401/2022
RADY MIEJSKIEJ W DĄBIU**

z dnia 31 października 2022 r.

w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

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

§ 1. Przyjmuje się Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, w brzmieniu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Dąbie.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej

Wacław Zwoniarkiewicz



eko-precyzja



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Opracował:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja
Czupryn Paweł

DĄBIE 2022

Spis treści:

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne	6
2.3. Charakterystyka Gminy	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Demografia	8
2.3.3. Warunki klimatyczne.....	10
2.3.4 Budowa geologiczna	10
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska.....	11
3.1.1. Polityka ekologiczna państwa 2030	11
3.1.2. Strategia Produktywności 2030 (SP2030).....	12
3.1.3. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	13
3.1.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030.....	13
3.1.5. Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (SSiNP 2030)	13
3.1.6. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	14
3.1.7. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	14
3.1.8. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	15
3.1.9. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.	15
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030.....	15
3.1.11. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030	16
3.1.12. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego do roku 2024 z perspektywą do roku 2030.....	17
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	18
5. Ocena stanu środowiska	21
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	21
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	21
5.1.2. Jakość powietrza	25
5.1.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	33
5.1.4. Analiza SWOT	34
5.2. Zagrożenia hałasem	35
5.2.1. Stan wyjściowy	35
5.2.2. Źródła hałasu	35
5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	39
5.2.4. Analiza SWOT	40
5.3. Pola elektromagnetyczne	41
5.3.1. Stan wyjściowy	41
5.3.2. Źródła oraz poziomy promieniowania elektromagnetycznego	42

5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	43
5.3.4. Analiza SWOT	44
5.4. Gospodarowanie wodami.....	45
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe.....	45
5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne	47
5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe	53
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne.....	55
5.4.5. Zagadnienia Horyzontalne.....	55
5.4.6. Analiza SWOT	57
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	58
5.5.1. Sieć wodociągowa	58
5.5.2. Sieć kanalizacyjna	58
5.5.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	59
5.5.4. Analiza SWOT	60
5.6. Zasoby geologiczne.....	61
5.6.1. Stan aktualny.....	61
5.6.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	64
5.6.3. Analiza SWOT	65
5.7. Gleby	66
5.7.1. Stan wyjściowy	66
5.7.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	69
5.7.3. Analiza SWOT	70
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	71
5.8.1. Stan wyjściowy	71
5.8.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	75
5.8.3. Analiza SWOT	76
5.9. Zasoby przyrodnicze	77
5.9.1. Formy ochrony przyrody.....	77
5.9.2. Korytarze ekologiczne	84
5.9.3. Lasy	84
5.9.4. Zagadnienia Horyzontalne.....	86
5.9.5. Analiza SWOT	88
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	89
5.10.1. Stan aktualny	89
5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	89
5.10.3. Analiza SWOT	90
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	91
6.1. Wyznaczone cele i zadania	91

7. System realizacji programu ochrony środowiska	119
7.1. Współpraca z interesariuszami.....	119
7.2. Sprawozdawczość.....	120
7.3. Monitoring realizacji programu	120
7.4. Źródła finansowania	120
7.4.1. Fundusze krajowe	121
7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej.....	123

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
GDDKIA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IOŚ-PIB	Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KOWR	Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa
LZO (VOC)	Lotne związki organiczne
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PMŚ	Państwowy monitoring środowiska
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPO	Regionalny program operacyjny
SUiKZP	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
UKE	Urząd Komunikacji Elektronicznej
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WWA	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZMŚP	Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego
ZUW	Zakład Usług Wodnych
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2029.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

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

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

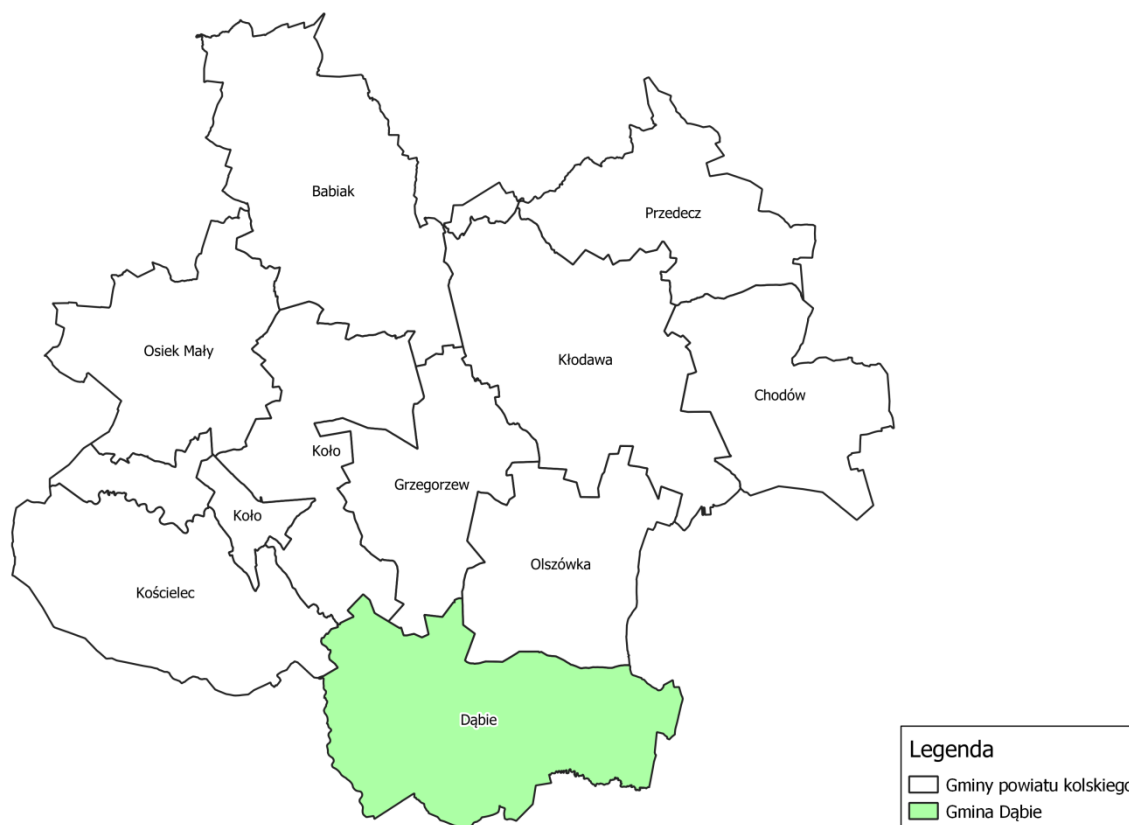
Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka Gminy

2.3.1. Położenie

Gmina Dąbie jest gminą miejsko-wiejską położoną we wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie kolskim. Gmina Dąbie od północy graniczy z gminami Koło, Grzegorzew i Olszówka, od zachodu z gminami Kościelec i Brudzew, od południa z gminami Uniejów oraz Świnice Warckie, natomiast od wschodu z Gminą Grabów.

Rysunek 1. Położenie Gminy Dąbie na tle powiatu kolskiego.

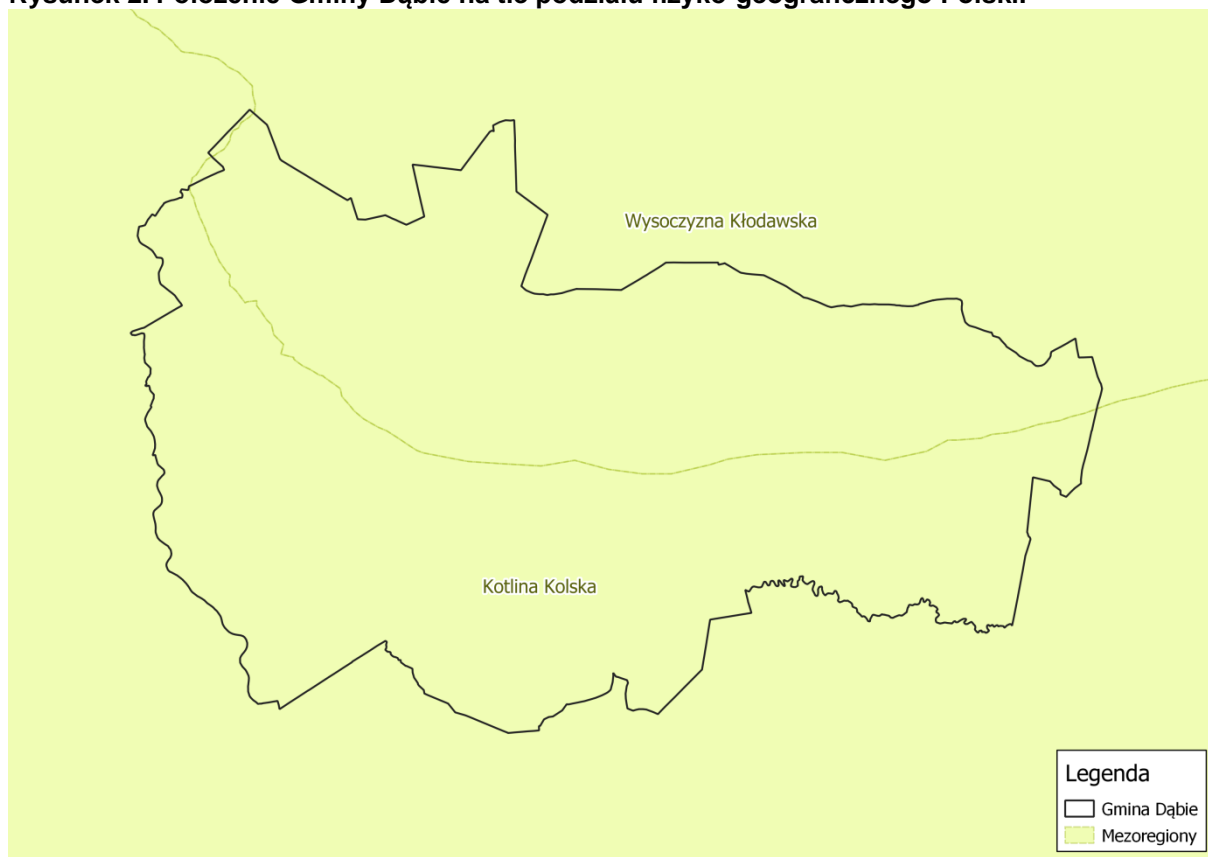


źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGiK

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski Gmina Dąbie leży w obrębie następujących jednostek²:

1. Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa:
 - Prowincja Niż Środkowoeuropejski:
 - Podprowincja Niziny Środkowopolskie:
 - Makroregion Nizina Południowowielkopolska:
 - Mezoregion Kotlina Kolska;
 - Mezoregion Wysoczyzna Kłodawska.

Rysunek 2. Położenie Gminy Dąbie na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

2.3.2. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2020 roku Gminę Dąbie zamieszkiwało 6 251 mieszkańców, z czego 3 111 to mężczyźni, a 3 140 kobiety. Informacje na temat demografii gminy zebrano w tabeli poniżej.

² Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.

Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2020 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	6 251
Liczba mężczyzn	osoba	3 111
Liczba kobiet	osoba	3 140
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	48
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	101
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	16,6
W wieku produkcyjnym	%	60,0
W wieku poprodukcyjnym	%	23,4

źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Dąbie zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2020 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	114
Mężczyźni	osoba	48
Kobiety	osoba	66
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	3,0
Mężczyźni	%	2,3
Kobiety	%	3,9

źródło: GUS.

2.3.3. Warunki klimatyczne³

Obszar gminy i miasta Dąbie, leży na styku regionu środkowopolskiego i subregionu kujawskiego, reprezentującego obszar słabnących wpływów oceanicznych oraz Bałtyku (podział na strefy wg W. Okołowicza). Jest to rejon klimatu umiarkowanego, gdzie wzajemnie przenikają się wpływy klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Średnia roczna temperatura na tym obszarze wynosi ok. 8,4°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec (ze średnią temperaturą 18,4°C), najzimniejszy styczeń (-1,3°C). Roczna amplituda temperatur wynosi 19,7 stopni. Średnia roczna suma opadów w przedziale pomiędzy 1951 i 2006 rokiem wynosiła 546mm. W skali roku najczęściej wieją wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Mniejszy udział mają wiatry z kierunku wschodniego, występujące w okresie wiosennym i letnim. Przeważają wiatry o prędkościach 0 – 5 m/s..

2.3.4 Budowa geologiczna⁴

Na budowę geologiczną terenu decydujący wpływ miała działalność lądolodu skandynawskiego oraz jego wód roztopowych (dominujące znaczenie dla terenu miało zlodowacenie bałtyckie stadiału poznańskiego).

W krajobrazie wyróżnia się dwie podstawowe formy związane z działalnością lądolodu, jakimi są wysoczyzna położona na północ od Neru, zbudowana z glin zwałowych będących pozostałością moreny czołowej oraz południowa część gminy leżąca w obrębie Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Pradolina wytworzyła się w okresie zlodowacenia bałtyckiego, stadiału poznańskiego. Jej równoleżnikowy charakter jest wynikiem odpływu wód fluwioglacjalnych wzdłuż czoła lodowca, blokującego przepływ w kierunku północnym. Szerokość pradoliny jest zmienna i wynosi ok. 20 km. Składa się z szeregu znacznych rozszerzeń kotlinowych i przewężeń. Charakteryzuje ją płaskie dno, na którym często występują równiny torfowe – w tym w obrębie Dąbskich Błot.

W obrębie pradoliny odkładają się utwory holocenu, głównie sedymentacji rzecznej. W zachodnio- południowej części gminy Dąbie, między rozwidleniem rzek Warty i Neru znajdują się piaski eoliczne i piaski rzeczne, lokalnie tworzą zalesione pola wydymowe w rejonie wsi Gaj, Lutomirów, Krzykosy, Augustynów i Augustynów-Bór. W dolinach samych rzek występują piaski, żwiry i mady rzeczne, piaski rzeczne terasów nadzalewowych, łąki, mułki rzeczne i namuły oraz powstałe z osadów organicznych torfy, namuły torfiaste. Największe pola torfowe występują w dolinie Neru, gdzie m.in. było prowadzone ich wydobycie.

Na północ od rzeki Ner, w obrębie wysoczyzny oraz ostańca wysoczyznowego (miejscowość Cichmiana Górna), dominują gliny zwałowe oraz ich zwietrzliny, piaski i żwiry lodowcowe. Wzniesienia w obrębie Pagórków Kutnowskich (ciągnących się wzdłuż drogi powiatowej nr 3402P w kierunku Grabowa) utworzone są z piasków, żwirów i głazów moren czołowych oraz eluwiów piaszczystych glin zwałowych. W północno-zachodniej części gminy Dąbie występują związane z działalnością rzeczną piaski i żwiry sandrowe, piaski i żwiry rzeczne oraz lodowcowe, torfy, namuły, gliny zwałowe i ich zwietrzliny.

Poniżej utworów trzecio- i czwartorzędowych, w utworach kredowych występują złoża węgla brunatnego. Występują one w północno-zachodniej części gminy jak i w sąsiadującej gminie Brudzew. Złoża węgla zalegające w okolicach Dąbia charakteryzują się niewielką miąższością i grubością.

³ Miasto i Gmina Dąbie - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

⁴ Miasto i Gmina Dąbie - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

3.1.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców**, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

1. Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

2. Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;

- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

3. **Cel szczegółowy III:** Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

4. **Cel horyzontalny I:** Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji:

5. **Cel horyzontalny II:** Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

3.1.2. Strategia Produktywności 2030 (SP2030)

Celem głównym Strategii Produktywności 2030 jest wzrost produktywności w warunkach gospodarki niskoemisyjnej, o obiegu zamkniętym i opartej na danych. Strategia przewiduje realizację założeń wskazanych w trzech celach szczegółowych SOR, czemu służyć mają działania zaprojektowane w ramach siedmiu obszarów interwencji, wraz z przypisanymi do nich celami szczegółowymi:

1. Obszar I. Zasoby naturalne (ziemia i surowce):
 - (a) Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - (b) Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce;
2. Obszar II. Praca i kapitał ludzki:
 - (a) Szybki rozwój praktycznego kształcenia przez całe życie,
 - (b) Przygotowanie kompetentnych kadr na potrzeby scyfryzowanej gospodarki;
3. Obszar III. Inwestycje (kapitał trwały i finansowy):
 - (a) Trwałe zwiększenie stopy inwestycji prywatnych,
 - (b) Automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja przedsiębiorstw;
4. Obszar IV. Organizacja i instytucje:
 - (a) Podniesienie jakości zarządzania w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych,
 - (b) Stymulowanie mechanizmów współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi;
5. Obszar V. Wiedza: Wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i nowych technologii w gospodarce;

6. Obszar VI. Dane: Szybki rozwój algorytmicznej gospodarki opartej na danych;
7. Obszar VII. Umiejdzynarodowienie:
 - (a) Zwiększenie liczby eksporterów, w szczególności na rynki pozaeuropejskie,
 - (b) Zwiększenie eksportu towarów w obszarze wysokich technologii i kanałami e-commerce.

3.1.3. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

1. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
2. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.1.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:
 - a. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;
 - b. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

3.1.5. Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (SSiNP 2030)

Celem głównym Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce.

SSiNP wskazuje zasady udostępnienia szerokiego zakresu usług administracji publicznej drogą elektroniczną oraz wykorzystania zestandaryzowanych i interoperacyjnych rozwiązań informatycznych we wszystkich dziedzinach funkcjonowania państwa. Szczególną uwagę transformacji cyfrowej administracji publicznej poświęcono w celu szczegółowym III SSiNP Podniesienie sprawności realizacji zadań państwa poprzez wykorzystanie technologii cyfrowych i zmianę sposobu działania stosownie do możliwości, jakie stwarza technologia.

W ramach Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 są planowane działania, których rezultatem będzie poszerzenie zakresu zaawansowanych e-usług administracji publicznej. Skutkować ma to zmniejszeniem potrzeby angażowania urzędników w realizację e-usług, a także zwiększeniem wygody obywateli. Założenia te odnajdują odzwierciedlenie w kierunku interwencji 1 celu szczegółowego III SSiNP: Tworzenie warunków dla efektywnej, dostępnej cyfrowo i bezpiecznej e-administracji.

Administracja publiczna powinna wykorzystywać w tym celu zestandaryzowane, interoperacyjne i horyzontalne rozwiązania informatyczne. Podejmowane będą kroki na rzecz szerokiej elektronicznej procesów wewnątrz administracji, umożliwiającej przeniesienie obowiązków z obywatela na administrację. Na szeroką skalę udostępniane będą dane publiczne przy zachowaniu standardów ochrony danych osobowych oraz promowana będzie idea ich ponownego wykorzystania.

Podstawowymi metodami i narzędziami do osiągnięcia zaplanowanych rezultatów będą:

- budowa i rozwój rozwiązań centralnych,
- budowa rozwiązań standaryzowanych,
- zapewnienie bezpieczeństwa infrastruktury teleinformatycznej, danych i informacji,
- wspieranie rozwoju i wykorzystanie nowoczesnych technologii,

- świadczenie e-usług publicznych,
- wdrażanie dostępności cyfrowej.

SSiNP 2030 zakłada, że punktem wyjścia do stworzenia efektywnej, dostępnej cyfrowo i bezpiecznej e-administracji jest budowa i utrzymanie modelu Architektury Informacyjnej Państwa (AIP). Model AIP ma stanowić ramy transformacji cyfrowej kraju. Dotychczasowy sposób informatyzacji kraju powodował nieuzasadnioną nadmiarowość i różnorodność rozwiązań stosowanych w administracji, powodujące trudności w dostępie do danych oraz rozproszoną informację o dostępnych e-usługach. Dlatego kluczową rolę w cyfryzacji administracji publicznej będzie stanowiła Architektura Informacyjna Państwa rozumiana jako formalny opis sposobu zorganizowania systemów informacyjnych państwa oraz metody zarządzania ich rozwojem. Na AIP składają się pryncypia, standardy, modele i procesy zarządzania oraz elementy konieczne do zrealizowania wizji cyfrowego państwa, obejmujące warstwę prawną, organizacyjną, semantyczną i techniczną.

3.1.6. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej;

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.1.7. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:

- a. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
- b. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych:

- a. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.1.8. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030

1. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:
 - a) 1.2. Rozwój i wzmocnienie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
 - i. 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

3.1.9. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
 - Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Uchwała Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030. SRKL obejmuje 4 cele szczegółowe:

- Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych;
- Poprawę zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej;
- Wzrost i poprawę wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy;
- Redukcję ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawę dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 jest spójny z Programem ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 oraz Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego do roku 2024 z perspektywą do roku 2030, ich celami oraz kierunkami interwencji w nich określonymi.

3.1.11. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030

Obrano cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - Cel 1: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach;
 - Cel 2: Adaptacja do zmian klimatu;
 - Cel 3: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. Zagrożenia hałasem
 - Cel 1: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - Cel 2: Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. Pola elektromagnetyczne
 - Cel 1: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;
4. Gospodarowanie wodami
 - Cel 1: Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - Cel 2: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - Cel 3: Przeciwdziałanie skutkom suszy;
 - Cel 4: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. Gospodarka wodno-ściekowa
 - Cel 1: Poprawa jakości wody;
 - Cel 2: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. Zasoby geologiczne
 - Cel 1: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobycia kopalin;
 - Cel 2: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. Gleby
 - Cel 1: Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - Cel 2: Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - Cel 1: Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - Cel 2: Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - Cel 3: Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;
9. Zasoby przyrodnicze
 - Cel 1: Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - Cel 2: Zachowanie różnorodności biologicznej;
10. Zagrożenia poważnymi awariami

- Cel 1: Brak incydentów o znamionach poważnej awarii;
11. Edukacja
- Cel 1: Świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. Monitoring środowiska
- Cel 1: Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

3.1.12. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego do roku 2024 z perspektywą do roku 2030

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu dopuszczalnego dla II fazy pyłu PM_{2,5}, poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz dotrzymanie celu długoterminowego dla ozonu;
 - Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. Zagrożenia hałasem:
 - Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu;
 - Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. Pola elektromagnetyczne:
 - Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
4. Gospodarowanie wodami:
 - Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Zwiększenie retencji wodnej;
 - Ochrona przed powodzią;
 - Zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód;
5. Gospodarka wodno-ściekowa:
 - Poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej;
 - Rozwój infrastruktury wodnokanalizacyjnej;
6. Gleby i zasoby geologiczne:
 - Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni;
 - Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
 - Dobra jakość gleb;
7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;
8. Zasoby przyrodnicze:
 - Zachowanie różnorodności biologicznej;
 - Zwiększenie udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy;
9. Zagrożenia poważnymi awariami:
 - Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;
10. Edukacja:
 - Świadome ekologicznie społeczeństwo;
11. Monitoring środowiska:
 - Zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia *Programu*, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2029 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Dąbie do roku 2029.

Charakterystyka

W tej części opracowania przedstawiony został krótki opis gminy omawiający jej położenie, klimat, demografię oraz rzeźbę terenu.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Dąbie. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);

- Hałas (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania,

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WVA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, które mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie powierzchni dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadzają komórki układu immunologicznego w płucach.
- **Tlenek węgla** - Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma

wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.

- **Ozon** - Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **Dioksyny** - Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości oraz drewna,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Gminy Dąbie głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
 - Autostrada A2;
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 263;
 - Droga wojewódzka nr 473;
- Drogi powiatowe:
 - 3402P: Dąbie - Lisice;
 - 3408P: Dzierzbice Wieś – Chełmno;
 - 3416P: Chełmno Parcele – Lisice;
 - 3417P: Kupinin – Stare Krzewo;
 - 3420P: Chełmo – Czepów;
 - 3421P: Chruścin – Lekszyn;
 - 3439P: Rośle – Pieczew;
 - 3440P: Domanin – Chwałborzyce;
 - 3441P: Tarnówka Wiesiołowska – Wiesiołów;
 - 3442P: Grabina Wielka – Dąbie;
 - 3491P: Dąbie, ul. Adama Asnyka;
 - 3492P: Dąbie, ul. Jana Kilińskiego;
 - 3493P: Dąbie, ul. 3-ego Maja;

- 3494P: Dąbie, Plac Adama Mickiewicza;
- 3495P: Dąbie, ul. Marii Konopnickiej;
- 3496P: Dąbie, ul. Nadrzeczna;
- 3497P: Dąbie, ul. Gabriela Narutowicza;
- 3498P: Dąbie, ul. Ogrodowa;
- 3499P: Dąbie, ul. Przemysłowa;
- 3500P: Dąbie, ul. Henryka Sienkiewicza;
- 3501P: Dąbie, ul. Stefana Żeromskiego.
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.

Emisja przemysłowa

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Zgodnie z informacjami Starostwa Powiatowego w Kole, na terenie Gminy Dąbie zlokalizowany jest jeden zakład, dla którego Starosta Kolski wydał decyzje na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza tj. Wintech Production Group Sp. z o.o. ul. Łęczycka 54, 62 - 660 Dąbie.

Emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC),
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych.

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 t.j. z późn zm.), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 2 strefy:

- Aglomeracja Poznańska (PL3001);
- strefa wielkopolska_2 (PL3004).

Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na strefy ochrony powietrza.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Na terenie Gminy Dąbie nie zlokalizowano stacji monitoringu jakości powietrza. Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem jest gmina Dąbie, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu, z wykorzystaniem modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania. W 2020 r w gminie Dąbie wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **NO₂** (nr CAS 10102-44-0):
 - Sa = od 9 do 12 µg/m³;
2. **SO₂** (nr CAS 7446-09-5)*:
 - Sa = od 2 µg/m³;
3. **Pył zawieszony PM10**:
 - Sa = od 18 do 22 µg/m³;
4. **Pył zawieszony PM2,5**:
 - Sa = od 9 do 11 µg/m³;
5. **Benzen** (CAS 71-43-2):
 - Sa = 0,2 µg/m³;
 - Sa = 0,4 µg/m³;
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1)**:
 - Sa = 0,005 µg/m³;
 - Sa = 0,01 µg/m³.

*Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

**Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2021, w której położona jest Gmina Dąbie wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu;
- dwutlenku siarki;
- ozonu (poziom docelowy);
- tlenku węgla;
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10;
- pyłu PM2,5
- benzo(a)pirenu;
- poziomy celu długoterminowego dla ozonu.

Tabela 6. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.

Klasa strefy	Poziom stężenia zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom dopuszczalny			
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem 	<u>ochrona zdrowia</u> dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2,5 zawartości ołowiu Pb w pyłe PM10
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych 	<u>ochrona roślin</u> dwutlenek siarki SO ₂ tlenek azotu NO _x

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Tabela 7. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy

Klasa strefy	Poziom stężenia zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom docelowy			
A	nie przekraczający poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego 	<u>ochrona zdrowia</u> arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM10 ozon O ₃
C	powyżej poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu 	<u>ochrona roślin</u> ozon O ₃

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Poziom stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego			
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego 	Ozon O ₃
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020 	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5**
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

*- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała ocenę D2

** - dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa wielkopolska_2 uzyskała klasę A

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy wielkopolskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A*

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

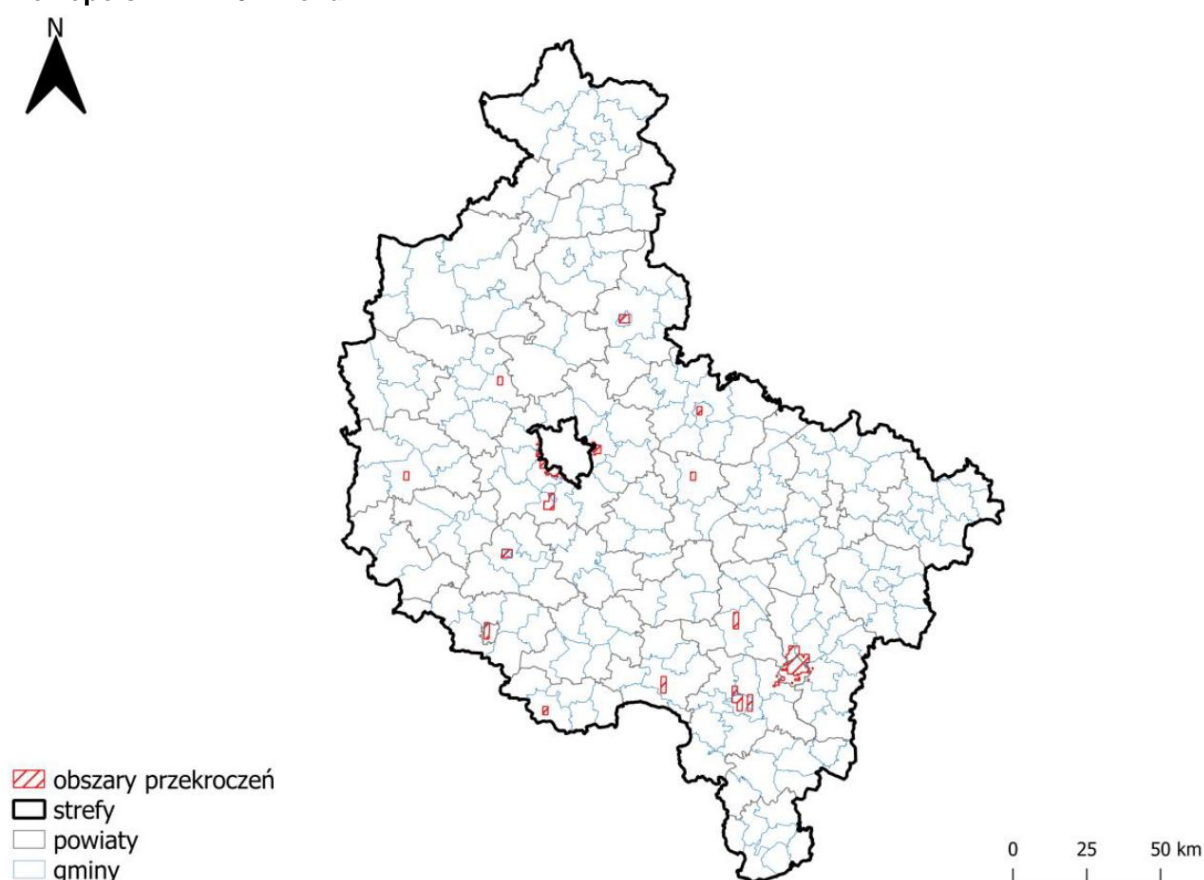
*- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa wielkopolska_2 uzyskała ocenę D2

Jak wynika z „Rocznej ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021” na terenie strefy wielkopolskiej, stwierdzono przekroczenie wartości poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5, poziomu docelowego benzo(a)pirenu, oraz poziom celu

długoterminowego ozonu. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2021 r. na obszarze strefy wielkopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę wielkopolską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

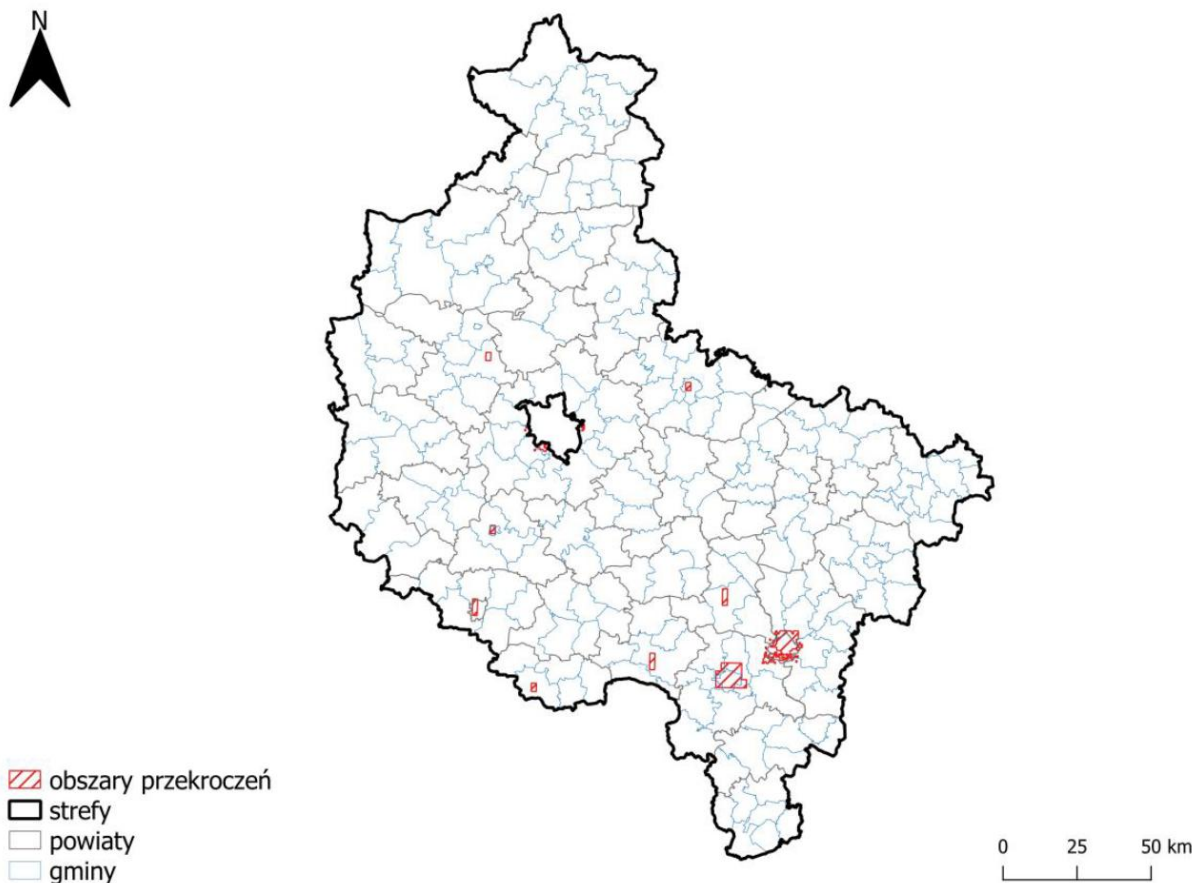
Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu oraz poziomów celu długoterminowego dla ozonu.

Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



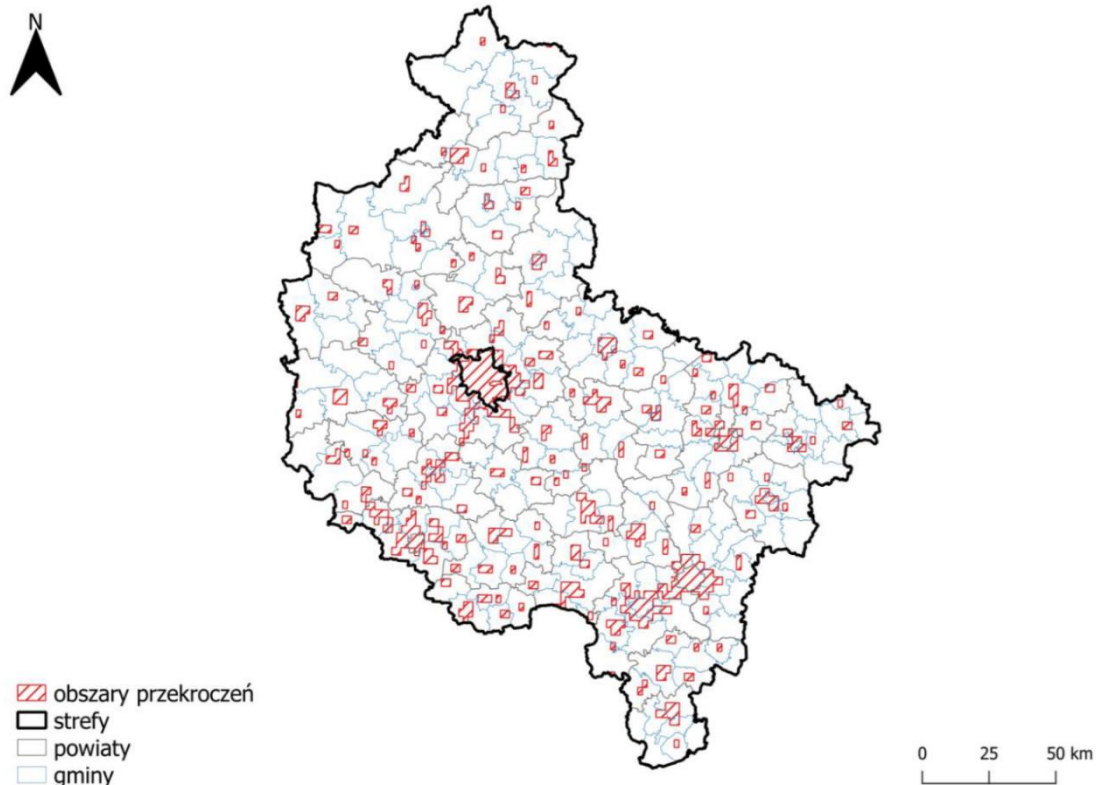
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza II) określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



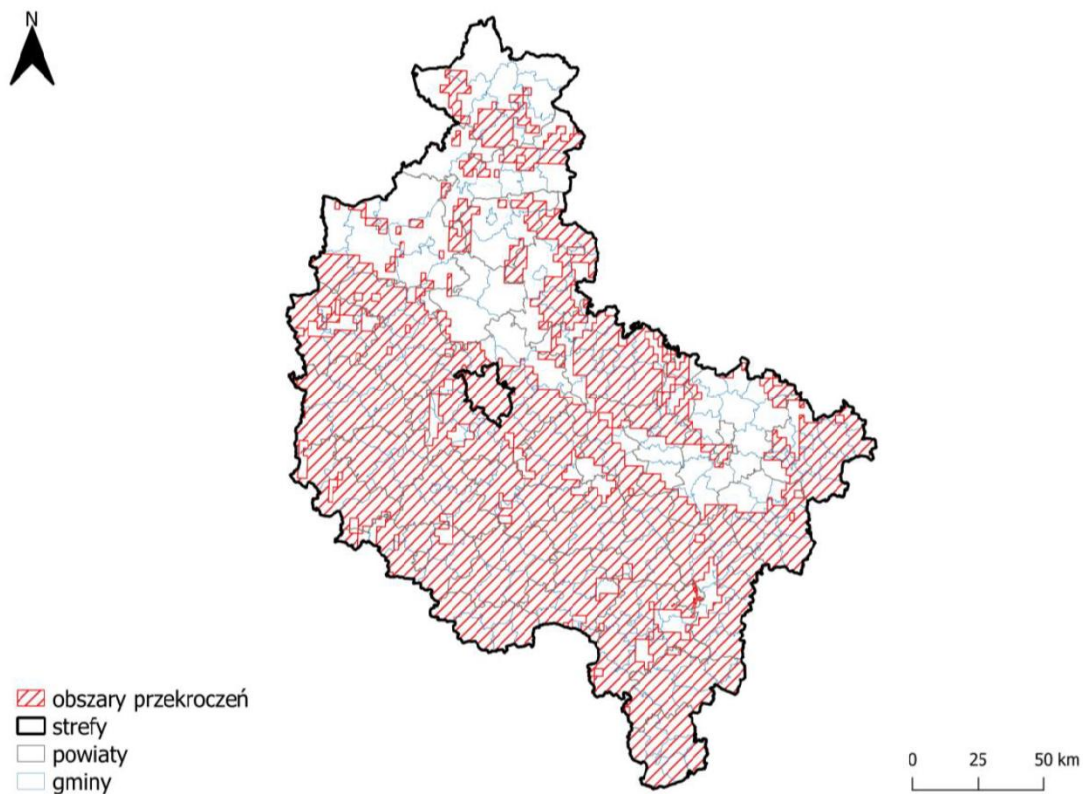
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Rysunek 6. Obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w roku 2021.



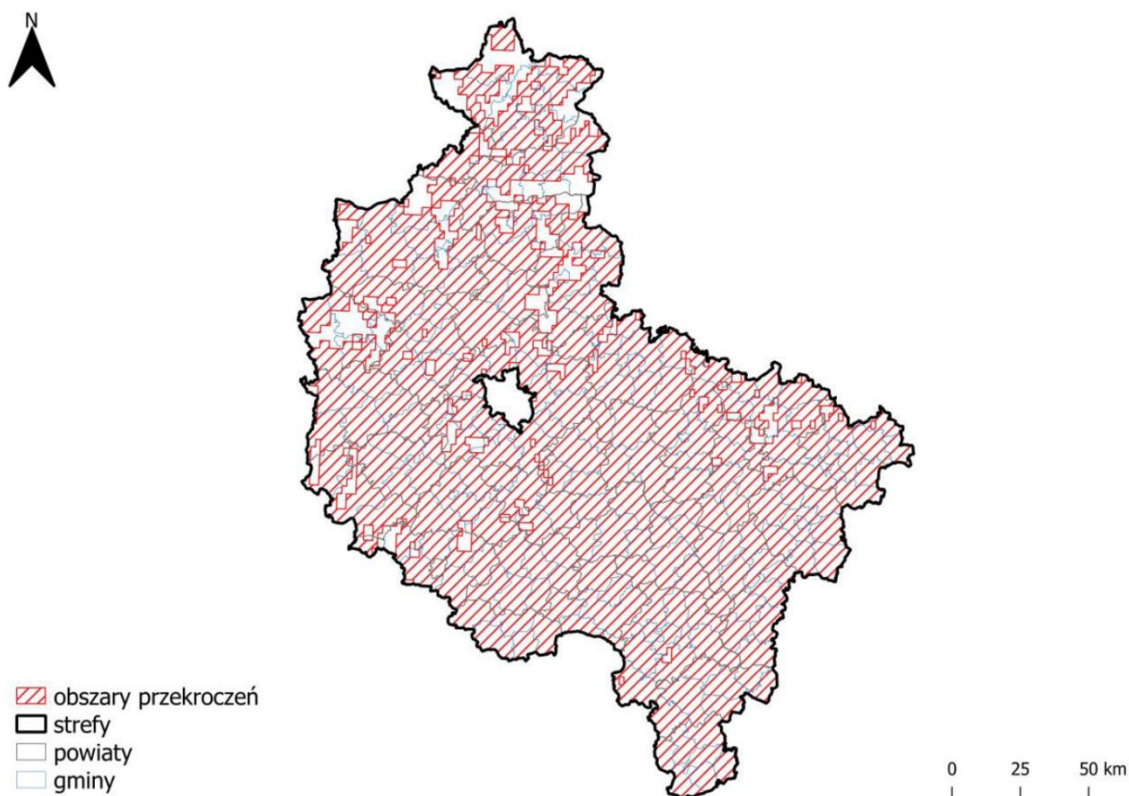
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego stężenia ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej został przyjęty uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Zgodnie z jego treścią na terenie Gminy Dąbie, jak i na całym obszarze powiatu kolskiego, stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych wartości średniorocznego poziomu docelowego B(a)P. W celu ich eliminacji wyznaczone zostały następujące działania:

- **WpZOA** - ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej;
- **WpDOT** - zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej;
- **WpIZE** - inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin;
- **WpKUA** - kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych;
- **WpTMB** - termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej;
- **WpMMU** - obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich;
- **WpZUZ** – ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej;
- **WpEEK** - edukacja ekologiczna;
- **WpPZP** – zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Uchwała antysmogowa

Dnia 18 grudnia 2017 przyjęto Uchwałę Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa wielkopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw - tzw. „Uchwałę antysmogową”. Zakazuje ona stosowania w instalacjach w których następuje spalanie paliw stałych, następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %;
- 4) węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, nie spełniających któregokolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg;
 - zawartość popiołu nie więcej niż 10%;
 - zawartość siarki nie więcej niż 0,8 %;
- 5) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

5.1.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020*, na przestrzeni następujących lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25° C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0° C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej.

Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych.

Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań gmin jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim funkcjonuje 19 stacji pomiarowych. Prowadzą one monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

5.1.4. Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Brak przekroczeń dopuszczalnych norm powietrza w przypadku pyłu SO₂, NO₂, CO; C₆H₆; Pb; As; Cd oraz Ni; 	<ul style="list-style-type: none"> Ogrzewanie budynków kotłami w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe; Zagrożenie z liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń; Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości oraz odpadów; Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku pyłu PM₁₀; PM_{2,5}; B(a)P oraz poziomu celu długoterminowego ozonu;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE); Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie gminy; Tworzenie ścieżek rowerowych; Edukacja ekologiczna mieszkańców dotycząca zagrożeń związanych ze spalaniem w piecach paliw niskiej jakości oraz odpadów; 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost liczby samochodów; Niska świadomość mieszkańców dotycząca zjawiska tzw. „niskiej emisji”; Spalanie w kotłach odpadów oraz paliw o niskiej jakości; Korzystanie z przestarzałych kotłów na paliwa stałe;

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LA_{eq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $LA_{eq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< LA_{eq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< LA_{eq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $LA_{eq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu $LA_{eq,D}$ w porze dziennej i $LA_{eq,N}$ w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–60 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe** d) Tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

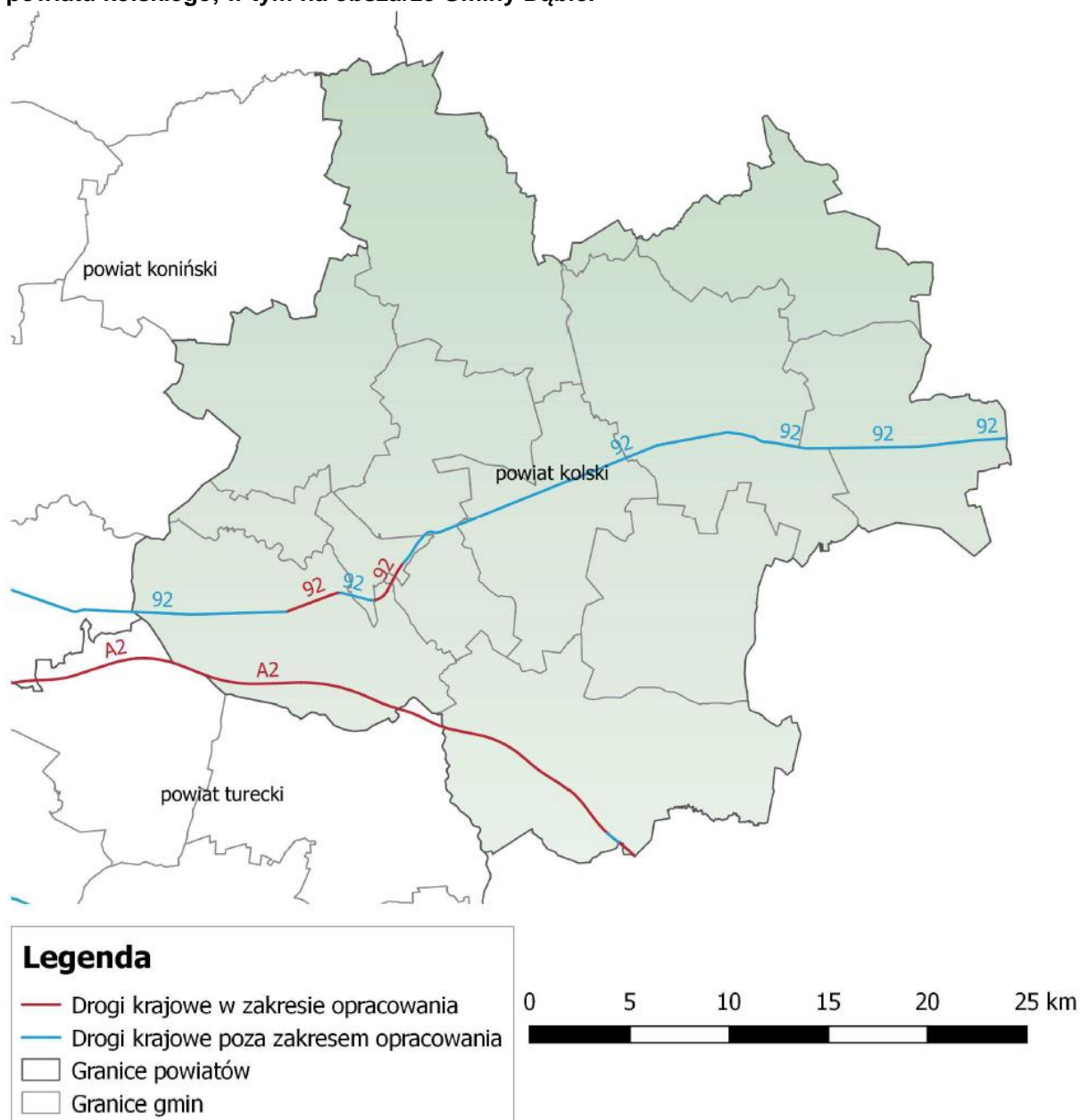
Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Gminy Dąbie głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
 - Autostrada A2;
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 263;
 - Droga wojewódzka nr 473;
- Drogi powiatowe:
 - 3402P: Dąbie - Lisice;
 - 3408P: Dzierzbice Wieś – Chełmno;
 - 3416P: Chełmno Parcele – Lisice;
 - 3417P: Kupinin – Stare Krzewo;
 - 3420P: Chełmo – Czepów;
 - 3421P: Chruścin – Lekszyn;
 - 3439P: Rośle – Pieczew;
 - 3440P: Domanin – Chwałborzyce;
 - 3441P: Tarnówka Wiesiołowska – Wiesiołów;
 - 3442P: Grabina Wielka – Dąbie;
 - 3491P: Dąbie, ul. Adama Asnyka;
 - 3492P: Dąbie, ul. Jana Kilińskiego;
 - 3493P: Dąbie, ul. 3-ego Maja;
 - 3494P: Dąbie, Plac Adama Mickiewicza;
 - 3495P: Dąbie, ul. Marii Konopnickiej;
 - 3496P: Dąbie, ul. Nadrzeczna;
 - 3497P: Dąbie, ul. Gabriela Narutowicza;
 - 3498P: Dąbie, ul. Ogrodowa;
 - 3499P: Dąbie, ul. Przemysłowa;
 - 3500P: Dąbie, ul. Henryka Sienkiewicza;
 - 3501P: Dąbie, ul. Stefana Żeromskiego.
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach nie przeprowadzono, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań środowiska akustycznego na terenie Gminy Dąbie.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu kolskiego. Badaniami objęto odcinek autostrady A2, przebiegający przez Gminę Dąbie. Analizowane odcinki dróg przedstawiono poniżej.

Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych, w roku 2018, odcinków dróg krajowych na terenie powiatu kolskiego, w tym na obszarze Gminy Dąbie.



źródło: GDDKiA

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik L_N długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) oraz wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)). Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez RWMŚ w Poznaniu mapa akustyczna autostrady A2 na odcinku przebiegającym przez obszar Gminy Dąbie nie dokumentuje przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźników L_{DWN} i L_N .

Przebiegające przez obszar Gminy Dąbie odcinki dróg wojewódzkich nr 263 oraz nr 473, nie są objęte obowiązkiem wykonania mapy akustycznej.

Hałas kolejowy

Przez teren Gminy Dąbie przebiega linia kolejowa nr 131 relacji Chorzów Batory-Tczew, która nie została objęta obowiązkiem realizacji mapy akustycznej.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta powiatowy wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Starosta Kolski nie wydał na teren gminy Dąbie żadnej decyzji określającej dopuszczalne poziomy hałasu przenikającego do środowiska.

5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w miastach gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku. Mogą być one spowodowane awariami urządzeń w zakładach przemysłowych, a także awariami zabezpieczeń akustycznych (zarówno w obiektach przemysłowych jak i wzdłuż ciągów komunikacyjnych). W ramach zapobiegania takim zagrożeniom zaleca się budowę obiektów ograniczających hałas takich jak ekrany akustyczne oraz nasadzenie zieleni izolacyjnej w miejsca gdzie nadzwyczajne zagrożenie może wystąpić, stosowanie tzw. „cichych” nawierzchni asfaltowych, wyprowadzanie ruchu drogowego poza obszary narażone na nadmierny hałas, a także stosowanie ograniczeń prędkości pojazdów.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku powietrza, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej liczbie pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców powiatu, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem oraz sposobów niwelowania jego skutków.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów dźwięku w Województwie Wielkopolskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk. Prowadzone są one w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Ponadto zarządcy dróg krajowych oraz wojewódzkich zobowiązani są do sporządzenia map akustycznych dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na rok.

5.2.4. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku dotyczy okolic dróg; • Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż autostrady A2; 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak badań poziomów hałasu, w ramach PMŚ, na terenie Gminy Dąbie;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorowanie poziomu dźwięku na terenie Gminy Dąbie; • Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych; • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od źródeł hałasu; • Rozwój sieci dróg rowerowych oraz transportu zbiorowego; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększająca się ilość samochodów; • Niewystarczająco rozwinięty system transportu publicznego i rowerowego; • Brak wystarczających środków na inwestycje związane z poprawą środowiska akustycznego;

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

Tabela 12. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	50 Hz	1000	60	ND

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - ND – nie dotyczy.
- Objaśnienia:
 - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
 - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.
 - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
 - Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

5.3.2. Źródła oraz poziomy promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie Gminy Dąbie źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Dąbie, przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 14. Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Dąbie (stan na 05.05.2022 r.).

Lp.	Nazwa stacji	Lokalizacja	Operator
1.	63023N!	Dąbie, Tadeusza Kościuszki 34	Orange Polska S.A.
2.	43023 (63023N!)	Dąbie, Tadeusza Kościuszki 34	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.
3.	BT33953	Dąbie n Nerem, Narutowicza - BTS Ery	Polkomtel Sp. z o.o.
4.	KLS3041	Dąbie, Ogrodowa, dz. nr 845	P4 Sp. z o.o.
5.	BT33977	Dąbie Nad Nerem, ul. Kolska 48, dz. nr 932 48	Polkomtel Sp. z o.o.
6.	63107N!	Rzuchów, 47	Orange Polska S.A.
7.	43107 (63107N!)	Rzuchów, 47	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.
8.	BT32470	Dąbie, Szkoła Podstawowa im. A. Mickiewicza, Chełmno, 62-660 Dąbie 62	Polkomtel Sp. z o.o.

źródło: www.si2pem.gov.pl

Ostatnie badania poziomów PEM na terenie Gminy Dąbie, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadzone zostały w roku 2019. Punkt pomiarowy zlokalizowany był w miejscowości Sobótka. Wyniki pomiaru przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Dąbie w roku 2019.

Nr punktu	Adres	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
Tereny wiejskie				
41	Sobótka	18,80242	52,09186	<0,3

źródło: GIOŚ

W trakcie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych, na terenie Gminy Dąbie, przeprowadzonych w roku 2019, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie negatywny wpływ na ludność oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego, oraz zmniejszyć ryzyko awarii sieci przesyłowych poprzez stosowanie kablowych przewodów niskiego, średniego oraz wysokiego napięcia.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń, powodujące nadmierną emisję promieniowania, mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko. Szkodliwość promieniowania PEM zależy od częstotliwości oraz natężenia pola oddziaływującego, powierzchni narażonej na oddziaływanie oraz czasu ekspozycji. Do szkodliwych skutków promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć m. in. podniesienie temperatury tkanek (co może doprowadzić nawet do ich uszkodzenia) oraz stymulacje mięśni i układu nerwowego poprzez prąd indukowany promieniowaniem. W ramach zapobiegania im należy utrzymywać urządzenia techniczne w dobrym stanie oraz lokalizować instalacje emitujące PEM w takich miejscach, aby ich pola nie nakładały się na pola innych instalacji.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

Monitoring środowiska⁵

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju. Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 2311). W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego.

5.3.4. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak przekroczeń poziomów promieniowania PEM, na terenie Gminy Dąbie; 	<ul style="list-style-type: none"> • Obecność emiterów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Dąbie;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring poziomów PEM na terenie gminy; • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego źródeł promieniowania PEM; 	<ul style="list-style-type: none"> • Umieszczanie nowych źródeł PEM w pobliżu już istniejących co może spowodować spotęgowanie efektu wytwarzanych pól; • Pogarszający się stan techniczny urządzeń;

⁵ www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-pol-elektromagnetycznych

5.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

- **Jednolita część wód powierzchniowych** – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:
 - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
 - sztuczny zbiornik wodny,
 - struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
 - morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;
- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych;

5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

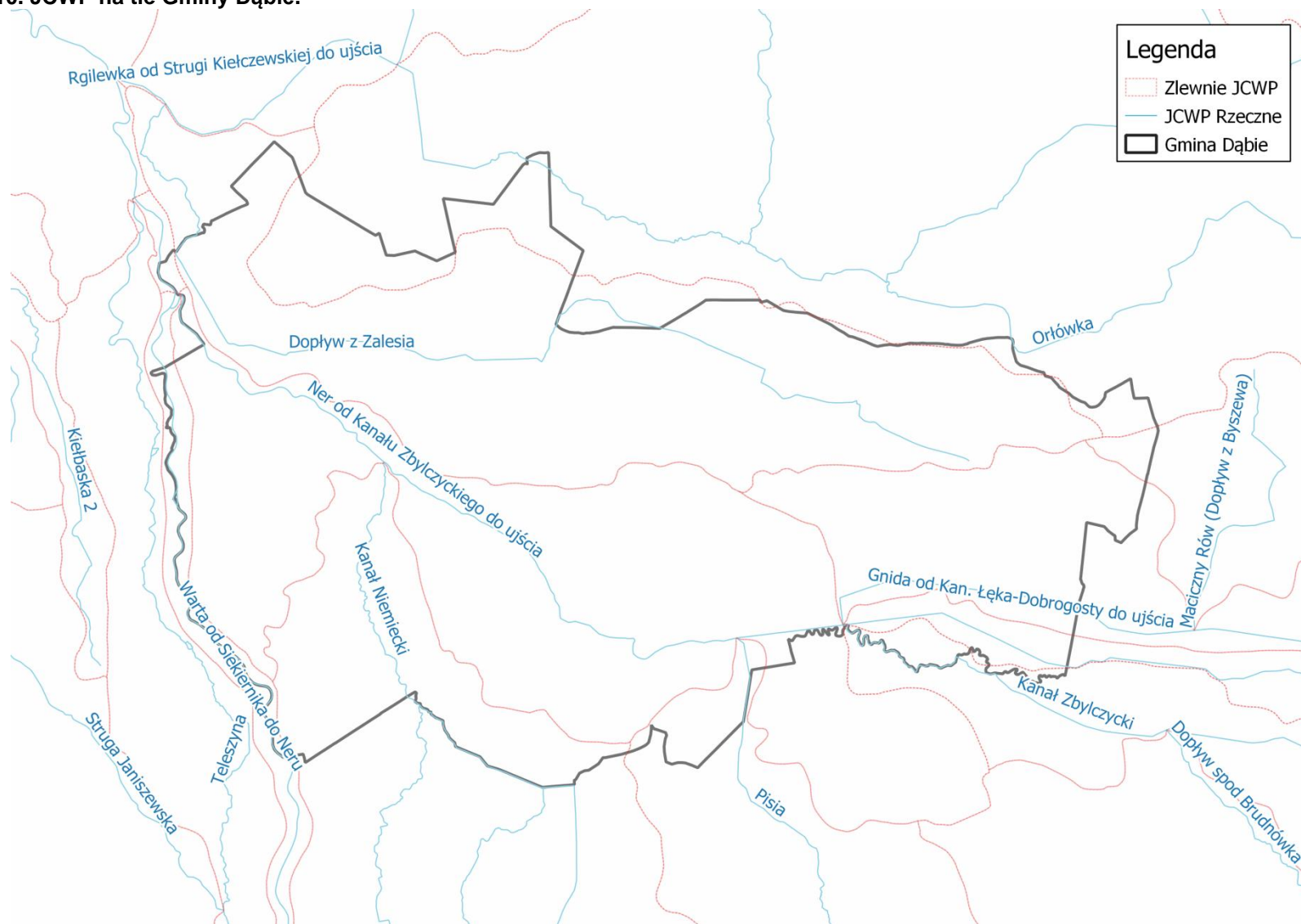
Obszar Gminy Dąbie leży w zlewniach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Dąbie.

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW600001832789	Kanał Zbylczycki
RW6000171832929	Pisia
RW6000171832949	Kanał Niemiecki
RW6000171833289	Orłówka
RW600019183199	Warta od Siekiernika do Neru
RW600021183311	Warta od Neru do Teleszyny
RW6000231832892	Maciczny Rów (Dopływ z Byszewą)
RW60002318332929	Dopływ z Zalesia
RW6000241832899	Gnida od Kan. Łęka-Dobrogosty do ujścia
RW600024183299	Ner od Kanału Zbylczyckiego do ujścia

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Rysunek 10. JCWP na tle Gminy Dąbie.

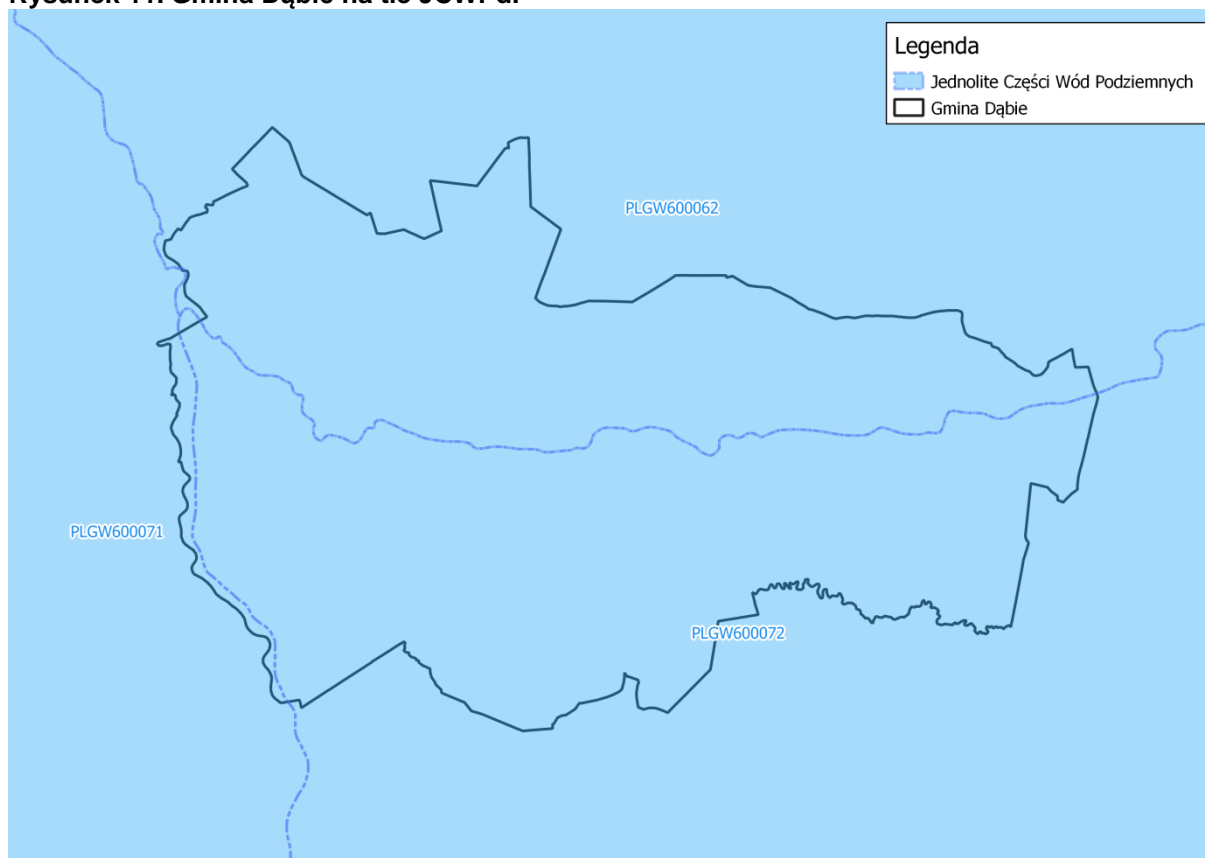


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Dąbie jest zlokalizowana w obrębie trzech Jednolitych Części Wód Podziemnych - JCWPd nr 62, 71 oraz 72. Położenie gminy na ich tle przedstawiono poniżej.

Rysunek 11. Gmina Dąbie na tle JCWPd.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Informacje na ich temat znajduje się w poniższych tabelach.

Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 62.

Powierzchnia	2265,0 km ²
Region wodny	Warty
Województwo	łódzkie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie
Powiaty	<u>łódzkie</u> : kutnowski, łęczycki <u>wielkopolskie</u> : słupecki, kolski, M. Konin, koniński <u>kujawsko-pomorskie</u> : radziejowski, włocławski
Głębokość występowania wód słodkich	0,22 - 150 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 18. Charakterystyka JCWPd nr 71.

Powierzchnia	1 919,2 km ²
Region wodny	Warty
Województwo	łódzkie, wielkopolskie
Powiaty	<u>łódzkie</u> : poddębicki, sieradzki <u>wielkopolskie</u> : słupecki, koniński, M. Konin, kolski, pleszewski, turecki, kaliski

Głębokość występowania wód słodkich	0 - 100 m
-------------------------------------	-----------

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 19. Charakterystyka JCWPd nr 72.

Powierzchnia	1831,0 km ²
Region wodny	Warty
Województwo	łódzkie, wielkopolskie
Powiaty	<u>łódzkie</u> : poddębicki, łęczycki, zgierski, łódzki wschodni, M. Łódź, pabianicki, łaski, zduńskowolski <u>wielkopolskie</u> : kolski
Głębokość występowania wód słodkich	2 - 760 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Gmina Dąbie leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 151 „Zbiornik Turek–Konin–Koło”.

GZWP nr 151 „Zbiornik Turek–Konin–Koło”⁶

GZWP nr 151 jest zlokalizowany w zasięgu oddziaływania odkrywek węgla brunatnego Koło, Adamów, Drzewce, Koźmin i Władysławów wyłączonych z interpretacji terenu zbiornika.

Zgodnie z dokumentacją hydrologiczną powierzchnia GZWP nr 151 wynosi 1 673 km², moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych zbiornika wynosi 130,8 m³/d × km², natomiast szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 125 880 m³/d.

Na jego obszarze rozpoznano piętra wodonośne w osadach czwartorzędu, neogenu i kredy. Piętro czwartorzędowe tworzą trzy poziomy wodonośne: przypowierzchniowy, międzyglinowy górny i dolny oraz (podglinowy). Poziom przypowierzchniowy jest związany z osadami rzecznyymi holocenu, zlodowacenia Wisły oraz interglacjału emskiego. Jego miąższość waha się najczęściej w granicach 5 – 15 m. Poziomy międzyglinowy górny i dolny są związane osadami fluwioglacjalnymi. Najczęściej są zbudowane z piasków i żwirów zalegających między glinami. Ich miąższość waha się średnio 10 – 25 m (na terenach dolin kopalnych do 30 m). Poziom podglinowy osiąga miąższość 5 – 10 m i wykazuje łączność hydrauliczną z dolnym poziomem międzyglinowym i poziomem neogeńskim.

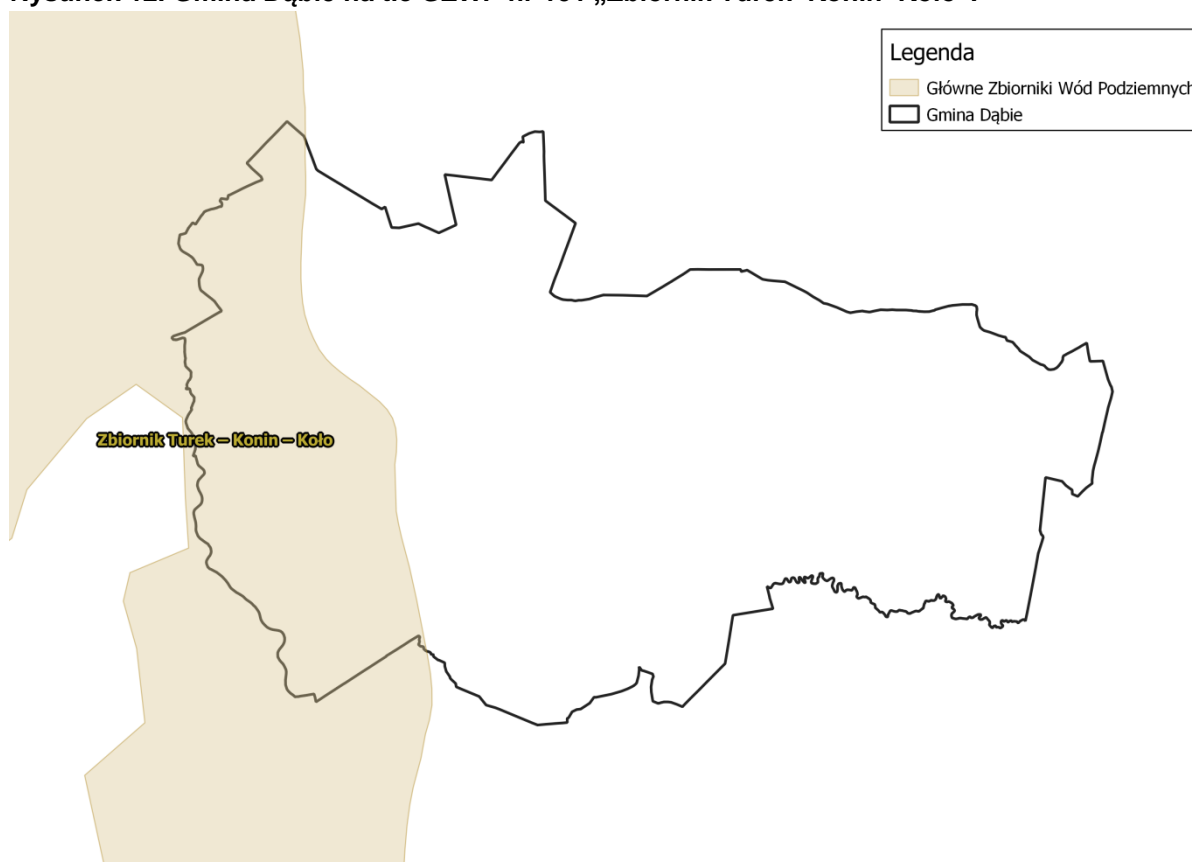
Poziomem górnokredowy jest zbudowany ze spękanych margli, wapieni, opok i gez. Miąższość warstwy wodonośnej waha się w granicach 70 – 150 m (w rejonie Konina 4 – 20 m). Współczynnik filtracji dla tego poziomu waha się w granicach 2,4 – 72 m/d, a wodoprzewodność – 4,8 – 7 920 m²/d (najczęściej 24,0 – 480,0 m²/d).

Zasilany jest na drodze przesiąkania z utworów czwartorzędowych i neogeńskich. Drenaż poziomu odbywa się w dolinach głównych rzek: Warty, Neru, Noteci, Kiełbaski,

⁶ Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Warszawa, 2017 r.

Teleszyny, Powy, Topca oraz przez odwodnienia odkrywek węgla brunatnego i eksploatację ujęć. Zwierciadło wody podziemnej na większości obszaru ma charakter napięty.

Rysunek 12. Gmina Dąbie na tle GZWP nr 151 „Zbiornik Turek–Konin–Koło”.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Zagrożenie powodzią oraz podtopieniami

Powódź to jedno z najczęściej występujących zagrożeń naturalnych, będącym zjawiskiem przyrodniczym o charakterze ekstremalnym, często gwałtownym, występującym nieregularnie. Zgodnie z art. 16 pkt 43 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne, powódź definiowana jest jako „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbrania wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”. Wyróżnia się następujące rodzaje powodzi ze względu na źródło pochodzenia:

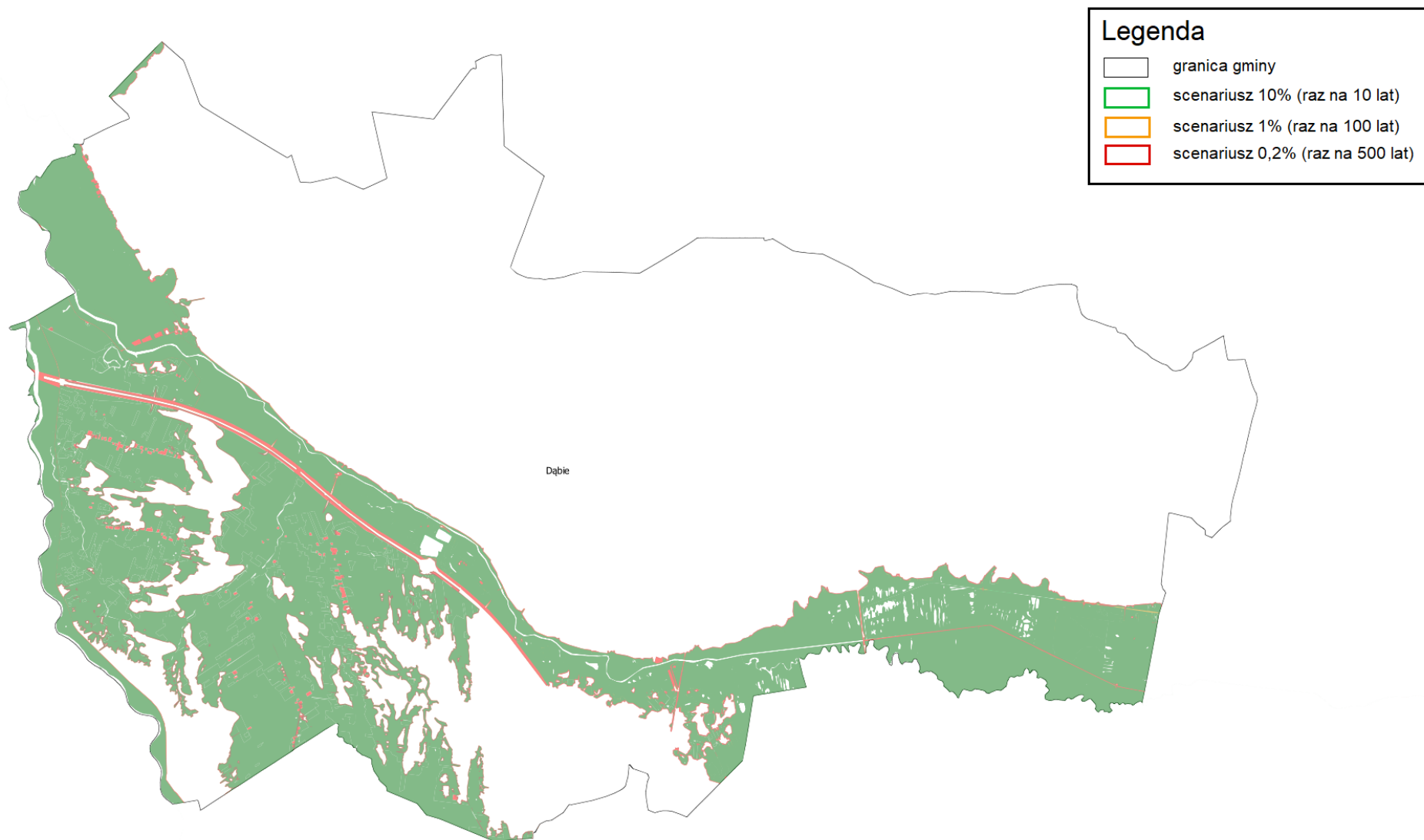
- Powódź rzeczna - Powódź związana z wezbraniem wód rzecznych, strumieni, potoków górskich, kanałów, jezior, w tym powódź wynikająca z topnienia śniegu.
- Powódź opadowa - Powódź związana z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu, może obejmować miejskie powodzie burzowe lub nadmiar wody na obszarach pozamiejskich.
- Powódź od wód gruntowych - Powódź związana z zalaniem terenu na skutek podniesienia się poziomu wód powyżej poziomu gruntu, może obejmować podniesienie się wód gruntowych i podziemnych wynikające z wysokiego poziomu wód powierzchniowych.
- Powódź od strony morza - Powódź związana z zalaniem terenu przez wody morskie, w tym ujściowe odcinki rzek i jeziora przybrzeżne.

- Powódź od urządzeń hydrotechnicznych - Powódź związana z zalaniem terenu przez wody na skutek awarii budowli piętrzących.
- Powódź wywołana innymi czynnikami oraz powódź o nieznannej genezie.⁷

Zgodnie z danymi PGW WP, na terenie Gminy Dąbie znajdują się obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami, które przedstawiono poniżej.

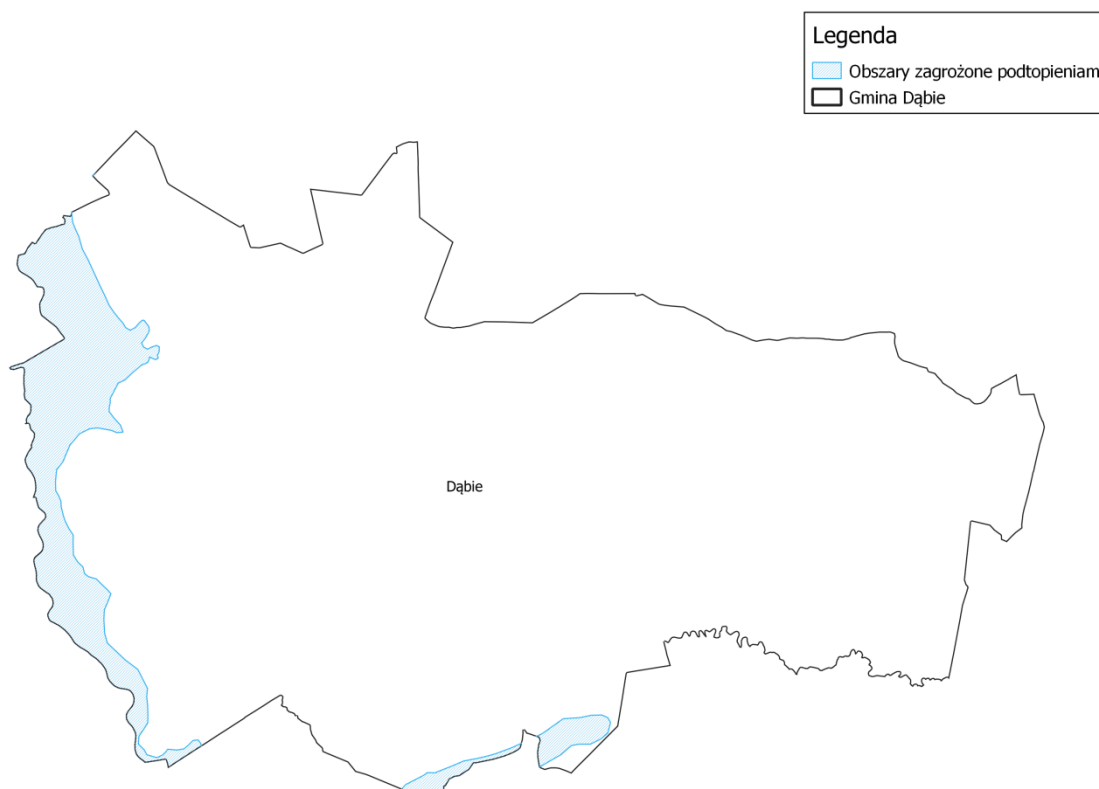
⁷ www.powodz.gov.pl/pl/definicja_i_typy

Rysunek 13. Zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Dąbie.



źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 14. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Dąbie.



źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

Susza

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. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

- Susza meteorologiczna - określana jako okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- Susza rolnicza - definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- Susza hydrologiczna - odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych;
- Susza w sensie gospodarczym - będącą skutkiem wymienionych procesów fizycznych odnoszącą się do zagadnień ekonomicznych w obszarze działalności człowieka dotkniętego suszą.⁸

⁸ www.posucha.imgw.pl

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w *Planie przeciwdziałania skutkom suszy*, Gminy Dąbie jest narażona na suszę w stopniu silnym (łącznie zagrożenie suszą).

5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

Stan rzek

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Dąbie, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

Tabela 20. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Dąbie, zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju (2016).

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW600001832789	Kanał Zbylczycki	poniżej dobrego	poniżej dobrego	zły	sztuczna	niezagrożona
RW6000171832929	Pisia	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW6000171832949	Kanał Niemiecki	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW6000171833289	Orłówka	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	naturalna	zagrożona
RW600019183199	Warta od Siekiernika do Neru	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW600021183311	Warta od Neru do Teleszyny	co najmniej dobry	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	niezagrożona
RW6000231832892	Maciczny Rów (Dopływ z Byszewa)	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna	niezagrożona
RW60002318332929	Dopływ z Zalesia	poniżej dobrego	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	niezagrożona
RW6000241832899	Gnida od Kan. Łęka-Dobrogosty do ujścia	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW600024183299	Ner od Kanału Zbylczyckiego do ujścia	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

W latach 2014 - 2019, prowadzone były badania stanu wód JCWP, obejmujących swoim zasięgiem obszar Gminy Dąbie. Ocena stanu tych wód przedstawiona została poniżej.

Tabela 21. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Dąbie, dokonana na podstawie monitoringu w latach 2014- 2019.

Nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Gnida od Kan. Łęka-Dobrogosty do ujścia	2019	Gnida - Leszno	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Pisia	2017	Pisia - Domanin	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Orłówka	2019	Orłówka - Ladorudzek	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Kanał Niemiecki	2018	Kanał Niemiecki - Chełmno	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Warta od Siekiernika do Neru	2019	Warta - Dobrów	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Ner od Kanału Zbylczyckiego do ujścia	2019	Ner - Chełmno	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: GIOŚ

Istnieją jednak JCWP dla których, w których w okresie 2014 - 2019 z różnych względów nie wykonano badań w reprezentatywnym punkcie pomiarowo - kontrolnym lub też ocena, czy też klasyfikacja, nie była możliwa do wykonania na podstawie danych monitoringowych z lat 2014 - 2019. W takich przypadkach stosowana jest ocena stanu metodą przeniesienia.

Tabela 22. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Dąbie, dokonana metodą przeniesienia.

Nazwa JCWP	Ocena stanu JCWP	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Maciczny Rów (Dopływ z Byszewa)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Kanał Zbylczycki	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Warta od Neru do Teleszyny	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Dopływ z Zalesia	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego

źródło: GIOŚ

Tabela 23. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny/słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: WIOŚ.

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych JCWPd nr 62, 71 oraz 72 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 62, 71 oraz 72 zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju (2016).

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
PLGW600062	słaby	dobry	słaby	zagrożona
PLGW600071	dobry	dobry	dobry	zagrożona
PLGW600072	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Ostatnia ocena stanu JCWPd obejmujących swoim zasięgiem Gminy Dąbie przeprowadzona została w roku 2019. Dla JCWPd nr 62 stwierdzony został dobry stan chemiczny oraz słaby stan ilościowy, natomiast dla JCWPd nr 71 oraz nr 72 stwierdzono dobry stan chemiczny i ilościowy wód.

5.4.5. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze).

Aby zminimalizować efekty zmian klimatu, zgodnie z programem KLIMADA, zaleca się:

1. W ramach działań administracyjno-prawnych:
 - doskonalenie zasady partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych;
 - poprawę mechanizmu uzależnienia otrzymania pozwolenia wodnoprawnego od dostępności zasobów i sprecyzowania warunków korzystania z wód zlewni;
 - silniejsze powiązanie z planowaniem przestrzennym;
2. W ramach działań wykorzystujących elementy ekonomiczne:
 - poprawa zarządzania popytem na wodę;

- dostosowanie opłat za wodę do zasobów wody w danym rejonie,
 - wzmocnienie funkcji bodźcowej opłat za wodę (zwłaszcza w sektorze gospodarczym);
3. W ramach działań technicznych:
- substytucja wody o wyższej jakości wodą o niższej jakości;
 - zwiększanie „małej” i „dużej” retencji;
 - zmiany technologiczne redukujące wodochłonność;
 - relokacja użytkowników wód;
 - realizacja działań przewidzianych programem wodno-środowiskowym kraju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska związanych z wodami zalicza się powódzie (zwłaszcza powódzie typu *flash flood*) oraz susze spowodowane wystąpieniem skrajnych warunków atmosferycznych. Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Można do nich zaliczyć spływ rolniczy, którego źródłem są przede wszystkim nawozy, oraz spływ zanieczyszczeń osiadających na podłożu (w taki sposób osiadać mogą także zanieczyszczenia powietrza). Spływ rolniczy powoduje przedostawanie się do wód dużego ładunku nawozowego co może sprzyjać niekontrolowanemu wzrostowi glonów, czego skutkiem jest zmniejszenie się ilości tlenu w wodach i pogorszenie się warunków życia dla fauny wodnej. Spływ zanieczyszczeń osiadających na powierzchni ziemi może powodować pogorszenie się stanu chemicznego wód.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska⁹

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Celem funkcjonowania monitoringu jakości wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie tych wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem. Działania te powinny zapewnić ochronę przede wszystkim przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Monitoring oraz działania planowane i realizowane są zgodnie z sześcioletnim cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania ramowej dyrektywy wodnej. W ramach podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych, w latach 2020-2025 będą realizowane zadania związane z badaniem i oceną stanu jakości wód powierzchniowych:

- badania stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych;
- badania stanu jezior;
- badania jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach;
- badania stanu wód przejściowych i przybrzeżnych;
- obserwacje elementów hydromorfologicznych dla potrzeb klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;

⁹ Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025

- oceny stanu wód w układzie regionalnym i dorzeczy w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, obserwacji hydromorfologicznych oraz wskaźników chemicznych;
- monitoring substancji określonych listą obserwacyjną, ustanowioną i aktualizowaną w drodze aktów wykonawczych przyjmowanych przez Komisję Europejską na podstawie art. 8b ust. 5 dyrektywy 2008/105/W;
- oceny eutrofizacji wód.

Monitoring jakości wód podziemnych

W ramach monitoringu jakości wód podziemnych w latach 2020–2025 będą realizowane następujące zadania:

- badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych, prowadzone na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i badawczego;
- aktualizacja metodyki oceny stanu jednolitych części wód podziemnych;
- opracowanie kompleksowych ocen stanu (chemicznego i ilościowego) jednolitych części wód podziemnych, przede wszystkim w oparciu o wyniki badań z monitoringu diagnostycznego oraz z wykorzystaniem informacji uzyskiwanych poza systemem PMŚ: dane o zasobach dostępnych i poborze wód podziemnych w jednolitych częściach wód podziemnych oraz wyniki obserwacji położenia zwierciadła wód podziemnych, charakterystyki i modele jednolitych części wód podziemnych oraz dane o presji oddziałującej na stan wód podziemnych;
- opracowanie ocen stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych azotanami;
- aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022–2027.

5.4.6. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Dobry stan ilościowy i jakościowy 2 JCWPd; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zły stan ogólny wód powierzchniowych; • Zły stan 1 JCWPd; • Występowanie zjawiska suszy; • Obecność, na terenie Gminy Dąbie, obszarów zagrożonych powodziami oraz podtopieniami;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie retencji powierzchni terenu; • Poprawa jakości Jednolitych Części Wód Powierzchniowych poprzez ograniczenie spływu rolniczego i przedostawania się zanieczyszczeń komunalnych do wód powierzchniowych; • Edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych; • Wprowadzanie ograniczeń korzystania z wód w czasie suszy; • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego terenów na których istnieje zagrożenie podtopieniami lub wystąpieniem powodzi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie zjawiska suszy; • Występowanie podtopień oraz powodzi; • Przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych gminy.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Sieć wodociągowa

Gmina Dąbie posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 216 km z 2 126 przyłączami. W 2020 roku dostarczono nią 258 dam³ wody pitnej. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie.

Tabela 25. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie (stan na 31.12.2020 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	216,0
2.	Przyłącza sieci wodociągowej	szt.	2 126
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	258
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 309
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	84,9
6.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	32,5

źródło: UM w Dąbiu, GUS

Ujęcia wód

Na terenie Gminy Dąbie, zlokalizowane są 4 ujęcia wód:

- Dąbie - ujęcie podziemne; lokalizacja ul. Łęczycka dz. nr. 253/3 i 254/1; wydajność: Q_{max} na dobę - 465,75;
- Krzewo - ujęcie podziemne; lokalizacja Krzewo dz. nr 65/1; wydajność: Q_{max} na dobę - 273,95;
- Chełmno Parcele - ujęcie podziemne; lokalizacja Chełmno Parcele dz. nr 64/4; wydajność: Q_{max} na dobę. - 410,78;
- Augustynów - ujęcie podziemne; lokalizacja Augustynów dz. nr 622/1 i 626/1; wydajność: Q_{max} na dobę - 111,78.

Wokół ujęcia w Chełmnie - Parcelach znajduje się strefa ochronna o powierzchni 176 m², natomiast wokół ujęcia w Augustynowie utworzono strefę o powierzchni 88,8 m².

5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Dąbie posiada sieć kanalizacyjną o długości 17,7 km z 565 przyłączami kanalizacyjnymi. W 2020 roku odprowadzono nią 70 dam³ nieczystości. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie.

Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie (stan na 31.12.2020 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	17,7
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	565	565
3.	Nieczystości odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	70,0
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1 577

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	25,2
6.	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	1 145
7.	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	27

źródło: UM w Dąbiu, GUS

Na terenie Gminy Dąbie zlokalizowana jest jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, zlokalizowana przy ul. Przemysłowej 1 w Dąbiu. Równoważna liczba mieszkańców (RLM) wynosi dla tej oczyszczalni 2 500. Została ona zaprojektowana dla średniej przepustowości 400 m³/d. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Ner.

5.5.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych.

W ramach adaptacji do zmian klimatu proponowane są następujące działania:

- Budowa nowych budynków mieszkalnych na terenach wyposażonych w sieć kanalizacyjną;
- Modernizacja sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych w celu zwiększenia ich odporności na gwałtowne zjawiska pogodowe,
- Stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków z systemem odzysku energii;
- Wprowadzanie technologii pozwalających oszczędzać wodę.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska (np. wypadki pojazdów transportujących nieczystości ciekłe). Ponadto istnieje zagrożenie dostaw wód związane z możliwością wystąpienia zjawiska suszy spowodowanej czynnikami pogodowymi. Rozwiązaniem jest odpowiednia kontrola i konserwacja sieci wodno-kanalizacyjnej, a w przypadku wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia suszą, zastosowanie procedur mających na celu ograniczenie zużycia wody.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Oceną jakości wód pitnych na terenie Gminy Dąbie zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kole. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.4. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> 84,9% mieszkańców Gminy Dąbie korzysta z sieci wodociągowej; 	<ul style="list-style-type: none"> Niski stopień skanalizowania gminy; Obecność zbiorników bezodpływowych na terenie gminy; Niewłaściwa eksploatacja zbiorników bezodpływowych; Niska świadomość ekologiczna mieszkańców;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych; Modernizacja oraz rozbudowa sieci wodociągowych; Rozbudowa sieci kanalizacyjnej; Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione; Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki wodno-ściekowej; 	<ul style="list-style-type: none"> Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe; Brak wystarczających środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej; Niechęć właścicieli zbiorników bezodpływowych do podłączenia się do sieci kanalizacyjnej; Uszkodzenia urządzeń sieciowych spowodowane gwałtownymi zjawiskami pogodowymi;

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973) złoża kopalin podlegają ochronie poprzez racjonalne gospodarowanie ich zasobami oraz kompleksowe wykorzystanie, wraz z kopalinami towarzyszącymi. Pod pojęciem złoża kopalin rozumie się naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Zgodnie z zapisami „Metodyki dokumentowania złóż kopalin stałych”, tak definiowane złożo musi posiadać naturalne cechy, dzięki którym jego eksploatacja może być uznana za technicznie możliwą i które pozwalają na rozpatrywanie jej jako realną z ekonomicznego punktu widzenia. Zasoby tak definiowanego złoża określane są tradycyjnie jako „geologiczne bilansowe”. Złożo, którego zasoby są tak kwalifikowane („złożo bilansowe”) musi charakteryzować się zespołem cech naturalnych, umożliwiających rozpatrywanie go jako obiekt możliwej eksploatacji. Części złóż, które nie spełniają tych warunków, klasyfikowane są jako pozabilansowe. Spośród zasobów bilansowych wyróżnia się zasoby przemysłowe (możliwe do wykorzystania w sposób ekonomicznie uzasadniony i przewidziane do eksploatacji) oraz nieprzemysłowe (niekwalifikujące się do wydobycia przy przyjętym sposobie zagospodarowania złoża).

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2022 poz. 1072). Zgodnie z jej zapisami do prowadzenia działań takich jak: poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, wydobywania kopalin ze złóż, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów oraz podziemnego składowania dwutlenku węgla, niezbędne jest uzyskanie koncesji. Stosownej koncesji udziela minister właściwy do spraw środowiska, marszałek województwa lub starosta – zgodnie z kryteriami wyznaczonymi ustawie Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2022 poz. 1072).

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Dąbie zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 27. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Dąbie (wg stanu na 31.12.2020 r.).

L.p.	Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania		Zasoby bilansowe złoża		Wydobycie w roku 2020
							Geologiczne - bilansowe	Przemysłowe	
1.	Cichmiana	Dąbie	Kruszywa naturalne	10,68	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
2.	Koźmin	Brudzew, Dąbie	Węgle brunatne	390,70	Z	eksploatacja złoża zaniechana	3 725	-	-
3.	Majdany*	Dąbie	Kruszywa naturalne	13,22	Z	eksploatacja złoża zaniechana	2 125	-	-
4.	Majdany II	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,63	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
5.	Majdany III	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,75	Z	eksploatacja złoża zaniechana	118	-	-
6.	Majdany IV	Dąbie	Kruszywa naturalne	5,83	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
7.	Majdany X	Dąbie	Kruszywa naturalne	5,03	M	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
8.	Majdany XI	Dąbie	Kruszywa naturalne	7,50	E	złoża zagospodarowane	1 381	883	14
9.	Majdany - IX	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,84	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
10.	Majdany - V	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,20	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
11.	Majdany - VI	Dąbie	Kruszywa naturalne	6,30	T	złoża eksploatowane okresowo	603	581	-
12.	Majdany - VII	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,71	E	złoża zagospodarowane	33	-	36
13.	Majdany - VIII	Dąbie	Kruszywa naturalne	3,12	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
14.	Sobótka	Dąbie	Kruszywa naturalne	12,03	Z	eksploatacja złoża zaniechana	967	-	-

źródło: PIG-PIB, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.

gdzie:

B – w przypadku kopalni stałych – kopalnia w budowie, w przypadku ropy i gazu – przygotowane do wydobycia lub eksploatacja próbna;

E – złoża eksploatawane;

G – podziemny magazyn gazu (PMG);

M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym;

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie;

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo;

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane;

T – złoża zagospodarowane, eksploatawane okresowo;

K – zmiana rodzaju kopaliny w złożu

* - złoża zawierające piasek ze żwirem;

** - złoża zawierające żwir.

Zasoby i wydobycie:

Kruszywa naturalne – tys. t.

Węgle brunatne – tys. t.

5.6.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- Ograniczeniem wpływu na środowisko wodne oraz glebowe;
- Wykorzystywaniem najnowszych technologii wydobycia oraz przetwarzania surowców;
- Uwzględnianiem złóż surowców w dokumentach planistycznych;
- Zapobieganie erozji gruntów poprzez odpowiednie działania administracyjne.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć wypadki i niespodziewane zdarzenia mogące wystąpić podczas eksploatacji kopalin – w przypadku wydobycia metodami odkrywkowymi obejmują to zjawiska pokroju osunięć terenu na skutek złego zabezpieczenia. W celu ich minimalizacji zaleca się odpowiednie zabezpieczenie terenu wydobycia, zwłaszcza przed wystąpieniem erozji i osuwisk oraz zmianami stosunków wodnych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego wpływu ich wydobycia na środowisko i ludność.

Monitoring środowiska

Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2022 poz. 1072). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:

1. bezpieczeństwa i higieny pracy;
2. bezpieczeństwa pożarowego;
3. ratownictwa górniczego;
4. gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania;
5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie;
6. zapobiegania szkodom;
7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.6.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Złoża zlokalizowane na obszarze gminy są rozpoznane w sposób szczegółowy; 	<ul style="list-style-type: none"> Wydobycie zasobów geologicznych, na terenie Gminy Dąbie, odbywa się, w dużej części, metodami odkrywkowymi;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Ujmowanie złóż zasobów geologicznych w polityce przestrzennej gminy; Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby; Kontrola podmiotów prowadzących wydobywanie; Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców; 	<ul style="list-style-type: none"> Degradacja gleb oraz zmiany w stosunkach wodnych towarzyszące wydobyciu kopalin; Zmiany w ekosystemach w okolicy eksploatowanych złóż.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan wyjściowy

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Dąbie są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
 - **brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu;
 - **brunatno – wylugowane**, które cechują się wylugowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność;
- **mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;
- **gleby torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o dużej, stałej wilgotności. Zachodzi w nich bagienny proces torfotwórczy związany z przemianami materii organicznej w warunkach beztlenowych i przy dużej wilgotności;
- **gleby murszowe** – jest to gleba powstająca w wyniku zmurszenia substancji organicznych leżących na utworach mineralnych, do powstania wymagają one okresowego zalewania.

Na terenie Gminy Dąbie dominują gleby klas bonitacyjnych III - VI.

Gdzie:

- **Gleby klasy I** – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).
- **Gleby klasy II** – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.
- **Gleby klasy III (IIIa i IIIb)** – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.
- **Gleby klasy IV (IVa i IVb)** – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

- **Gleby klasy V** – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.
- **Gleby klasy VI** – gleby orne najłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Dąbie

Użytki rolne na terenie Gminy Dąbie stanowią 79,24% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 28. Rodzaj i powierzchnia gruntów Gminy Dąbie (stan na 25.05.2022 r.).

			Gmina Dąbie	
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	7 260	
		sady	50	
		łąki trwałe	949	
		pastwiska trwałe	1 137	
		grunty rolne zabudowane	288	
		grunty pod stawami	2	
		grunty pod rowami	52	
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	9	
		Nieużytki	323	
Grunty leśne	lasy		1 754	
	grunty zadrzewione i zakrzewione		0	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkalne		22	
	tereny przemysłowe		11	
	inne tereny zabudowane		17	
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy		0	
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		20	
	użytki kopalne		30	
	tereny komunikacyjne	drogi		434
		tereny kolejowe		32
		inne tereny komunik.		0
grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych		0		
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi		0	
	powierzchniowymi płynącymi		124	
	powierzchniowymi stojącymi		8	
Tereny różne			55	

źródło: GUS

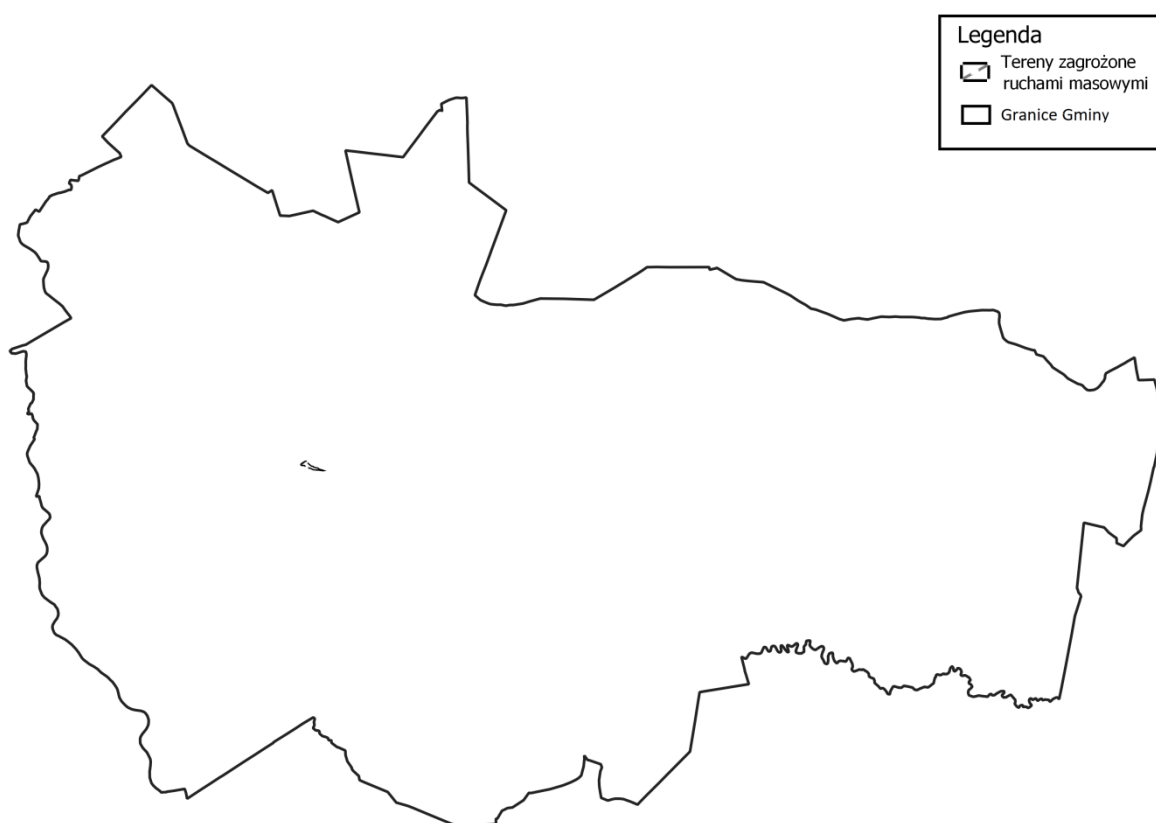
Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi¹⁰

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełznięcia, odpadania, osiadania, spełznięcia i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha, lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- Budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- Opady atmosferyczne,
- Działalność człowieka.

Rysunek 15. Tereny zagrożone ruchami masowymi na tle Gminy Dąbie.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

¹⁰ www.mos.gov.pl/srodowisko/geologia/osuwiska/

5.7.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych mogących zmniejszyć wpływ zmian klimatu, można zaliczyć:

- Odejście od tworzenia wielkoobszarowych upraw monokulturowych,
- Zachowywanie śródpolnych zadrzewień oraz obiektów zielonych;
- Zapobieganie erozji gleb poprzez stosowanie międzyplonów i wsiewek;
- Zwiększenie małej retencji na terenach rolniczych;
- Zalesianie nieużytków.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć ruchy masowe ziemi, m. in. w formie osuwisk. W celu minimalizowania skutków takich zagrożeń należy zidentyfikować oraz zinwentaryzować obszary zagrożone oraz uwzględnić je w dokumentach planistycznych. Niezbędne jest także zabezpieczanie tych miejsc np. poprzez: regulację stosunków wodnych na terenie osuwiskowym, rozwiązania techniczne (przypery dociążające, gabiony, pale), zabezpieczenia powierzchniowe i zabezpieczenia naturalne (np. hydroobsiewy).

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.

Monitoring środowiska

Monitoring gleb ornych¹¹

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Monitoring chemizmu gleb jest realizowany przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

¹¹ Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”

Punkty poboru próbek oraz wyniki badań są dostępne na stronie www.gios.gov.pl/chemizm_gleb.

5.7.3. Analiza SWOT

Gleby	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Użytki rolne stanowiące dużą część powierzchni Gminy Dąbie; 	<ul style="list-style-type: none"> • Narażenie gleb na zjawisko suszy; • Przewaga gleb średnich i słabych; • Na terenie gminy występują tereny zagrożone ruchami masowymi;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Szkolenie rolników z zakresu zasad dobrej praktyki rolniczej przez Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu; • Rekultywacja terenów zdegradowanych; 	<ul style="list-style-type: none"> • Erozja gleb spowodowana czynnikami klimatycznymi oraz nieprawidłowymi praktykami rolniczymi; • Osuwanie się terenu;

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy¹²

Zgodnie z zapisami *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Dąbie*, na terenie Gminy Dąbie mieszkańcy zobowiązani są do selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów:

- a) papier, tektura (makulatura);
- b) szkło;
- c) metal, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe (opakowania wykonane z co najmniej dwóch różnych materiałów, tak że nie można ich rozdzielić w sposób ręczny lub przy zastosowaniu prostych metod mechanicznych);
- d) przeterminowane leki;
- e) chemikalia;
- f) zużyte baterie i akumulatory;
- g) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- h) meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- i) odpady rozbiórkowe i budowlane;
- j) zużyte opony.

Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych¹³

Operatorem Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, obsługujący obszar Gminy Dąbie, jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. Jest on zlokalizowany przy ul. Przemysłowej 1 w Dąbiu.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przyjmuje poniższe rodzaje odpadów pochodzące z gospodarstw domowych:

- 1) odpady komunalne ulegające biodegradacji (bioodpady),
- 2) chemikalia,
- 3) przeterminowane leki,
- 4) zużyte baterie i zużyte akumulatory,
- 5) papier i tektura,
- 6) odpady wielkogabarytowe,
- 7) szkło opakowaniowe,
- 8) szkło inne niż opakowaniowe,
- 9) sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 10) opony samochodów osobowych oraz jednośladów,
- 11) popioły z palenisk domowych,
- 12) metale,
- 13) opakowania wielomateriałowe,
- 14) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 15) odzież i tekstylia,
- 16) drewno,
- 17) odpady budowlane i remontowe stanowiące odpady komunalne,
- 18) styropian opakowaniowy,
- 19) odpady niebezpieczne (akumulatory, bateria, lampy fluorescencyjne, przeterminowane leki, termometry rtęciowe, rozpuszczalniki, kwasy, oleje i tłuszcze

¹² Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Dąbie

¹³ Informacja o Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie Gminy Dąbie

inne niż jadalne, opakowania z pozostałościami niebezpiecznymi, środki ochrony roślin, farby, tusze, kleje, detergenty)

- 20) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki

Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy Dąbie¹⁴

Ilość odpadów zagospodarowanych na terenie Gminy Dąbie, w roku 2021, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29. Masa odpadów komunalnych zagospodarowanych na terenie Gminy Dąbie w roku 2021.

Kod odpadu komunalnego	Rodzaj odpadu komunalnego	Masa odpadu komunalnego w Mg
200301	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 292,9000
200139	Tworzywa sztuczne	80,8600
150107	Opakowania ze szkła	84,6000
200307	Odpady wielkogabarytowe	29,4200
200135	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	7,8000
160103	Zużyte opony	2,2600
200399	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	169,2800
200101	Papier i tektura	10,4600
200201	Odpady ulegające biodegradacji	116,1200
150101	Opakowania z papieru i tektury	7,4300
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,6000
Razem:		1 802,7300

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dąbie za 2021 r.

Osiągnięte poziomy recyklingu dla Gminy Dąbie, za 2021 rok:

- Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących i odzysku innymi metodami wyniósł 16,59% - poziom wymagany nie został osiągnięty.
- Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wyniósł 0% - poziom wymagany został osiągnięty.

Zgodnie z *ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 2361)* od roku 2021,

¹⁴ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dąbie za 2021 r.

gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

1. 20% wagowo – za rok 2021;
2. 25% wagowo – za rok 2022;
3. 35% wagowo – za rok 2023;
4. 45% wagowo – za rok 2024;
5. 55% wagowo – za rok 2025;
6. 56% wagowo – za rok 2026;
7. 57% wagowo – za rok 2027;
8. 58% wagowo – za rok 2028;
9. 59% wagowo – za rok 2029;
10. 60% wagowo – za rok 2030;
11. 61% wagowo – za rok 2031;
12. 62% wagowo – za rok 2032;
13. 63% wagowo – za rok 2033;
14. 64% wagowo – za rok 2034;
15. 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Wyroby zawierające azbest

W roku 2018 Gmina Dąbie przyjęła „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dąbie na lata 2018-2032”. Zgodnie z danymi zamieszczonymi w bazie azbestowej, na terenie Gminy Dąbie, znajduje się 4 792 314 kg wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia. (stan na dzień 10.05.2022 r.).

Podmioty posiadające obowiązujące pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów

Na terenie gminy Dąbie funkcjonuje jeden zakład z obowiązującą decyzją Starosty Kolskiego zezwalającą na zbieranie odpadów tj. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 1, 62-660 Dąbie.

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 30. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (stan na 31.12 2021 r.).

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowe-Toniszewo-Kopaszyn, instalacja MBP	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec	Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec
2	Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) - instalacja MBP	Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów	Stawnica gm. Złotów

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
3	Instalacja MBP	ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	Kłoda gm. Szydłowo
4	Instalacja MBP	Zakład Utylizacji Odpadów "Clean City" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy 100, 64-421 Kamionna, gm. Międzychód
5	PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o. Instalacja MBP	PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o., Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń	Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń
6	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, Instalacja MBP	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Trzebania 15, 64-113 Osieczna
7	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”. Instalacja MBP	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin
8	ZZO Lulkowo, instalacja MBP	URBIS Sp. z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno	Lulkowo, 62-200 Gniezno
9	RZZO Ostrów Wlkp., Instalacja MBP	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski
10	ZZO Olszowa Instalacja MBP	Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno	ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
11	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Instalacja MBP	Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, Pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz	Orli Staw 2, 62-834 Ceków

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

Tabela 31. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (stan na 31.12 2021 r.).

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kłodzie	ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	Kłoda gm. Szydłowo
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec	Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
3	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Suchy Las, kwatera S1	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o., ul. Marcinkowskiego 11, 61-827 Poznań	ul. Meteorytowa 1, 62-001 Suchy Las
4	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2, sektor 3B	Zakład Utylizacji Odpadów "Clean City" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy 100, 64-421 Kamionna, gm. Międzychód
5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Trzebania 15, 64-113 Osieczna
6	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Witaszyczki, kwatera nr 3	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin
7	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lulkowo, kwatera nr II	URBIS Sp. z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno	Lulkowo, 62-200 Gniezno
8	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Koninie	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	ul. Sulańska 13, 62-510 Konin
9	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ostrowie Wlkp., kwatera nr 1/3	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski
10	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno	ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
11	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2	Związek Komunalny Gmin "Czyste Miasto Czysta Gmina" Pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz,	Orli Staw 2, 62-834 Ceków

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

5.8.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów. Jednym ze sposobów adaptacji do zmian klimatu jest także zmniejszenie zapotrzebowania na surowce, poprzez zwiększenie recyklingu odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowaniem i transportowaniem odpadów. Główne niebezpieczeństwo stanowią wypadki drogowe pojazdów transportujących odpady oraz pożary w miejscach gdzie składowane i przechowywane są odpady. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń konieczne jest zapewnienie odpowiedniego poziomu

bezpieczeństwa w trakcie transportowania odpadów oraz odpowiednie zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów z uwzględnieniem przepisów przeciwpożarowych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje takie jak „Sprzątanie Świata”.

Monitoring środowiska

Analiza wpływu gospodarki odpadami na środowisko przyrodnicze powinna opierać się przede wszystkim na elementach takich jak:

- monitoring wpływu składowisk na wody powierzchniowe i podziemne;
- badanie poziomu i jakości wód podziemnych oraz objętości i składu wód odciekowych;
- kontrole w zakresie zbierania, przetwarzania oraz składowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;
- monitoring dzikich składowisk oraz terenów po zlikwidowanych mogilnikach.

5.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. 	<ul style="list-style-type: none"> • Na terenie Gminy Dąbie występują wyroby zawierające azbest; • Nieprzepisowe postępowanie z odpadami; • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców; • Nieosiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących i odzysku innymi metodami;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Edukacja ekologiczna mieszkańców; • Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest; • Rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów; 	<ul style="list-style-type: none"> • Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach; • Nieprawidłowa segregacja odpadów; • Brak środków do usuwania materiałów zawierających azbest;

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Dąbie występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000;
- Użytek ekologiczny;
- Pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000¹⁵

Nazwa obszaru: Pradolina Bzury-Neru

Kod obszaru: PLH100006

Powierzchnia: 21 886,17 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar obejmuje odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej pomiędzy Łowiczem a Dąbiem (długości około 80 km) i jest ściśle powiązany z obszarem specjalnym ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001. Decydującą rolę w ukształtowaniu powierzchni omawianego obszaru odegrała tzw. epoka lodowa, która spowodowała przekształcenie wcześniejszej rzeźby terenu. Główne rysy współczesnego układu pradoliny powstały w okresie zlodowacenia środkowopolskiego stadium Warty. Ostatecznie, dolinę uformowało zlodowacenie bałtyckie, którego faza leszczyńska nadała temu terenowi dzisiejszy kształt. Pozostałością po tych procesach są przede wszystkim formy wypukłe, tj. Wzgórza Domaniewickie, Góra Św. Małgorzaty, czy Morena Kutnowska. Drugą charakterystyczną cechą obszaru jest obecność szerokiej na kilka kilometrów płaskiej pradoliny usytuowanej równoleżnikowo. Płaskie, zatorfione dno tego obszaru ciągnie się od Soboty w kierunku zachodnim, przecina wododział Wisły i Odry, sięgając miejscowości Dąbie. Warstwa torfu zalegająca na dnie pradoliny osiąga miąższość do 4 metrów w okolicach Łęczycy i stopniowo zmniejsza się w kierunku wschodnim. Na wschód od Młogoszyna warstwa ta staje się bardzo cienka i w wielu miejscach odsłania piaski rzeczne, które tworzą lokalne wydmy. Dno pradoliny ujęte jest w wyraźne krawędzie. W największym miejscu, w okolicach miejscowości Dobrogosty, pradolina ma ok. 1 km szerokości. Rozszerza się stopniowo w kierunku wschodnim by osiągnąć szerokość kilku kilometrów w okolicach Piątku i Łowicza. Pradolina odwadniana jest przez dwie rzeki: płynący na zachód Ner, należący do dorzecza Odry oraz płynącą na wschód, należącą do dorzecza Wisły – Bzurę. Ner, który odwadnia zachodnią część pradoliny płynie sztucznym, wyprostowanym korytem. Wpływając do pradoliny rzeka zmienia kierunek z południkowego na równoleżnikowy. W początkowym swym odcinku biegnącym przez obszar Natura 2000, tj. od miejscowości Parski do Leszna, Ner płynie wśród rozległych łąk kośnych, pastwisk i turzycowisk. Na odcinku od wsi Kosew do Grodziska w dolinie rzeki występują liczne szpalery drzew oddzielające poszczególne kwatery wypasu bydła oraz niewielkie zadrzewienia topolowe i wierzbowe. W bezpośredniej bliskości koryta rzeki rosną pozostałości dawnych lasów łęgowych. Północna część doliny, w okolicy wsi Nagórki, zajęta jest przez rozległe turzycowiska i łąki kośne pozbawione zadrzewień. W dalszym odcinku doliny Neru, w okolicach Dąbia, teren jest silnie przekształcony. Dno pradoliny poprzecinane

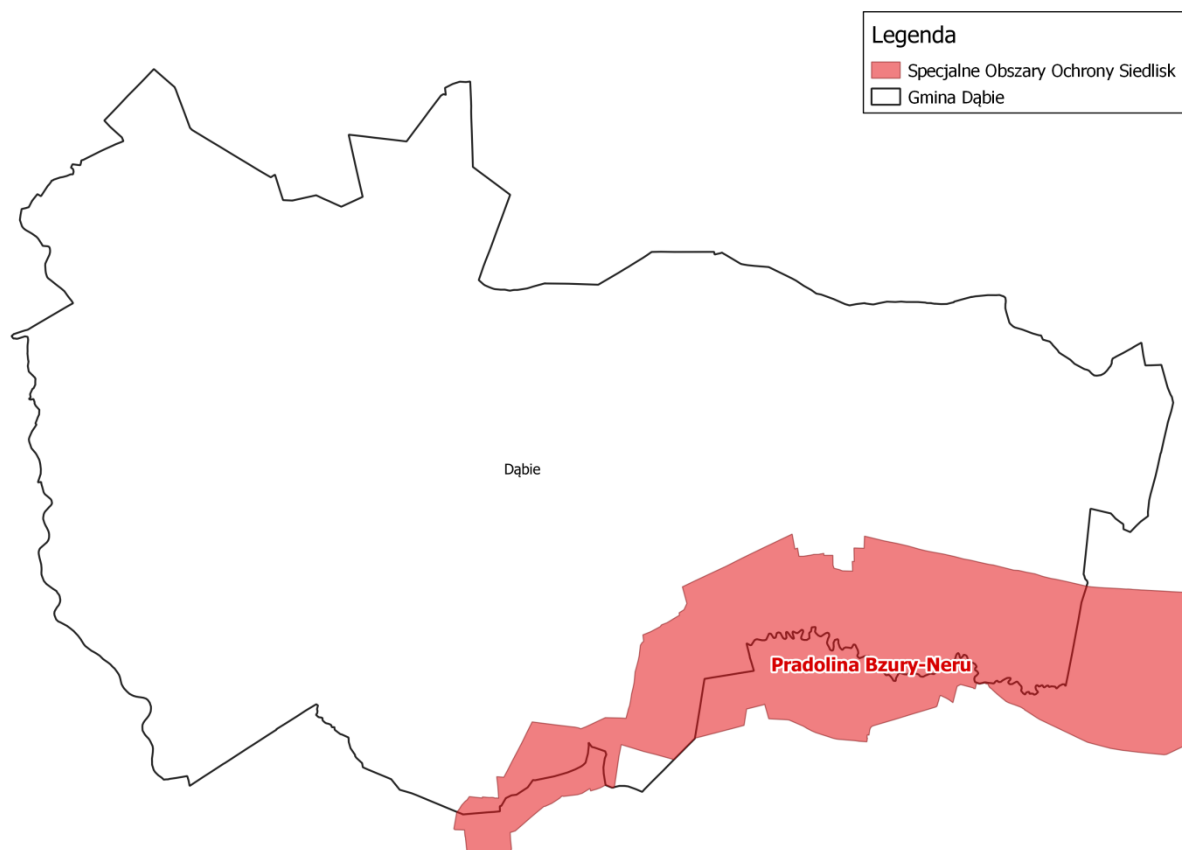
¹⁵ www.crfop.gdos.gov.pl

jest mozaiką kanałów, zadrzewień i dołów potorfowych w różnych fazach sukcesji. Występują tu również duże połacie trzcinowisk, leżące po obu stronach koryta rzeki. Dolina Neru w granicach ostoi odwadniana jest dodatkowo przez dwa kanały melioracyjne: leżący po południowej stronie rzeki Kanał Niemiecki i Kanał Królewski - usytuowany po stronie północnej. Drugi z wymienionych rozpoczyna się w okolicy Łęczycy i przecina odcinek wododziałowy obu rzek, łącząc dolinę Neru z doliną Bzury. Sprawia to, że przy wysokich stanach wód, często występuje zjawisko bifurkacji Bzury i Neru polegające na drenowaniu zlewni obu rzek przez Kanał Królewski. Ner stanowi główne miejsce zrzutu ścieków z aglomeracji łódzkiej. Z tego względu przez ostatnie 40 lat niósł on wody silnie zanieczyszczone zarówno ściekami komunalnymi, jak i przemysłowymi. Od połowy lat 90. XX w. stan jakości wody znacznie się poprawił dzięki wybudowaniu Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Łodzi. Bzura wpływa do ostoi na peryferiach Łęczycy, gdzie zmienia swój bieg z południkowego na równoleżnikowy i płynie dalej ku północnemu-wschodowi w kierunku Wisły. Podobnie jak w przypadku Neru, koryto rzeki jest silnie przekształcone. W połowie lat 80. XX w. na tym terenie wykonano prace melioracyjne. Efektem ich była całkowita regulacja koryta rzeki, usunięcie nadrzecznych drzew i krzewów oraz podniesienie dna koryta w stosunku do dna pradoliny. Dorzecze Bzury można podzielić na dwa odrębne obszary. Prawobrzeżne dopływy, wypływające spod krawędzi wysoczyznowej Wzniesień Łódzkich są zasobne w wodę i jest ich stosunkowo dużo. Należą do nich: Moszczenica, Malina, Struga, Mroga z Mrożyca, Bobrówka i Uchanka. Lewobrzeżnych dopływów jest znacznie mniej i prowadzą mniej wody. Największe z nich to Ochonia i Słudwia, mniejsze cieką ze względu na małą ilość wody funkcjonują często okresowo. Odcinek obszaru Natura 2000 odwadniany przez Bzurę uległ silniejszym przekształceniom pochodzenia antropogenicznego w stosunku do obszaru zachodniego, odwadnianego przez Ner. Wykonane prace melioracyjne spowodowały znaczne osuszenie dna pradoliny, a co za tym idzie degradację pokładów torfu i zanik naturalnych zbiorowisk roślinnych. Początkowy odcinek doliny Bzury, leżący między Łęczycą a Dobrogostami, zajmują suche, wielogatunkowe łąki kośne i pastwiska. W wielu miejscach zaorano obszar łąk w celu uprawy zbóż. W wielu miejscach zaorano obszar łąk w celu uprawy zbóż. Poczynając od wsi Rybitwy aż do wsi Ktery dolina staje się bardziej podmokła, a suche łąki ustępują zaroślom łozy, szuwarom turzycowym i trzcinowiskom. Rozległe łąkowiska, przedzielone obszarami turzycowisk i wilgotnych łąk ciągną się dalej na wschód aż do wsi Orłów. Na odcinku od Soboty do Łowicza, dolina staje się ponownie sucha, a turzycowiska i wilgotne łąki ustępują miejsca zdegradowanym zbiorowiskom trawiastym. Odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej zajęty przez dolinę Bzury charakteryzuje się występowaniem kompleksów leśnych leżących na jej dnie lub krawędzi. Są to w większości olsy porzeczkowe. Największe z nich znajdują się koło wsi Ktery, Goślub, Młogoszyn i Pęcławice. Do Bzury zrzucano ścieki przemysłowe pochodzące z zakładów farbiarskich położonych na terenie Zgierza. Z tego względu, rzeka niosła wody silnie zanieczyszczone. Zapaść przemysłu włókienniczego na początku lat 90. ubiegłego wieku na terenie aglomeracji łódzkiej spowodował zaprzestanie produkcji w większości zakładów zanieczyszczających Bzurę. Wpłynęło to na znaczną poprawę jakości wody w rzece. Wybudowanie szeregu oczyszczalni ścieków w miastach leżących wzdłuż doliny Bzury również przyczyniło się do poprawy jakości jej wód. Koryta większości cieków, w tym Bzury i Neru, są silnie zmienione i uregulowane. Do skanalizowania koryt rzek Pradoliny doszło na szeroką skalę w latach 60. i 70. Większa część charakteryzowanego obszaru zajmowana jest przez użytki zielone (łąki kośne, pastwiska) i użytki rolne. Niemal cały teren jest użytkowany rolniczo, miejscami intensywnie. Niewielkie kompleksy lasów łągowych zachowały się nad Bzurą w okolicy miejscowości Ktery i Pęcławice oraz nad Nerem -

w okolicy miejscowości Leszno. Istotnym zjawiskiem w pradolinie jest obecnie regeneracja lasów łągowych na porzuconych łąkach wzdłuż cieków. Przykładem takiego spontanicznie odtwarzającego się (od około 20 lat) łągu, może być las na wschód od miejscowości Młogoszyn. Głównym walorem płatów roślinności łąkowej spontanicznie odtwarzających się na porzuconych łąkach łągów jest naturalność zachodzących tam procesów przyrodniczych. Stosunkowo dużą część Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej zajmują kanały melioracyjne, starorzecza i torfianki - pozostałość po dawnej eksploatacji pokładów torfu. Silne odwodnienie opisywanego terenu, spowodowane wadliwie działającymi melioracjami, doprowadziło do znaczącego zubożenia różnorodności biologicznej oraz do rozpoczęcia procesu mineralizacji pokładów torfu. Elementem antropogenicznym lecz na stałe wpisanym w krajobraz i przyrodę pradoliny są stawy rybne: Walewice, Psary, Okręt i Rydwan. Kompleksy stawów rybnych znajdują się w wschodniej części obszaru, na południe od Bzury. Stanowią one istotną w skali Polski ostoję ptaków wodno-błotnych, ważną szczególnie podczas wiosennych i jesiennych przelotów. Stawy rybne zapewniają również przetrwanie wielu gatunkom roślin związanych ze zbiornikami wodnymi. Przenikanie się przyrody i efektów działalności gospodarczej człowieka w granicach Pradoliny zaowocowało wytworzeniem się specyficznej mozaiki siedlisk przyrodniczych złożonych z łąk, pastwisk, pól uprawnych, turzycowisk, zarośli wierzbowych, łągów, starorzeczy, stawów i cieków. Charakteryzowany odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, objęty ochroną w granicach obszaru Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006, jest najcenniejszym obszarem bagiennym w środkowej części Polski. W dużej części ostoi zachodzi sukcesja regeneracyjna na skutek wycofywania się rolnictwa. Efektem tego procesu jest odtwarzanie się lasów łągowych, olsowych, zarośli wierzbowych oraz szuwarów. Szczególnie istotny jest fakt, potwierdzony przez liczne ostatnio badania przyrodnicze w granicach Obszaru, iż mimo kompleksowego zmeliorowania tego terenu, wciąż posiada on unikatową wartość przyrodniczą. Potwierdzają to liczne stanowiska roślin chronionych i ginących (np. goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe* i groszek błotny *Lathyrus palustris*) oraz liczne występowanie zwierząt, w szczególności ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi. „Pradolina Warszawsko-Berlińska”, objęta ochroną w postaci dwóch obszarów Natura 2000 (Pradolina Bzury-Neru PLH100006 oraz Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001), mimo niemal tysiącletniego użytkowania gospodarczego, stanowi ważną w skali regionu, kraju i całej sieci obszarów Natura 2000, ostoję różnorodności biologicznej. Na terenie ostoi położone są Obszary Chronionego Krajobrazu: Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, Doliny Bzury oraz Nadwarciański. Na szczególną uwagę zasługuje użytek ekologiczny „Dąbskie Błota” położony na terenie Gminy Dąbie (województwo wielkopolskie).

Obszar obejmuje 11 typów siedlisk z załącznika I dyrektywy siedliskowej oraz 11 gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG.

Rysunek 16. Obszar siedliskowy sieci Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru” na tle Gminy Dąbie.



źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Nazwa obszaru: Pradolina Warszawsko-Berlińska

Kod obszaru: PLB100001

Powierzchnia: 23 412,42 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Opis:

Obszar w dużej części pokrywa się z obszarem PLH100006 „Pradolina Bzury-Neru”. Zawiera ostoje ptasie IBA Dolina Neru PL079 oraz Dolina Bzury PL080. Obszar stanowi bardzo ważną ostoję ptaków wodno-błotnych. Występuje, co najmniej 57 gatunków ptaków z Załącznika I dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE” z czego 26 to gatunki lęgowe. Gniazduje 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Nazwa obszaru: Dolina Środkowej Warty

Kod obszaru: PLB300002

Powierzchnia: 57 104,36 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

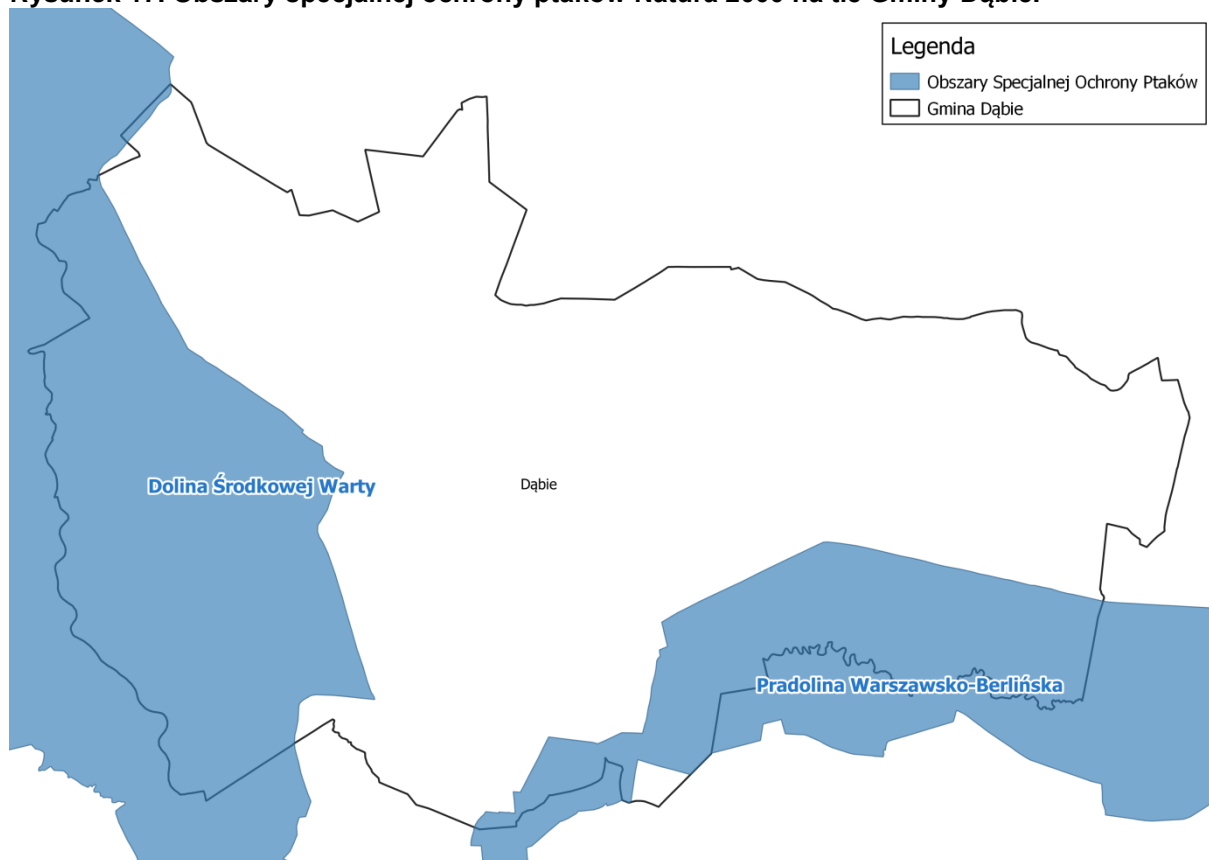
Opis:

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km,

wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łąki i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jezioro zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe.

Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie łągowym.

Rysunek 17. Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 na tle Gminy Dąbie.



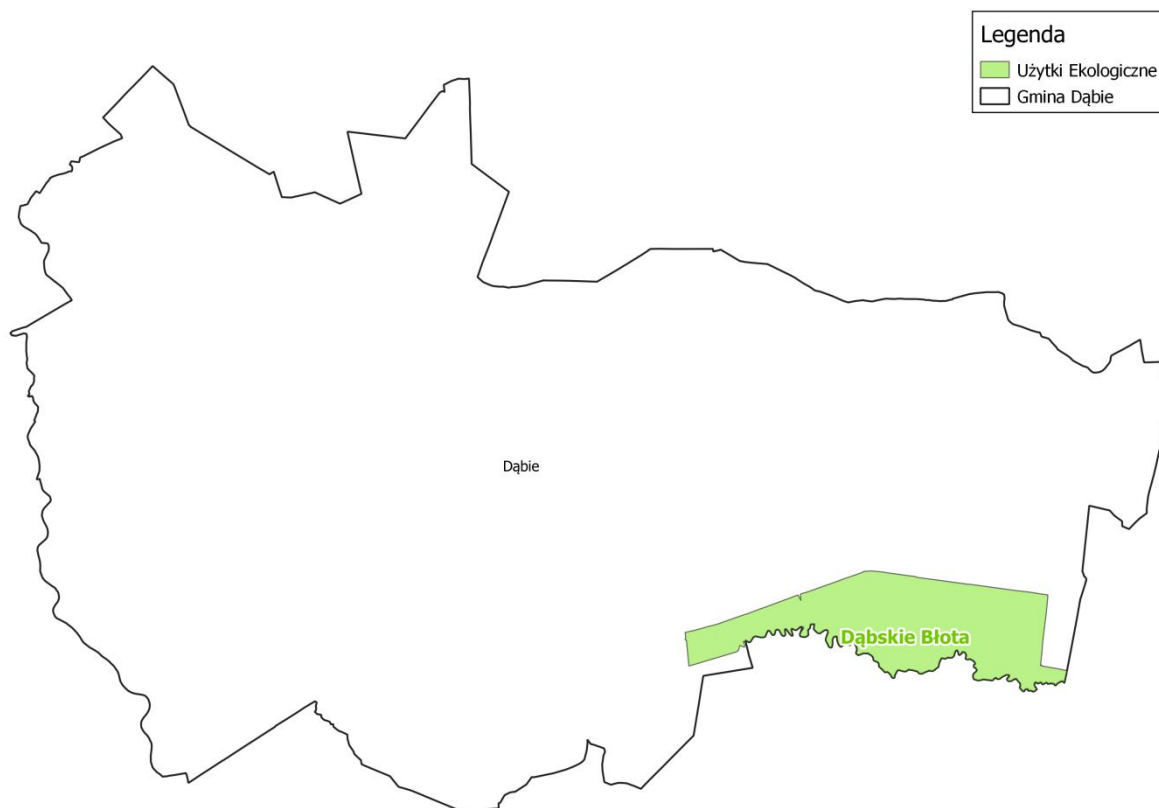
źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Użytki ekologiczne¹⁶

Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota”

Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota” ma powierzchnię 700,00 ha. Został utworzony 8 czerwca 2001 roku, w celu ochrony roślinności i fauny zalewowych łąk i pastwisk położonych w dolinie rzeki Ner.

Rysunek 18. Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota” na tle Gminy Dąbie.



źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Pomniki przyrody¹⁷

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie Gminy Dąbie, występuje 5 obiektów uznanych za pomniki przyrody. Ich opis został przedstawiony w tabeli poniżej.

¹⁶ www.crfop.gdos.gov.pl

¹⁷ www.crfop.gdos.gov.pl

Tabela 32. Pomniki przyrody Gminy Dąbie.

Lp.	Data utworzenia	Opis granicy	Rodzaj tworu	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Obwód drzewa na wysokości 130 cm [cm]	Opis pomnika
1	1977-01-01	Nadleśnictwo Koło, leśnictwo Dąbie, leży w lesie ok.. 50 m na północ od sędziwego dębu i drogi gruntowej	Jednoobiektowy	–	–	–	Głaz narzutowy - granit
2	2001-11-22	rośnie w lesie oddział 340b	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	68	martwe konary, tylce
3	2001-11-22	rośnie w lesie oddział 344b	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	26	88	martwe konary
4	1977-04-01	park w m. Lisice	Jednoobiektowy	Topola biała - Populus alba	28	400	–
5	1977-04-01	park w m. Lisice	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	400	–

Źródło: CRFOP

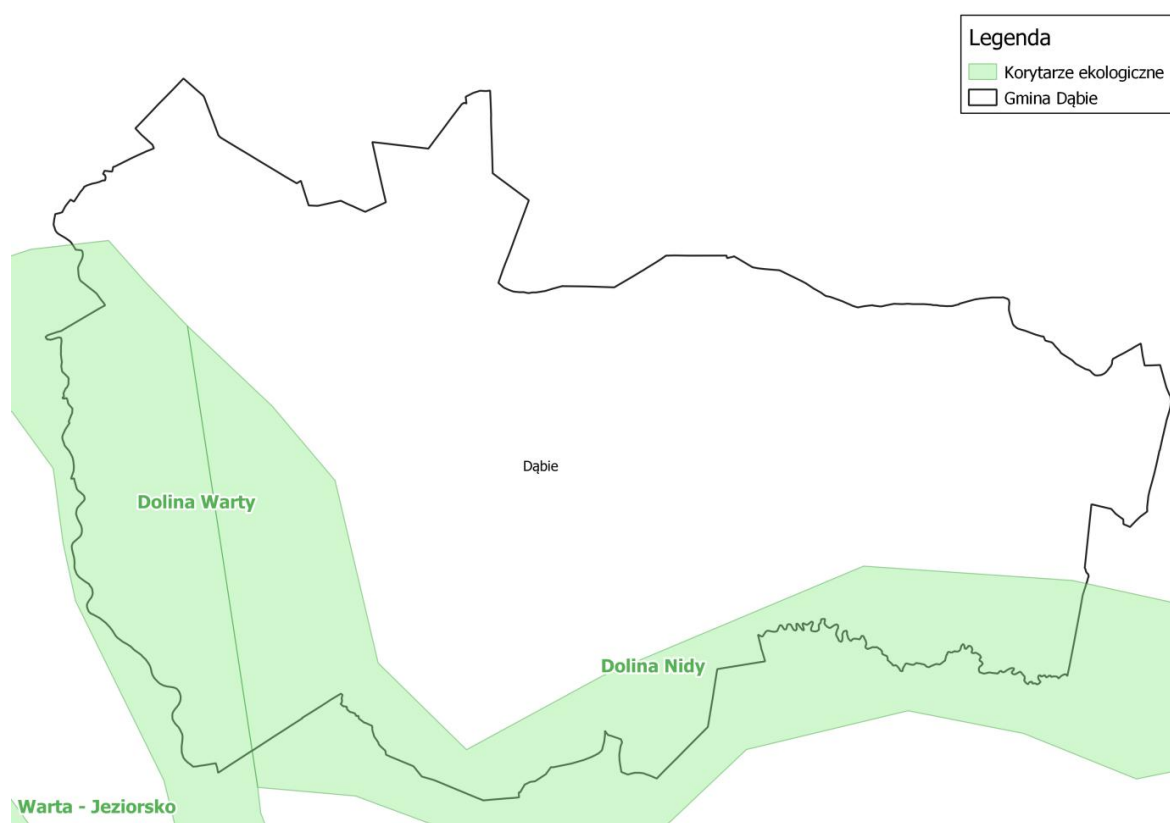
5.9.2. Korytarze ekologiczne

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 poz. 916) pod pojęciem korytarza ekologicznego rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Przez teren Gminy Dąbie przebiegają fragmenty następujących korytarzy ekologicznych:

- Dolina Nidy;
- Dolina Warty.

Ich przebieg przedstawiono poniżej.

Rysunek 19. Korytarze ekologiczne na tle Gminy Dąbie.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

5.9.3. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Dąbie wynosi 1 836,03 ha, co daje lesistość na poziomie 14,1%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%. Strukturę lasów na terenie Gminy Dąbie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 33. Struktura lasów położonych na terenie Gminy Dąbie w roku 2020.

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	1 836,03
Lesistość	%	14,1
Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa ogółem	ha	1 334,22
Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa ogółem	ha	501,81

źródło: GUS

Nadzór nad lasami stanowiącymi własność skarbu państwa sprawuje Nadleśnictwo w Kole, natomiast nad lasami niestanowiącymi własności publicznej nadzór sprawuje Starostwa Kolski.

Na obszarze gminy można napotkać następujące typy siedliskowe lasu:

- **Bór suchy** – występuje na glebach bielcowych lub bielcach właściwych, które wytworzyły się na piaskach i żwirach z cienką warstwą próchnicy. Można je spotkać w miejscach gdzie wody gruntowe występują na głębokości większej niż 4 m. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami brzoza brodawkowej. Podszycie tworzą jałowce, natomiast runo jest dość ubogie.
- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielcowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- **Bór wilgotny** – są to siedliska dość ubogie tworzące się na glebach piaszczystych typu glejowo-bielcowego, najczęściej w trefach przejściowych pomiędzy olsami a borami świeżymi. Przez większość roku siedliska te znajdują się pod wpływem wód gruntowych. Dominuje w nich sosna, rzadziej świerk z domieszkami brzozy brodawkowej i omszonej. Do gatunków podszyciowych należą: wierzby krzewiaste, jarzab oraz kruszyna, natomiast runo tworzą: borówka czernica, rokieta, widłoząb oraz gajnik.
- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielcowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- **Bór mieszany wilgotny** – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarzab, głóg, dereń, porzeczka alpejską oraz bez czarna. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się

kruszyń, leszczyń, czeremch, jarz, bez czarny, bez koralowy, porzeczk czarn, dereń, trzmielin oraz kalin koralow. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.

- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielicach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarz, leszczyń, kruszyń, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- **Las mieszany wilgotny** – występuje na średniożyźnych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielicowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarz, leszczyń, kruszyń oraz czeremch. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- **Ols** – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszyń, leszczyń, czeremch, jarz, bez czarny oraz czarna porzeczk. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.
- **Ols jesionowy** – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, ślodziennica skrętolistna, kozłek lekarski.

5.9.4. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie cennych siedlisk przyrodniczych poprzez odpowiednie ich zabezpieczenie w polityce przestrzennej i analizę objęcia ich ochroną obszarową co zwiększyłoby szansę na ich utrzymanie w niezmiennym stanie;

- odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych wszędzie tam, gdzie jest to możliwe (dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych) poprzez czynne zabiegi ochronne;
- zwalczanie gatunków inwazyjnych;
- zwiększanie powierzchni obszarów biologicznie czynnych na terenach zurbanizowanych, w tym w miastach;
- stabilizację mikroklimatu przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie retencji wodnej (zarówno naturalnej jak i obiektów sztucznej retencji);
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych;
- zwiększanie lesistości poprzez odpowiednią gospodarkę leśną, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy tworzonych kompleksów leśnych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, zalicza się ekstremalne zjawiska pogodowe (huraganowe wiatry, gwałtowne ulewy oraz susze – w tym wynikające z nich pożary). Zdarzenia te mogą doprowadzić do znacznych zmian siedlisk przyrodniczych. W celu ograniczenia wpływu gwałtownych ulew oraz powodzi należy zwiększyć retencję terenu. Na obszar zurbanizowanych można taki efekt uzyskać poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnej dla wody, tworzenie obiektów „niebieskiej” infrastruktury oraz rozwój terenów zieleni. Na pozostałych obszarach należy rozwijać naturalną retencję terenów oraz w razie potrzeby tworzyć obiekty małej retencji. Zwiększenie zdolności retencyjnych terenów zmniejszy także negatywne oddziaływanie susz na środowisko. Ponadto w kompleksach leśnych należy prowadzić działania związane z ochroną przeciwpożarową (monitoring, wprowadzanie ograniczeń wstępu do lasów oraz rozbudowa zaplecza przeciwpożarowego).

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców o wartości środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Dąbie, a także o sposobach i konieczności jego ochrony. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz inne działania związane z obszarami cennymi przyrodniczo oraz lasami. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka. Do działań zaliczających się do, szeroko pojętej, edukacji ekologicznej, związanej z ochroną przyrody zalicza się także: organizację konkursów tematycznych o tematyce związanej z ochroną przyrody, rozbudowę infrastruktury (np. budowa ścieżek tematycznych, tablice informacyjne), organizację akcji informacyjnych – zarówno za pośrednictwem stron internetowych czy ulotek, jak i spotkań oraz prelekcji.

Monitoring środowiska¹⁸

W celu monitorowania stanu zasobów przyrodniczych niezbędna jest stała współpraca z IOŚ w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

W celu monitorowania stanu zasobów leśnych konieczna będzie obserwacja lasów w zakresie m. in. uszkodzeń lasów, zagrożeń pożarowych i występowania szkodników owadzych w lasach.

5.9.5. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Obecność obszarowych form ochrony przyrody na terenie gminy (w tym obszarów sieci Natura 2000); 	<ul style="list-style-type: none"> Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców; Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzenia Lasów; 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost presji człowieka na środowisko, zarówno przez wzmożony ruch turystyczny jak i presję urbanistyczną; Fragmentacja siedlisk oraz korytarzy ekologicznych spowodowana urbanizacją terenów; Przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi;

¹⁸ www.zmsp.gios.gov.pl

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Jak wynika z informacji WIOŚ w Poznaniu na terenie Gminy Dąbie nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR), ani zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych poprzez utworzenie systemu kontroli zabezpieczeń. Zaleca się także branie czynników klimatycznych pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

Monitoring środowiska

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej

5.10.3. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Brak zakładów ZDR oraz ZZR na terenie gminy; 	<ul style="list-style-type: none"> Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie; Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii; 	<ul style="list-style-type: none"> Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia);

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie Gminy Dąbie).

W ramach celów wyznacza się kierunki interwencji oraz zadania mające doprowadzić do ich realizacji. Wynikają one ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Osiągnięcie celów wyznaczonych dla obszarów interwencji, ma doprowadzić do poprawy lub utrzymania dobrego stanu środowiska. W ich ramach wyznacza się kierunki interwencji precyzujące w jaki sposób planowane jest osiągnięcie wyznaczonych celów. Podczas wyznaczania zadań zostają one przydzielone do odpowiednich kierunków interwencji, zgodnie z ich docelowym wpływem na stan środowiska. Podsumowując, wykonanie zaplanowanych działań pozytywnie wpłynie na realizację wyznaczonych kierunków interwencji, co w konsekwencji spowoduje wypełnienie założonych celów i poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

W trakcie wyznaczania zadań należy wskazać, czy zadanie należy do **zadań własnych samorządu** (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji województwa/powiatu/gminy) bądź czy jest **zadaniem monitorowanym** (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie województwa/powiatu/gminy, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym).

Tabela 34. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, 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	Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie [szt.] <u>Źródło:</u> GIOŚ	3	1	Zarządzanie jakością powietrza	Wdrażanie oraz aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej	W – Gmina Dąbie M – podmioty wyznaczone w planie	Brak środków na realizację zadania
							Wdrażanie Programu Ochrony Powietrza	W – Gmina Dąbie M – podmioty wyznaczone w planie	Brak środków na realizację zadania
							Wdrożenie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Monitoring jakości powietrza	M – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, suikzp) zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń	W – Gmina Dąbie	Sprzeciw mieszkańców
							Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	W – Gmina Dąbie	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania, niechęć mieszkańców
							Budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole	Brak środków na realizację zadania
			Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie ochrony powietrza, w tym przez organizację konkursów ekologicznych	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe				
			Drogi dla rowerów ogółem [km] <u>Źródło:</u> GUS	1,4	2,5	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych oraz rozwój zrównoważonego transportu	Budowa i przebudowa dróg	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DP3403P w m. Drzewce do skrzyżowania z DW473	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Brak środków na realizację zadania
Kontynuacja rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DP 3403P w m. Drzewce do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 473	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Brak środków na realizację zadania							

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 263 w m. Krzewata i Tarnówka Wiesiołowska w zakresie skrzyżowania z linią kolejową	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Brak środków na realizację zadania
							Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 473 na odcinku Powiercie – Dąbie	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Brak środków na realizację zadania
							Nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 473 m. Dąbie	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Kościuszki w Dąbiu	M – Starostwo Powiatowe w Kole	Brak środków na realizację zadania
							Poprawa funkcjonowania systemu transportu publicznego	W – Gmina Dąbie M – przedsiębiorstwa organizujące transport publiczny	Brak środków na realizację zadania
							Rozwój infrastruktury, wspieranie i promocja transportu rowerowego	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Budowa ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 473 w miejscowości Chelmno - etap II	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Rozwój i wspieranie ekologicznych form transportu, promocja ecodriving	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowania mieszkańców. ograniczone środki finansowe
							Oczyszczanie nawierzchni dróg na mokro	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	–
							Zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści na obszarze miasta Dąbie	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg, mieszkańcy, podmioty korzystające ze środowiska	–
			Zużycie energii elektrycznej w miastach na 1 odbiorcę (gosp. dom.) [kWh]	1 826,0	1 750,0	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia oraz ograniczenie emisji z ogrzewania budynków	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy, przedsiębiorstwa, instytucje	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Źródło: GUS				Dofinansowania do wymiany źródeł ciepła	W – Gmina Dąbie M – WFOŚiGW	Brak dofinansowań
							Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz publicznych i poprawa efektywności energetycznej	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami, mieszkańcy	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania, niechęć mieszkańców
							Głęboka termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Chełmnie	W – Gmina Dąbie	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania, niechęć mieszkańców
							Modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia budynków, dróg i ciągów pieszych	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	-
							Instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	W – Gmina Dąbie M – zarządcy budynków, mieszkańcy	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania, brak zainteresowania mieszkańców
							Wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii w Gminie Dąbie	W – Gmina Dąbie	Niekorzystne warunki pogodowe, niekorzystne warunki odbioru energii elektrycznej przez operatorów

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2.	Zagrożenia hałasem	Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu	Wielkość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przy drogach [dB]	0	0	Ochrona przed hałasem	Monitoring poziomów hałasu	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwości hałasu	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych i utrzymywanie nawierzchni dróg w dobrym stanie technicznym	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Tworzenie, utrzymanie i odnowa zieleni osłonowej i izolacyjnej	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
		Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas	Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, GDDKiA	0	0	Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Stosowanie zasad ochrony przed hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego	W – Gmina Dąbie	–
							Stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej infrastruktury drogowej	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Promocja transportu multimodalnego i zbiorowego	W – Gmina Dąbie M – przedsiębiorstwa organizujące transport publiczny, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	Brak środków na realizację zadania, brak zainteresowania mieszkańców
							Kontrole przestrzegania ograniczeń prędkości	M – Policja, ITD	Brak wystarczających zasobów ludzkich

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3.	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	0	0	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu	–
							Wprowadzenie do mpzp zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	W – Gmina Dąbie	–
							Ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	W – Gmina Dąbie	–
							Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń	M – Starostwo Powiatowe w Kole, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	–
							Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
4.	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód	Ilość JCWP o złym stanie ogólnym Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	10	5	Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Monitoring stanu wód powierzchniowych	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	–
							Monitoring stanu wód podziemnych	M – PIG-PIB	–
							Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez promowanie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy, ARiMR, ODR, WIOŚ w Poznaniu	Brak środków na realizację zadania
							Kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymywania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów	W – WIOŚ w Poznaniu	Sprzeciw mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	M – PGW WP	Sprzeciw mieszkańców
		Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody	Ilość JCWPd o złym stanie chemicznym lub ilościowym <u>Źródło:</u> Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	1	0	Ograniczenie zużycia zasobów wodnych	Stosowanie instrumentów ekonomicznych i organizacyjnych mających na celu racjonalizację i ograniczanie zużycia wody	M – Gmina Dąbie	Sprzeciw mieszkańców
							Działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
		Ochrona przed powodzią	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³] <u>Źródło:</u> GUS	260,5	250,0	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożonych powodziami oraz podtopieniami	W – Gmina Dąbie	Sprzeciw mieszkańców
							Utrzymanie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania
		Przeciwdziałanie skutkom suszy	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³] <u>Źródło:</u> GUS	41,5	40,0	Zwiększenie retencji wodnej	Konserwacja rzek, kanałów, rowów, wsparcie działań spowalniających spływ wód i poprawiających retencję wodną	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania
							Zwiększenie retencji wodnej poprzez inwestowanie w tzw. „niebieską” infrastrukturę, poprawa efektywności malej retencji wodnej	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Stosowanie zachęt ekonomicznych do stosowania min. powierzchni przepuszczalnych i retencionowania wody, w celu poprawy potencjału retencyjnego zlewni	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania
							Modernizacja i rozbudowa systemów zagospodarowania wód opadowych	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących gromadzenie i przetrzymywanie wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
						Ochrona przed suszą i deficytem wody	Promowanie działań służących minimalizowaniu następstw suszy	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] <u>Źródło:</u> ZUW	2 126	2 175	Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości dla społeczeństwa i gospodarki	Budowa, rozbudowa i modernizacji sieci wodociągowych	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Brak środków na realizację zadania
							Uporządkowanie gospodarki wodociągowej w m. Dąbie	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Budowa oraz modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Brak środków na realizację zadania
							Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w m. Krzewo w zakresie przebudowy stacji uzdatniania wody	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Budowa stacji uzdatniania wody w m. Dąbie	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią wodociagową	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Brak środków na realizację zadania
							Działania propagujące i konieczność i sposoby oszczędnego użytkowania wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.] <u>Źródło:</u> ZUW	565	600	Rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków	Budowa oraz modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Brak środków na realizację zadania
			Modernizacja Oczyszczalni ścieków w miejscowości Dąbie				W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania	
			Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwa lub opłacalna budowa sieci kanalizacyjnej				W – Gmina Dąbie M – właściciele budynków	Brak środków na realizację zadania, brak zainteresowania ze strony mieszkańców	
			Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich szczelności				W – Gmina Dąbie	–	
			Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią kanalizacyjną				W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Brak środków na realizację zadania	
6.	Zasoby geologiczne	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalni	Wydobycie zasobów [tys. t] <u>Źródło:</u> PIG-PIB	50	45	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż	Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	M – OUG, organy wydające koncesje	–
							Ochrona złóż kopalni poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp	W – Gmina Dąbie	–
		Ochrona środowiska przed negatywnymi skutkami działalności górniczej					M – zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa, organy wydające koncesje, OUG	Brak środków na realizację zadania	
		Rekultywacja terenów po zakończeniu eksploatacji				W – Gmina Dąbie M – zakłady wydobywcze	Brak środków na realizację zadania		

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
7.	Gleby	Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb	Powierzchnia nieużytków [ha] <u>Źródło:</u> GUS	323	300	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Rozwój rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego	M – ODR, ARiMR, KOWR	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Promowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	W – Gmina Dąbie M – ODR, KOWR, Izby Rolnicze	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Realizowanie programów rolno-środowiskowych	M – właściciele gruntów	Brak środków na realizację zadania
							Ochrona najlepszych gleb przed zainwestowaniem	W – Gmina Dąbie	Sprzeciw mieszkańców
							Monitoring jakości gleb na terenie Gminy Dąbie	M – OSChR, IUNG, GIOŚ	–
		Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej				W – Gmina Dąbie M – właściciele gruntów	Sprzeciw mieszkańców		
		Rekultywacja gleb				W – Gmina Dąbie M – właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	Brak środków na realizację zadania		
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy [kg] <u>Źródło:</u> baza azbestowa	4 792 314	4 000 000	Zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez wspieranie wdrażania innowacyjnych i prośrodowiskowych technologii na etapie projektowania produktów	Propagowanie produktów trwałych, posiadających możliwość naprawy i modernizacji, ponownego wykorzystania	M – przedsiębiorcy, organy ochrony środowiska	Brak zainteresowania mieszkańców, ograniczone środki finansowe
							Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym	W – Gmina Dąbie M – zarządzający instalacjami, podmioty ekonomii społecznej	Brak zainteresowania mieszkańców

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%] Źródło: UG Dąbie, GUS	16,59	45 <	Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Opracowywanie corocznych sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	W – Gmina Dąbie	–
		Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy i z nieruchomości niezamieszkałych					W – Gmina Dąbie	–	
		Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych					W – Gmina Dąbie	–	
		Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami					W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych, ograniczone środki finansowe	
		Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko				Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy	Brak środków na realizację zadania, opór mieszkańców	
						Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania	
						Promocja budowy przydomowych kompostowników	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania	
						Zagospodarowanie osadów ściekowych	W – Gmina Dąbie M – podmioty gospodarujące odpadami	Brak środków na realizację zadania	
9.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej	Ilość form ochrony przyrody [szt.] Źródło: CRFOP	9	9 ≤	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz ich ochrona	Uwzględnianie zagadnień dotyczących ochrony przyrody w planowaniu przestrzennym	W – Gmina Dąbie	Sprzeciw mieszkańców
							Ochrona istniejących form ochrony przyrody (w tym pomników przyrody) oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane	W – Gmina Dąbie M – RDOŚ w Poznaniu, Nadleśnictwo Koło	Brak środków na realizację zadania
							Ochrona drzew i siedlisk przyrodniczych wzdłuż rzek, kanałów i rowów	W – Gmina Dąbie M – właściciele terenów	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Tworzenie nowych form ochrony przyrody	W – Gmina Dąbie M – RDOŚ w Poznaniu, Samorząd Województwa Wielkopolskiego	Brak środków na realizację zadania
							Doraźna realizacja działań ochrony czynnej	M – RDOŚ w Poznaniu	Brak środków na realizację zadania
						Ochrona gatunkowa i opieka nad zwierzętami	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo Koło, RDOŚ w Poznaniu, organizacje pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości	Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania
							Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Utrzymanie, prace pielęgnacyjne i rewitalizacyjne parków, terenów rekreacyjnych oraz terenów zieleni	W – Gmina Dąbie M – zarządcy nieruchomości	Brak środków na realizację zadania
						Ochrona krajobrazu i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Tworzenie oraz utrzymanie zieleni drogowej, osłonowej oraz izolacyjnej	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Nasadzenia roślin miododajnych	W – Gmina Dąbie	Brak środków na realizację zadania
							Ochrona unikalnych form krajobrazu obszarów wiejskich poprzez kształtowanie odpowiedniej polityki przestrzennej gminy	W – Gmina Dąbie	–
				1,00	5,00	Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych gminy	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo w Kole, RDOŚ w Poznaniu, organizacje turystyczne	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
			Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] <u>Źródło:</u> GUS						

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych	Lesistość gminy [%] <u>Źródło:</u> GUS	14,1	14,2	Zrównoważona gospodarka leśna	Utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia Realizacja planu urządzenia lasu w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa Przywracanie funkcji obszarom mokradlowym na rowie melioracyjnym – Leśnictwo Dąbie oddz. 268 Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej Rozwój ścieżki edukacyjnej "Grabina", Leśnictwo Dąbie Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo Koło M – Nadleśnictwo Koło M – Starostwo Powiatowe w Kole M – Nadleśnictwo Koło M – Nadleśnictwo Koło M – Nadleśnictwo Koło	Sprzeciw mieszkańców – – – Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe –
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	Ilość poważnych awarii na terenie gminy <u>Źródło:</u> WIOŚ w Poznaniu	0	0	Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Rozbudowa systemu alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach Poprawa technicznego wyposażenia OSP Zakup samochodu strażackiego dla OSP Rzuchów Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole W – Gmina Dąbie W – Gmina Dąbie W – Gmina Dąbie M – Policja, PSP, WIOŚ, Inspekcja Sanitarna	– Brak środków na realizację zadania Brak środków na realizację zadania Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

W – zadanie własne, M – zadanie monitorowane.

źródło: Opracowanie własne

Tabela 35. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych wyznaczonych w ramach POŚ.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wdrażanie oraz aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej	W – Gmina Dąbie M – podmioty wyznaczone w planie	Zgodnie z harmonogramem PGN						środki własne, WFOŚiGW
	Wdrażanie Programu Ochrony Powietrza	W – Gmina Dąbie M – podmioty wyznaczone w planie	Zgodnie z harmonogramem POP						środki własne, WFOŚiGW
	Wdrożenie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040	W – Gmina Dąbie		6,07	10,57	10,46	10,36	37,46	środki własne, WFOŚiGW
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, suikzp) zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń	W – Gmina Dąbie	w ramach działań własnych UG						środki własne
	Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	W – Gmina Dąbie	w ramach działań własnych UG						środki własne
	Budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole	Zadanie ciągłe						środki własne
	Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie ochrony powietrza, w tym przez organizację konkursów ekologicznych	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Budowa i przebudowa dróg	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						środki własne, RPO, WFOŚiGW
	Poprawa funkcjonowania systemu transportu publicznego	W – Gmina Dąbie M – przedsiębiorstwa organizujące transport publiczny	Zadanie ciągłe						środki własne, RPO, WFOŚiGW
	Rozwój infrastruktury, wspieranie i promocja transportu rowerowego	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe						środki własne, RPO, WFOŚiGW
	Budowa ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 473 w miejscowości Chełmno - etap II	W – Gmina Dąbie	240					240	środki własne, RPO, WFOŚiGW
	Rozwój i wspieranie ekologicznych form transportu, promocja ecodriving	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
	Oczyszczanie nawierzchni dróg na mokro	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe						środki własne
	Zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści na obszarze miasta Dąbie	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg, mieszkańcy, podmioty korzystające ze środowiska	Zadanie ciągłe						środki własne
	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy, przedsiębiorstwa, instytucje	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Dofinansowania do wymiany źródeł ciepła	W – Gmina Dąbie M – WFOŚiGW	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz publicznych i poprawa efektywności energetycznej	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami, mieszkańcy	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Głęboka termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Chelmie	W – Gmina Dąbie	774,87					774,87	środki własne, WFOŚiGW
	Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia budynków, dróg i ciągów pieszych	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						środki własne, RPO, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
	Instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	W – Gmina Dąbie M – zarządcy budynków, mieszkańcy	Zależne od potrzeb						środki własne, RPO, WFOŚiGW
	Wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii w Gminie Dąbie	W – Gmina Dąbie	5 136,27					5 136,27	
Zagrożenia hałasem	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwości hałasu	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych i utrzymywanie nawierzchni dróg w dobrym stanie technicznym	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						środki własne, RPO, WFOŚiGW
	Tworzenie, utrzymanie i odnowa zieleni osłonowej i izolacyjnej	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Stosowanie zasad ochrony przed hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG						środki własne
	Stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej infrastruktury drogowej	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Zależne od potrzeb						środki własne, RPO, WFOŚiGW
	Promocja transportu multimodalnego i zbiorowego	W – Gmina Dąbie M – przedsiębiorstwa organizujące transport publiczny, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
Pola elektromagnetyczne	Wprowadzenie do mpzp zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG						środki własne
	Ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG						środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
Gospodarowanie wodami	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez promowanie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy, ARiMR, ODR, WIOŚ w Poznaniu	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Stosowanie instrumentów ekonomicznych i organizacyjnych mających na celu racjonalizację i ograniczanie zużycia wody	M – Gmina Dąbie	Zadanie ciągłe						środki własne
	Działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożonych powodzią oraz podtopieniami	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG						środki własne
	Utrzymanie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Zależne od potrzeb						środki własne
	Konserwacja rzek, kanałów, rowów, wsparcie działań spowalniających spływ wód i poprawiających retencję wodną	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Zależne od potrzeb						środki własne
	Zwiększenie retencji wodnej poprzez inwestowanie w tzw. „niebieską” infrastrukturę, poprawa efektywności małej retencji wodnej	W – Gmina Dąbie	Zależne od potrzeb						środki własne
	Stosowanie zachęt ekonomicznych do stosowania min. powierzchni przepuszczalnych i retencionowania wody, w celu poprawy potencjału retencyjnego zlewni	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Modernizacja i rozbudowa systemów zagospodarowania wód opadowych	W – Gmina Dąbie	Zależne od potrzeb						środki własne
	Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Zadanie ciągłe						środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
	Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących gromadzenie i przetrzymywanie wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Promowanie działań służących minimalizowaniu następstw suszy	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacji sieci wodociągowych	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zależne od potrzeb						środki własne
	Uporządkowanie gospodarki wodociągowej w m. Dąbie	W – Gmina Dąbie	104,55					104,55	środki własne
	Budowa oraz modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zależne od potrzeb						środki własne
	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w m. Krzewo w zakresie przebudowy stacji uzdatniania wody	W – Gmina Dąbie	4 1930,01					4 1930,01	środki własne
	Budowa stacji uzdatniania wody w m. Dąbie	W – Gmina Dąbie	25					25	środki własne
	Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią wodociągową	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zadanie ciągłe						środki własne
	Działania propagujące i konieczność i sposoby oszczędnego użytkowania wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Budowa oraz modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zależne od potrzeb						środki własne
	Modernizacja Oczyszczalni ścieków w miejscowości Dąbie	W – Gmina Dąbie	2 214,99					2 214,99	środki własne
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwa lub opłacalna budowa sieci kanalizacyjnej	W – Gmina Dąbie M – właściciele budynków	Zależne od potrzeb						środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	
	Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich szczelności	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG					środki własne
	Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią kanalizacyjną	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zadanie ciągłe					środki własne
Zasoby geologiczne	Ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG					środki własne
	Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	W – Gmina Dąbie M – zakłady wydobywcze	Zależne od potrzeb					środki własne
Gleby	Promowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	W – Gmina Dąbie M – ODR, KOWR, Izby Rolnicze	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Ochrona najlepszych gleb przed zainwestowaniem	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG					środki własne
	Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej	W – Gmina Dąbie M – właściciele gruntów	Zadanie ciągłe					środki własne
	Rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych	W – Gmina Dąbie M – właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	zależne od potrzeb					środki własne
Gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów	Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym	W – Gmina Dąbie M – zarządzający instalacjami, podmioty ekonomii społecznej	Zadanie ciągłe					środki własne
	Opracowywanie corocznych sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG					środki własne
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy i z nieruchomości niezamieszkałych	W – Gmina Dąbie	Zadanie ciągłe					środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	
	Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych	W – Gmina Dąbie	Zadanie ciągłe					środki własne
	Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	W – Gmina Dąbie	Zależne od potrzeb					środki własne
	Promocja budowy przydomowych kompostowników	W – Gmina Dąbie	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Zagospodarowanie osadów ściekowych	W – Gmina Dąbie M – podmioty gospodarujące odpadami	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
Zasoby przyrodnicze	Uwzględnianie zagadnień dotyczących ochrony przyrody w planowaniu przestrzennym	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG					środki własne
	Ochrona istniejących form ochrony przyrody (w tym pomników przyrody) oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane	W – Gmina Dąbie M – RDOŚ w Poznaniu, Nadleśnictwo Koło	zadanie ciągłe					środki własne
	Ochrona drzew i siedlisk przyrodniczych wzdłuż rzek, kanałów i rowów	W – Gmina Dąbie M – właściciele terenów	zadanie ciągłe					środki własne
	Tworzenie nowych form ochrony przyrody	W – Gmina Dąbie M – RDOŚ w Poznaniu, Samorząd Województwa Wielkopolskiego	zadanie ciągłe					środki własne
	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo Koło, RDOŚ w Poznaniu, organizacje	zadanie ciągłe					środki własne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
			2022	2023	2024	2025	2026-2029	razem	
		pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości							
	Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	W – Gmina Dąbie	zadanie ciągłe						środki własne
	Utrzymanie, prace pielęgnacyjne i rewitalizacyjne parków, terenów rekreacyjnych oraz terenów zieleni	W – Gmina Dąbie M – zarządcy nieruchomości	zadanie ciągłe						środki własne
	Tworzenie oraz utrzymanie zieleni drogowej, osłonowej oraz izolacyjnej	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	zadanie ciągłe						środki własne
	Nasadzenia roślin miododajnych	W – Gmina Dąbie	zadanie ciągłe						środki własne
	Ochrona unikalnych form krajobrazu obszarów wiejskich poprzez kształtowanie odpowiedniej polityki przestrzennej gminy	W – Gmina Dąbie	W ramach działań własnych UG						środki własne
	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo w Kole, RDOŚ w Poznaniu, organizacje turystyczne	zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW
	Utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo Koło	zadanie ciągłe						środki własne
Zagrożenia poważnymi awariami	Rozbudowa systemu alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole	zadanie ciągłe						środki własne
	Poprawa technicznego wyposażenia OSP	W – Gmina Dąbie	zależne od potrzeb						środki własne, WFOŚiGW
	Zakup samochodu strażackiego dla OSP Rzuchów	W – Gmina Dąbie	71					71	środki własne, WFOŚiGW
	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	W – Gmina Dąbie M – Policja, PSP, WIOŚ, Inspekcja Sanitarna	zadanie ciągłe						środki własne, WFOŚiGW

W – zadanie własne, **M** – zadanie monitorowane.

Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wdrażanie oraz aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej	W – Gmina Dąbie M – podmioty wyznaczone w planie	Zgodnie z harmonogramem PGN	środki własne, WFOŚiGW	–
	Wdrażanie Programu Ochrony Powietrza	W – Gmina Dąbie M – podmioty wyznaczone w planie	Zgodnie z harmonogramem POP	środki własne, WFOŚiGW	–
	Monitoring jakości powietrza	M – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	W ramach działań własnych GIOŚ	środki własne	–
	Budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie ochrony powietrza, w tym przez organizację konkursów ekologicznych	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Budowa i przebudowa dróg	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DP3403P w m. Drzewce do skrzyżowania z DW473	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Kontynuacja rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DP 3403P w m. Drzewce do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 473	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 263 w m. Krzewata i Tarnówka Wiesiołowska w zakresie skrzyżowania z linią kolejową	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 473 na odcinku Powiercie – Dąbie	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 473 m. Dąbie	M – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Przebudowa ul. Kościuszki w Dąbiu	M – Starostwo Powiatowe w Kole	150	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
Poprawa funkcjonowania systemu transportu publicznego	W – Gmina Dąbie M – przedsiębiorstwa organizujące transport publiczny	Zadanie ciągłe	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–	

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Rozwój infrastruktury, wspieranie i promocja transportu rowerowego	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Rozwój i wspieranie ekologicznych form transportu, promocja ecodriving	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Oczyszczanie nawierzchni dróg na mokro	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści na obszarze miasta Dąbie	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg, mieszkańcy, podmioty korzystające ze środowiska	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy, przedsiębiorstwa, instytucje	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
	Dofinansowania do wymiany źródeł ciepła	W – Gmina Dąbie M – WFOŚiGW	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz publicznych i poprawa efektywności energetycznej	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami, mieszkańcy	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
	Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole, zarządzający nieruchomościami, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
	Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia budynków, dróg i ciągów pieszych	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	W – Gmina Dąbie M – zarządcy budynków, mieszkańcy	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Zagrożenia hałasem	Monitoring poziomów hałasu	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	W ramach działań własnych RWMS	środki własne	–
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwości hałasu	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych i utrzymywanie nawierzchni dróg w dobrym stanie technicznym	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Tworzenie, utrzymanie i odnowa zieleni osłonowej i izolacyjnej	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
	Stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej infrastruktury drogowej	W – Gmina Dąbie M – Zarządcy dróg	Zależne od potrzeb	środki własne, RPO, WFOŚiGW	–
	Promocja transportu multimodalnego i zbiorowego	W – Gmina Dąbie M – przedsiębiorstwa organizujące transport publiczny, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Kontrole przestrzegania ograniczeń prędkości	M – Policja, ITD	W ramach zadań wyznaczonych jednostek	środki własne	–
Pola elektromagnetyczne	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu	W ramach działań własnych RWMS	środki własne	–
	Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń	M – Starostwo Powiatowe w Kole, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
Gospodarowanie wodami	Monitoring stanu wód powierzchniowych	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	W ramach działań własnych RWMS	środki własne	–
	Monitoring stanu wód podziemnych	M – PIG-PIB	W ramach działań własnych PIG-PIB	środki własne	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez promowanie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy, ARIMR, ODR, WIOŚ w Poznaniu	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymywania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów	W – WIOŚ w Poznaniu	W ramach działań własnych WIOŚ	środki własne	–
	Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	M – PGW WP	W ramach działań własnych PGW WP	środki własne	–
	Działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Utrzymanie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Konserwacja rzek, kanałów, rowów, wsparcie działań spowalniających spływ wód i poprawiających retencję wodną	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Stosowanie zachęt ekonomicznych do stosowania min. powierzchni przepuszczalnych i retencionowania wody, w celu poprawy potencjału retencyjnego zlewni	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji	W – Gmina Dąbie M – PGW WP	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących gromadzenie i przetrzymywanie wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Promowanie działań służących minimalizowaniu następstw suszy	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacji sieci wodociągowych	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Budowa oraz modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią wodociągową	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Działania propagujące i konieczność i sposoby oszczędnego użytkowania wody	W – Gmina Dąbie M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Budowa oraz modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwa lub opłacalna budowa sieci kanalizacyjnej	W – Gmina Dąbie M – właściciele budynków	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią kanalizacyjną	W – Gmina Dąbie M – Gminna Spółka Wodna	Zadanie ciągłe	środki własne	–
Zasoby geologiczne	Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	M – OUG, organy wydające koncesje	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Ochrona środowiska przed negatywnymi skutkami działalności górniczej	M – zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa, organy wydające koncesje, OUG	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	W – Gmina Dąbie M – zakłady wydobywcze	Zależne od potrzeb	środki własne	–
Gleby	Rozwój rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego	M – ODR, ARiMR, KOWR	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Promowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	W – Gmina Dąbie M – ODR, KOWR, Izby Rolnicze	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Realizowanie programów rolno-środowiskowych	M – właściciele gruntów	Zależne od potrzeb	środki własne	–
	Monitoring jakości gleb na terenie Gminy Dąbie	M – OSChR, IUNG, GIOŚ	W ramach działań własnych jednostek	środki własne	–
	Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej	W – Gmina Dąbie M – właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych	W – Gmina Dąbie M – właściciele gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	zależne od potrzeb	środki własne	–
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Propagowanie produktów trwałych, posiadających możliwość naprawy i modernizacji, ponownego wykorzystania	M – przedsiębiorcy, organy ochrony środowiska	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym	W – Gmina Dąbie M – zarządzający instalacjami, podmioty ekonomii społecznej	Zadanie ciągłe	środki własne	–

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami	W – Gmina Dąbie M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest	W – Gmina Dąbie M – mieszkańcy	Zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW	–
	Zagospodarowanie osadów ściekowych	W – Gmina Dąbie M – podmioty gospodarujące odpadami	Zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
Zasoby przyrodnicze	Ochrona istniejących form ochrony przyrody (w tym pomników przyrody) oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane	W – Gmina Dąbie M – RDOŚ w Poznaniu, Nadleśnictwo Koło	zadanie ciągłe	środki własne	–
	Ochrona drzew i siedlisk przyrodniczych wzdłuż rzek, kanałów i rowów	W – Gmina Dąbie M – właściciele terenów	zadanie ciągłe	środki własne	–
	Tworzenie nowych form ochrony przyrody	W – Gmina Dąbie M – RDOŚ w Poznaniu, Samorząd Województwa Wielkopolskiego	zadanie ciągłe	środki własne	–
	Doraźna realizacja działań ochrony czynnej	M – RDOŚ w Poznaniu	Zadanie ciągłe	środki własne	–
	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo Koło, RDOŚ w Poznaniu, organizacje pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości	zadanie ciągłe	środki własne	–
	Utrzymanie, prace pielęgnacyjne i rewitalizacyjne parków, terenów rekreacyjnych oraz terenów zieleni	W – Gmina Dąbie M – zarządcy nieruchomości	zadanie ciągłe	środki własne	–
	Tworzenie oraz utrzymanie zieleni drogowej, osłonowej oraz izolacyjnej	W – Gmina Dąbie M – zarządcy dróg	zadanie ciągłe	środki własne	–
	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo w Kole, RDOŚ w Poznaniu, organizacje turystyczne	zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
Utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	W – Gmina Dąbie M – Nadleśnictwo Koło	zadanie ciągłe	środki własne	–	

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
	Realizacja planu urządzenia lasu w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	M – Nadleśnictwo Koło	W ramach działań własnych nadleśnictwa	środki własne	–
	Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	M – Starostwo Powiatowe w Kole	W ramach działań własnych starostwa	środki własne	–
	Przywracanie funkcji obszarom mokradłowym na rowie melioracyjnym – Leśnictwo Dąbie oddz. 268	M – Nadleśnictwo Koło	W ramach działań własnych nadleśnictwa	środki własne	–
	Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	M – Nadleśnictwo Koło	zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–
	Rozwój ścieżki edukacyjnej "Grabina", Leśnictwo Dąbie	M – Nadleśnictwo Koło	W ramach działań własnych nadleśnictwa	środki własne	–
	Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	M – Nadleśnictwo Koło	W ramach działań własnych nadleśnictwa	środki własne	–
Zagrożenia poważnymi awariami	Rozbudowa systemu alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach	W – Gmina Dąbie M – Starostwo Powiatowe w Kole	zadanie ciągłe	środki własne	–
	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	W – Gmina Dąbie M – Policja, PSP, WIOŚ, Inspekcja Sanitarna	zadanie ciągłe	środki własne, WFOŚiGW	–

Opracowanie własne

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe;
- Przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów,
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie Gminy Dąbie.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Wojewoda Wielkopolski;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Zarządcy dróg.

7.2. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 t.j.) Burmistrz Miasta Dąbie co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Gminy, należy przekazać go do organu wykonawczego powiatu.

7.3. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie omawianej Gminy, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Dąbie.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli nr 34.

7.4. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.4.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia) .
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu¹⁹

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu jest samorządową osobą prawną w rozumieniu ustawy o finansach publicznych, posiadającą osobowość prawną, powołaną w 1993 roku na podstawie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska. Obecnie ich działalność określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu jest nowoczesną, profesjonalną, darzoną zaufaniem, regionalną instytucją finansów publicznych zaangażowaną w politykę rozwoju regionu, prowadzącą szeroką współpracę z zainteresowanymi instytucjami, podmiotami i osobami fizycznymi. Poprzez współfinansowanie działań i inwestycji na rzecz ochrony środowiska, jest podmiotem wspierającym ochronę środowiska, jako czynnika wzmacniającego i stabilizującego rozwój Wielkopolski.

Misja WFOŚiGW w Poznaniu brzmi: skutecznie wspieramy działania na rzecz środowiska ze szczególnym uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

WFOŚiGW w Poznaniu oferuje różnorodne formy pomocy finansowej:

- pożyczki,
- dotacje,
- przekazywanie środków państwowym jednostkom budżetowym,
- dopłaty do oprocentowania kredytów i pożyczek bankowych (dla przedsiębiorców).

Działalność finansowa Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu skupia się głównie na wspieraniu przedsięwzięć w zakresie:

- ochrony wód i gospodarki wodnej,
- ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami,
- ochrony atmosfery,
- ochrony przyrody i krajobrazu,
- monitoringu środowiska,
- zapobiegania i likwidacji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej,
- edukacji ekologicznej.

¹⁹ WFOŚ w Poznaniu

7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej

Przewiduje się również możliwości finansowania działań adaptacyjnych z nowej Perspektywy finansowej 2021-2027. Fundusze Europejskie na lata 2021-2027 to 72,2 miliarda euro z polityki spójności oraz 3,8 mld euro środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Łącznie to około 76 miliardów euro. Środki zostaną przeznaczone na realizację inwestycji w innowacje, przedsiębiorczość, cyfryzację, infrastrukturę, ochronę środowiska, energetykę, edukację i sprawy społeczne.

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich. Dokument określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmie Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.

Fundusz Spójności służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).

Europejski Fundusz Społeczny+ ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał **Fundusz Sprawiedliwej Transformacji**. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Europejski Fundusz Morski i Rybacki to fundusz na rzecz unijnej polityki morskiej i rybołówstwa. Celem funduszu jest szeroko rozumiane wsparcie społeczności nadmorskich, w tym m.in. wspieranie rybaków w przechodzeniu na zrównoważone rybołówstwo czy finansowanie projektów przyczyniających się do tworzenia nowych miejsc pracy oraz podnoszenia jakości życia społeczności nadmorskich w Europie.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Programy krajowe będą tematycznie zbliżone do tych realizowanych obecnie.

Oznacza to, że pieniądze z polityki spójności zainwestujemy między innymi w:

- rozwój infrastruktury i ochronę środowiska,
- powiększanie kapitału ludzkiego,
- budowanie kompetencji cyfrowych
- wsparcie makroregionu Polski Wschodniej.

Jest już znany podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Infrastruktura i Środowisko** – 25,1 mld euro (między innymi największe inwestycje infrastrukturalne, drogi, koleje, transport publiczny, ochrona środowiska)
- **Inteligentny Rozwój** – 8 mld euro (między innymi innowacje, współpraca nauki i biznesu)
- Wiedza, Edukacja, Rozwój – 4,3 mld euro (między innymi nauka, edukacja, żłobki, sprawy społeczne)
- **Polska Cyfrowa** – 2 mld euro (między innymi cyfryzacja, sieci szerokopasmowe)
- **Polska Wschodnia** – 2,5 mld euro (specjalna pula wsparcia dla województw Polski Wschodniej)
- **Pomoc Techniczna** – 0,5 mld euro (wsparcie dla instytucji wdrażających fundusze UE)
- Program dotyczący sprawiedliwej transformacji – 4,4 mld euro (pomoc w transformacji dla regionów górniczych: warmińsko-mazurskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, wielkopolskiego i lubelskiego)
- **Program Pomoc Żywnościowa** – 0,2 mld euro
- **Program Ryby** – 0,5 mld euro
- **programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro.

Nazwy programów krajowych nie są jeszcze ustalone. Programy będą miały podobny zakres tematyczny do tych, które znamy z perspektywy 2014-2020, dlatego w powyższym zestawieniu użyto nazw dotychczasowych programów.

Podzielone zostały także fundusze na programy regionalne:

- dolnośląskie – 870 mln euro
- kujawsko-pomorskie – 1,475 mld euro
- lubelskie – 1,768 mld euro
- lubuskie – 736 mln euro
- łódzkie – 1,631 mld euro
- małopolskie – 1,541 mld euro
- mazowieckie – 1,67 mld euro
- opolskie – 763 mln euro
- podkarpackie – 1,661 mld euro
- podlaskie – 992 mln euro
- pomorskie – 1,129 mld euro
- śląskie – 2,365 mld euro
- świętokrzyskie – 1,106 mld euro
- warmińsko-mazurskie – 1,228 mld euro
- wielkopolskie – 1,070 mld euro
- zachodniopomorskie – 1,311 mld euro

Pieniądze na programy regionalne podzielono według algorytmu opartego na obiektywnych kryteriach, między innymi na liczbie ludności i PKB na mieszkańca. 75% środków zostało już podzielonych, a 25% przeznaczono na rezerwę programową do podziału na późniejszym etapie programowania w czasie negocjacji kontraktu programowego.

Dodatkowo sześć regionów (śląskie, łódzkie, małopolskie, lubelskie, dolnośląskie i wielkopolskie) otrzyma 4,4 mld euro z funduszu sprawiedliwej transformacji i polityki spójności (3,8 mld euro z FST + 560 mln euro z polityki spójności).

Program dla Polski Wschodniej będzie obejmował sześć regionów – lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie oraz, co jest nowością w tej perspektywie, mazowieckie (bez Warszawy i 9 otaczających ją powiatów)^{20 21}.

²⁰ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/dowiedz-sie-wiecej-o-funduszach-europejskich-na-lata-2021-2027/>

²¹ Grzegorz Karwatowicz, Fundusze europejskie 2021 – 2027. Co Nas czeka w nowej perspektywie finansowej ?<https://przetargowa.pl/fundusze-europejskie-2021-2027-co-nas-czeka-w-nowej-perspektywie-finansowej/>

Spis tabel:

Tabela 1. Słownik skrótów.....	5
Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2020 r.).....	9
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2020 r.).....	9
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	21
Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	23
Tabela 6. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	27
Tabela 7. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy.....	27
Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.....	28
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	28
Tabela 10. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	28
Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	36
Tabela 12. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	41
Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.....	42
Tabela 14. Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Dąbie (stan na 05.05.2022 r.).....	43
Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Dąbie w roku 2019.....	43
Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Dąbie.....	45
Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 62.....	47
Tabela 18. Charakterystyka JCWPd nr 71.....	47
Tabela 19. Charakterystyka JCWPd nr 72.....	48
Tabela 20. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Dąbie, zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju (2016).....	53
Tabela 21. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Dąbie, dokonana na podstawie monitoringu w latach 2014- 2019.....	54
Tabela 22. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Dąbie, dokonana metodą przeniesienia.....	54
Tabela 23. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	55
Tabela 24. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 62, 71 oraz 72 zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju (2016).....	55
Tabela 25. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie (stan na 31.12.2020 r.).....	58
Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie (stan na 31.12.2020 r.).....	58
Tabela 27. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Dąbie (wg stanu na 31.12.2020 r.).....	62
Tabela 28. Rodzaj i powierzchnia gruntów Gminy Dąbie (stan na 25.05.2022 r.).....	67
Tabela 29. Masa odpadów komunalnych zagospodarowanych na terenie Gminy Dąbie w roku 2021.....	72

Tabela 30. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (stan na 31.12 2021 r.)	73
Tabela 31. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (stan na 31.12 2021 r.)	74
Tabela 32. Pomniki przyrody Gminy Dąbie	83
Tabela 33. Struktura lasów położonych na terenie Gminy Dąbie w roku 2020	84
Tabela 34. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.	92
Tabela 35. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych wyznaczonych w ramach POŚ.	104
Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	112

Spis rysunków:

Rysunek 1. Położenie Gminy Dąbie na tle powiatu kolskiego	7
Rysunek 2. Położenie Gminy Dąbie na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.....	8
Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na strefy ochrony powietrza	25
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku	29
Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku. .	30
Rysunek 6. Obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w roku 2021.	31
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.	31
Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie wielkopolskim w 2021 roku.	32
Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych, w roku 2018, odcinków dróg krajowych na terenie powiatu kolskiego, w tym na obszarze Gminy Dąbie	38
Rysunek 10. JCWP na tle Gminy Dąbie	46
Rysunek 11. Gmina Dąbie na tle JCWPd.	47
Rysunek 12. Gmina Dąbie na tle GZWP nr 151 „Zbiornik Turek–Konin–Koło”.	49
Rysunek 13. Zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Dąbie.....	51
Rysunek 14. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Dąbie	52
Rysunek 15. Tereny zagrożone ruchami masowymi na tle Gminy Dąbie	68
Rysunek 16. Obszar siedliskowy sieci Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru” na tle Gminy Dąbie.....	80
Rysunek 17. Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 na tle Gminy Dąbie.	81
Rysunek 18. Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota” na tle Gminy Dąbie.	82
Rysunek 19. Korytarze ekologiczne na tle Gminy Dąbie.	84



eko-precyzja



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
DLA
Programu Ochrony Środowiska dla Gminy
Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata
2026-2029**

08.08.2022, Dąbie

Dokument został opracowany przez zespół specjalistów Zakładu Analiz Środowiskowych Eko-precyzja w składzie

- mgr Ludwik Gabrys (kierujący zespołem autorów)

Zakład Analiz Środowiskowych
EKO-PRECYZJA

mgr Ludwik Gabrys
Główny Specjalista ds. Ochrony Środowiska
ludwik.gabrys@eko-precyzja.eu, 734 452 836


Zakład Analiz Środowiskowych
EKO-PRECYZJA Czupryn Paweł
43-450 Ustroń, ul. Sikorskiego 10
NIP: 548-230-85-02, REGON: 241318209
tel. 512 110 314, www.eko-precyzja.eu
eko-precyzja

- mgr inż. Karolina Ioannidis

Zakład Analiz Środowiskowych
EKO-PRECYZJA

mgr inż. Karolina Ioannidis
Kierownik ds. dokumentów strategicznych
karolina.ioannidis@eko-precyzja.eu, 736 228 009

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania	5
2. Cel i zakres merytoryczny opracowania	5
3. Zakres prognozy	6
4. Metody pracy i materiały źródłowe	7
5. Opis projektu POŚ dla Gminy Dąbie oraz główne cele i kierunki działań	7
6. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji.....	9
6.1. Demografia	9
6.2. Położenie	10
6.3. Warunki klimatyczne.....	11
6.4. Budowa geologiczna	11
6.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza	12
6.5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	12
6.5.2. Jakość powietrza	16
6.6. Zagrożenia hałasem	26
6.7. Pola elektromagnetyczne	29
6.8. Gospodarowanie wodami	32
6.8.1. Stan wyjściowy - Wody powierzchniowe	32
6.8.2. Stan wyjściowy - wody podziemne	35
6.8.3. Jakość wód - wody powierzchniowe	40
6.8.4. Jakość wód - wody podziemne.....	43
6.9. Gospodarka wodno-ściekowa	43
6.10. Gleby	44
6.11. Zasoby geologiczne.....	47
6.12. Gospodarka odpadami	50
6.12.1. Stan wyjściowy	50
6.13. Zasoby przyrodnicze	54
6.13.1. Formy ochrony przyrody	54
6.13.2. Lasy	65
7. Główne problemy ochrony środowiska.....	68
8. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu	69
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	70
10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu	87
11. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Gminy Dąbie na wybrane elementy środowiska	117
11.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.....	117
11.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody	117

11.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta	120
11.4. Ludzie	122
11.5. Powietrze atmosferyczne	122
11.6. Klimat.....	123
11.7. Zabytki oraz dobra materialne	125
11.8. Zasoby naturalne	126
11.9. Wody.....	126
11.10. Krajobraz i powierzchnia ziemi	129
11.11. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	130
12. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	132
13. Propozycja działań alternatywnych	135
14. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne	136
15. Monitorowanie realizacji POŚ dla Gminy Dąbie.....	136
16. Podsumowanie i wnioski	139
17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	139
Spis tabel	147
Spis rysunków.....	148

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029).

Zgodnie z zapisami artykułów 46 Ustawy OOŚ, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
2. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Zgodnie z artykułem 47 Ustawy OOŚ przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektu dokumentu innego niż wymieniony w art. 46 ust. 1 oraz w przypadku projektu zmiany takiego dokumentu, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57 Ustawy OOŚ, organ opracowujący projekt stwierdzi, że realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Projekt POŚ dla Gminy Dąbie wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

2. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu POŚ dla Gminy Dąbie nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić

identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

3. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
4. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
5. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,

- dobra materialne.

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

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarowych form ochrony przyrody,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym).

4. Metody pracy i materiały źródłowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

5. Opis projektu POŚ dla Gminy Dąbie oraz główne cele i kierunki działań

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

W projekcie POŚ dla Gminy Dąbie obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele programu, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym. Kierunki interwencji oraz cele założone w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie zostały przedstawione poniżej:

- 1) Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - a) Cel: Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- 2) Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem
 - a) Cel: Dobra stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - b) Cel: Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- 3) Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne;
 - a) Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
- 4) Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami
 - a) Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
 - b) Cel: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - c) Cel: Ochrona przed powodzią;
 - d) Cel: Przeciwdziałanie skutkom suszy;
- 5) Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa
 - a) Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- 6) Obszar interwencji: Zasoby geologiczne
 - a) Cel: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin;
 - b) Cel: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- 7) Obszar interwencji: Gleby
 - a) Cel: Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - b) Cel: Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- 8) Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
 - a) Cel: Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;
- 9) Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze
 - a) Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej;

b) Cel: Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;

10) Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

a) Cel: Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;

6. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

6.1. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2020 roku Gminę Dąbie zamieszkiwało 6 251 mieszkańców, z czego 3 111 to mężczyźni, a 3 140 kobiety. Informacje na temat demografii gminy zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2020 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	6 251
Liczba mężczyzn	osoba	3 111
Liczba kobiet	osoba	3 140
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	48
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	101
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	16,6
W wieku produkcyjnym	%	60,0
W wieku poprodukcyjnym	%	23,4

źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Dąbie zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2020 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	114
Mężczyźni	osoba	48
Kobiety	osoba	66

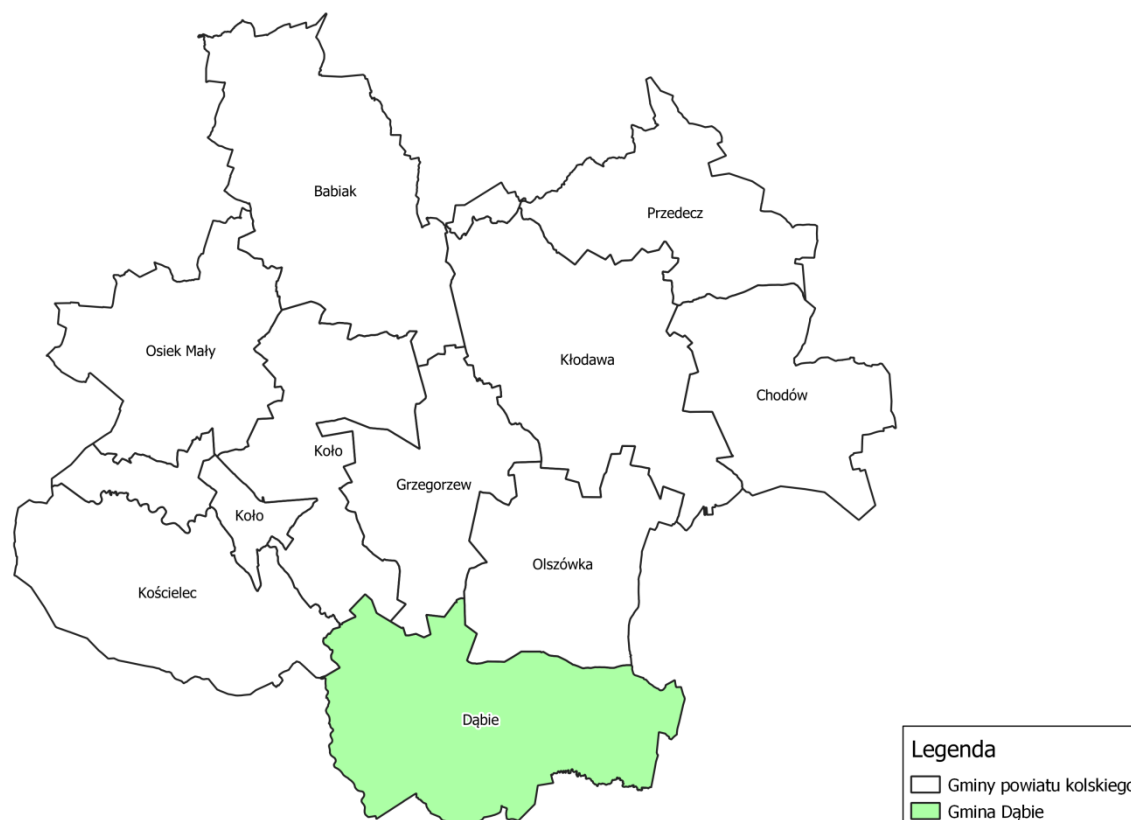
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	3,0
Mężczyźni	%	2,3
Kobiety	%	3,9

źródło: GUS.

6.2. Położenie

Gmina Dąbie jest gminą miejsko-wiejską położoną we wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie kolskim. Gmina Dąbie od północy graniczy z gminami Koło, Grzegorzew i Olszówka, od zachodu z gminami Kościelec i Brudzew, od południa z gminami Uniejów oraz Świnice Warckie, natomiast od wschodu z Gminą Grabów.

Rysunek 1. Położenie Gminy Dąbie na tle powiatu kolskiego.



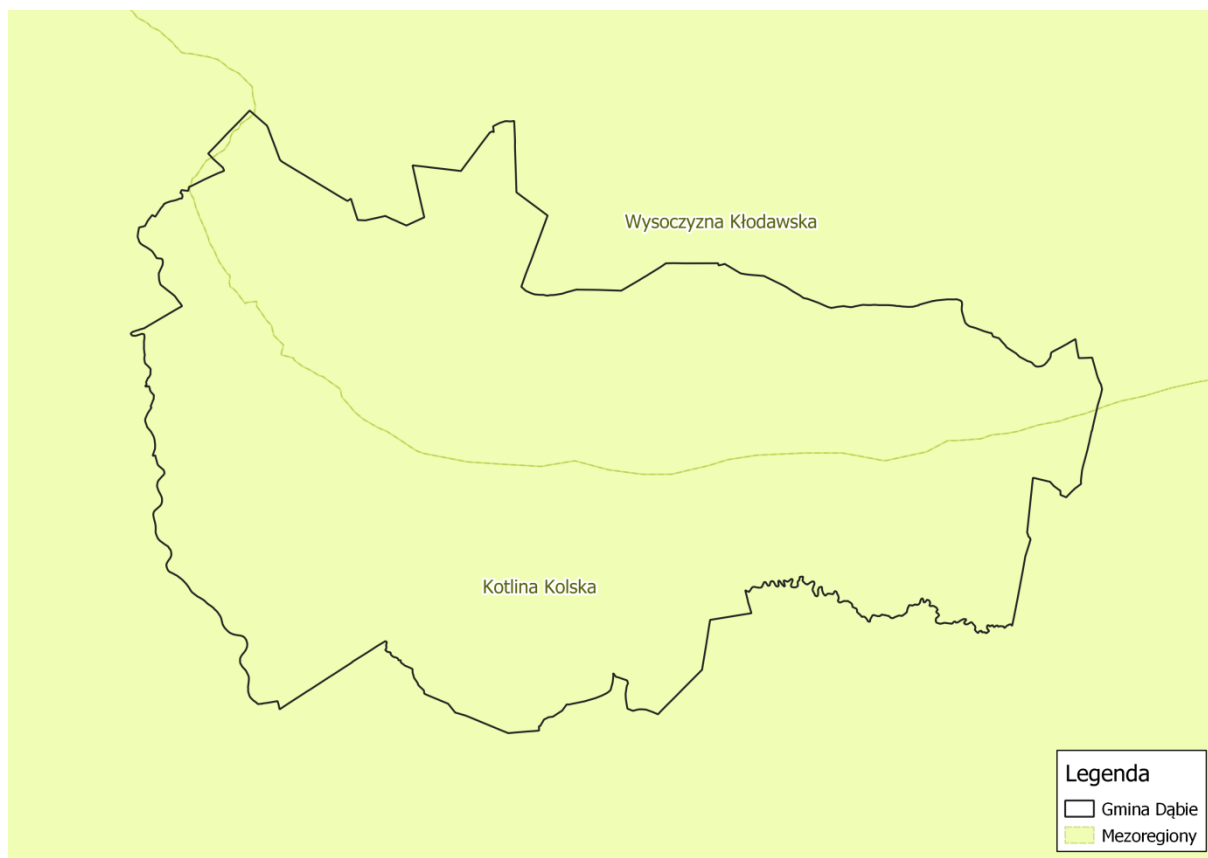
źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGiK

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski Gmina Dąbie leży w obrębie następujących jednostek¹:

1. Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa:
 - Prowincja Niż Środkowoeuropejski:
 - Podprowincja Niziny Środkowopolskie:
 - Makroregion Nizina Południowowielkopolska:
 - Mezonegion Kotlina Kolska;
 - Mezonegion Wysoczyzna Kłodawska.

Rysunek 2. Położenie Gminy Dąbie na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.

¹ Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

6.3. Warunki klimatyczne²

Obszar gminy i miasta Dąbie, leży na styku regionu środkowopolskiego i subregionu kujawskiego, reprezentującego obszar słabnących wpływów oceanicznych oraz Bałtyku (podział na strefy wg W. Okołowicza). Jest to rejon klimatu umiarkowanego, gdzie wzajemnie przenikają się wpływy klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Średnia roczna temperatura na tym obszarze wynosi ok. 8,4°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec (ze średnią temperaturą 18,4°C), najzimniejszy styczeń (-1,3°C). Roczna amplituda temperatur wynosi 19,7 stopni. Średnia roczna suma opadów w przedziale pomiędzy 1951 i 2006 rokiem wynosiła 546mm. W skali roku najczęściej wieją wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Mniejszy udział mają wiatry z kierunku wschodniego, występujące w okresie wiosennym i letnim. Przeważają wiatry o prędkościach 0 – 5 m/s..

6.4. Budowa geologiczna³

Na budowę geologiczną terenu decydujący wpływ miała działalność lądolodu skandynawskiego oraz jego wód roztopowych (dominujące znaczenie dla terenu miało zlodowacenie bałtyckie stadiału poznańskiego).

W krajobrazie wyróżnia się dwie podstawowe formy związane z działalnością lądolodu, jakimi są wysoczyzna położona na północ od Neru, zbudowana z glin zwałowych będących pozostałością moreny czołowej oraz południowa część gminy leżąca w obrębie Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Pradolina wytworzyła się w okresie zlodowacenia

² Miasto i Gmina Dąbie - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

³ Miasto i Gmina Dąbie - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

bałtyckiego, stadiału poznańskiego. Jej równoleżnikowy charakter jest wynikiem odpływu wód fluwioglacjalnych wzdłuż czoła lodowca, blokującego przepływ w kierunku północnym. Szerokość pradoliny jest zmienna i wynosi ok. 20 km. Składa się z szeregu znacznych rozszerzeń kotlinowych i przewężeń. Charakteryzuje ją płaskie dno, na którym często występują równiny torfowe – w tym w obrębie Dąbskich Błot.

W obrębie pradoliny odkładają się utwory holocenu, głównie sedymentacji rzecznej. W zachodnio- południowej części gminy Dąbie, między rozwidleniem rzek Warty i Neru znajdują się piaski eoliczne i piaski rzeczne, lokalnie tworzą zalesione pola wydmore w rejonie wsi Gaj, Lutomirów, Krzykosy, Augustynów i Augustynów-Bór. W dolinach samych rzek występują piaski, żwiry i mady rzeczne, piaski rzeczne terasów nadzalewowych, ily, mułki rzeczne i namuły oraz powstałe z osadów organicznych torfy, namuły torfiaste. Największe pola torfowe występują w dolinie Neru, gdzie m.in. było prowadzone ich wydobywanie.

Na północ od rzeki Ner, w obrębie wysoczyzny oraz ostańca wysoczyznowego (miejscowość Cichmiana Górna), dominują gliny zwałowe oraz ich zwietrzliny, piaski i żwiry lodowcowe. Wzniesienia w obrębie Pagórków Kutnowskich (ciągnących się wzdłuż drogi powiatowej nr 3402P w kierunku Grabowa) utworzone są z piasków, żwirów i głazów moren czołowych oraz eluwiów piaszczystych glin zwałowych. W północno-zachodniej części gminy Dąbie występują związane z działalnością rzeczna piaski i żwiry sandrowe, piaski i żwiry rzeczne oraz lodowcowe, torfy, namuły, gliny zwałowe i ich zwietrzliny.

Poniżej utworów trzecio- i czwartorzędowych, w utworach kredowych występują złoża węgla brunatnego. Występują one w północno-zachodniej części gminy jak i w sąsiadującej gminie Brudzew. Złoża węgla zalegające w okolicach Dąbia charakteryzują się niewielką miąższością i grubością.

6.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza

6.5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania,

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, które mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie powierzchni dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach.
- **Tlenek węgla** - Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
- **Ozon** - Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **Dioksyny** - Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości oraz drewna,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Gminy Dąbie głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
 - Autostrada A2;
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 263;
 - Droga wojewódzka nr 473;
- Drogi powiatowe:
 - 3402P: Dąbie - Lisice;
 - 3408P: Dzierzbice Wieś – Chełmno;
 - 3416P: Chełmno Parcele – Lisice;
 - 3417P: Kupinin – Stare Krzewo;
 - 3420P: Chełmo – Czepów;
 - 3421P: Chruścin – Lekszyn;
 - 3439P: Rośle – Pieczew;
 - 3440P: Domanin – Chwałborzyce;
 - 3441P: Tarnówka Wiesiołowska – Wiesiołów;
 - 3442P: Grabina Wielka – Dąbie;
 - 3491P: Dąbie, ul. Adama Asnyka;
 - 3492P: Dąbie, ul. Jana Kilińskiego;
 - 3493P: Dąbie, ul. 3-ego Maja;
 - 3494P: Dąbie, Plac Adama Mickiewicza;
 - 3495P: Dąbie, ul. Marii Konopnickiej;
 - 3496P: Dąbie, ul. Nadrzeczna;
 - 3497P: Dąbie, ul. Gabriela Narutowicza;
 - 3498P: Dąbie, ul. Ogrodowa;
 - 3499P: Dąbie, ul. Przemysłowa;
 - 3500P: Dąbie, ul. Henryka Sienkiewicza;
 - 3501P: Dąbie, ul. Stefana Żeromskiego.
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 4. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.

Emisja przemysłowa

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Zgodnie z informacjami Starostwa Powiatowego w Kole, na terenie Gminy Dąbie zlokalizowany jest jeden zakład, dla którego Starosta Kolski wydał decyzje na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza tj. Wintech Production Group Sp. z o.o. ul. Łęczycka 54, 62 - 660 Dąbie.

Emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku

dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,

- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC),
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych.

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

6.5.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 t.j. z późn zm.), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 2 strefy:

- Aglomeracja Poznańska (PL3001);
- strefa wielkopolska_2 (PL3004).

Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na strefy ochrony powietrza.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Na terenie Gminy Dąbie nie zlokalizowano stacji monitoringu jakości powietrza. Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem jest gmina Dąbie, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu, z wykorzystaniem modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania. W 2020 r. w gminie Dąbie wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **NO₂** (nr CAS 10102-44-0):
 - Sa = od 9 do 12 µg/m³;
2. **SO₂** (nr CAS 7446-09-5)*:
 - Sa = od 2 µg/m³;
3. **Pył zawieszony PM₁₀**:
 - Sa = od 18 do 22 µg/m³;
4. **Pył zawieszony PM_{2,5}**:
 - Sa = od 9 do 11 µg/m³;
5. **Benzen** (CAS 71-43-2):
 - Sa = 0,2 µg/m³;
 - Sa = 0,4 µg/m³;
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1)**:
 - Sa = 0,005 µg/m³;
 - Sa = 0,01 µg/m³.

*Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

**Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2021, w której położona jest Gmina Dąbie wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu;
- dwutlenku siarki;
- ozonu (poziom docelowy);
- tlenku węgla;
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10;
- pyłu PM2,5
- benzo(a)pirenu;
- poziomy celu długoterminowego dla ozonu.

Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom dopuszczalny			
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem 	<u>ochrona zdrowia</u> dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2,5
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> • określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, • opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, • kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych 	zawartości ołowiu Pb w pyłe PM10 <u>ochrona roślin</u> dwutlenek siarki SO ₂ tlenek azotu NO _x

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Tabela 6. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom docelowy			
A	nie przekraczający poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego 	<u>ochrona zdrowia</u> arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM10 ozon O ₃ <u>ochrona roślin</u> ozon O ₃
C	powyżej poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu 	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Tabela 7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Poziom stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego			
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego 	Ozon O ₃
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020 	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ *	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5**
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

*- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała ocenę D2

** - dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa wielkopolska_2 uzyskała klasę A

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy wielkopolskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A*

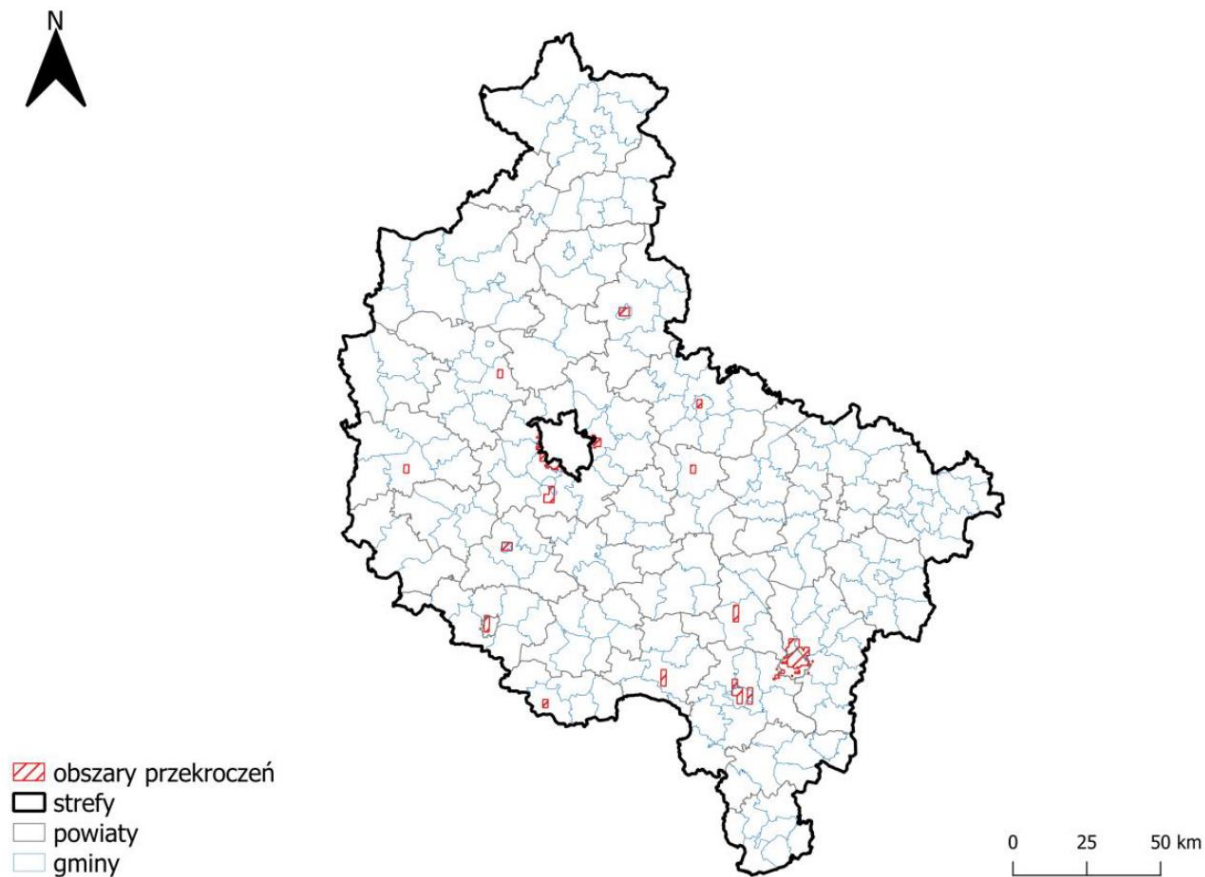
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

*- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa wielkopolska_2 uzyskała ocenę D2

Jak wynika z „Rocznej ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021” na terenie strefy wielkopolskiej, stwierdzono przekroczenie wartości poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5, poziomu docelowego benzo(a)pirenu, oraz poziom celu długoterminowego ozonu. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2021 r. na obszarze strefy wielkopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę wielkopolską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

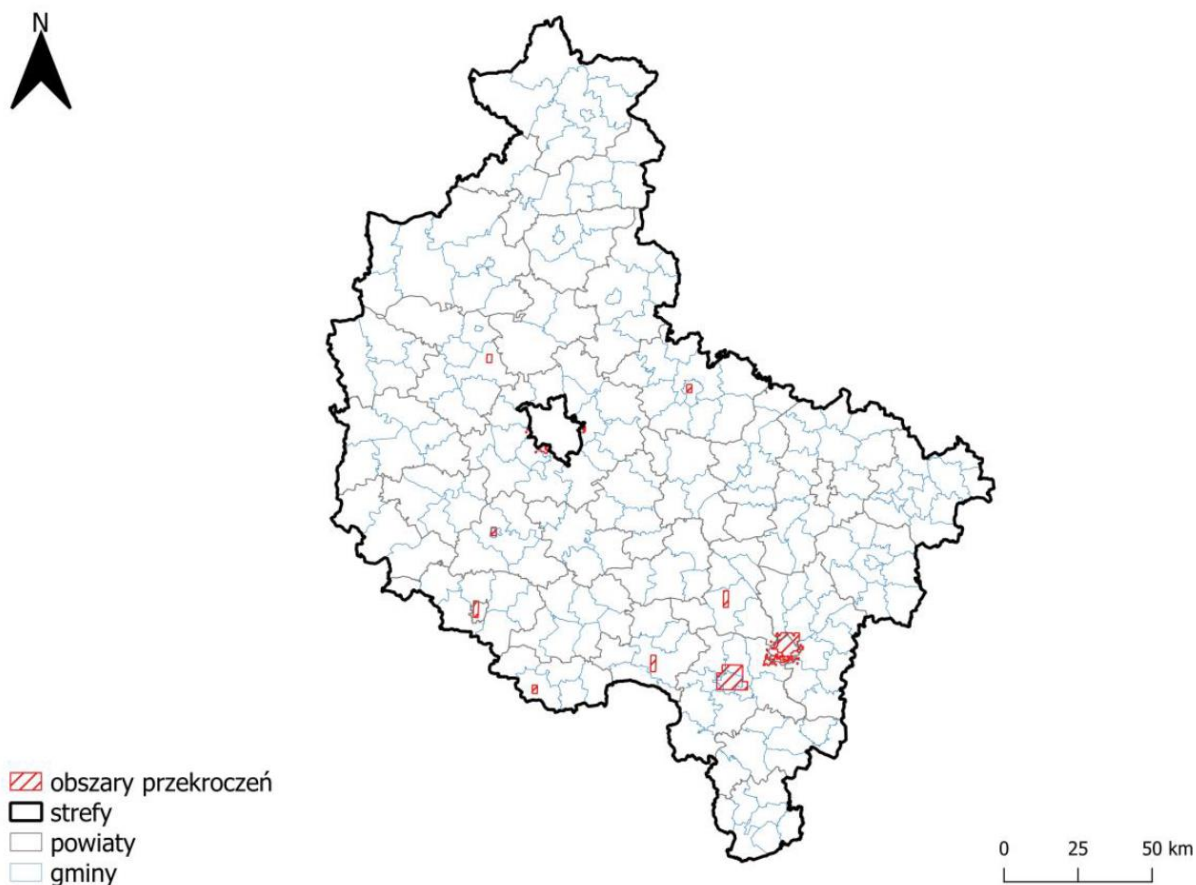
Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu oraz poziomów celu długoterminowego dla ozonu.

Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



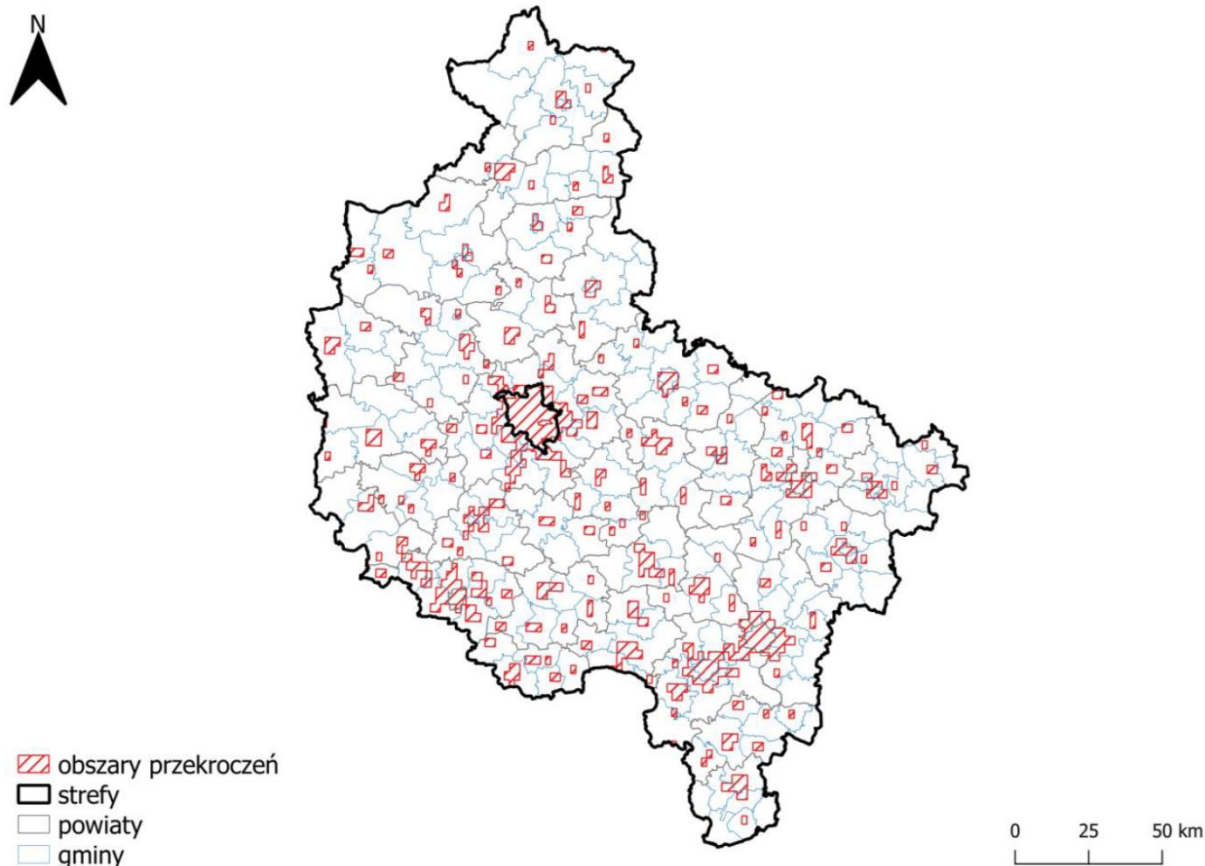
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza II) określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



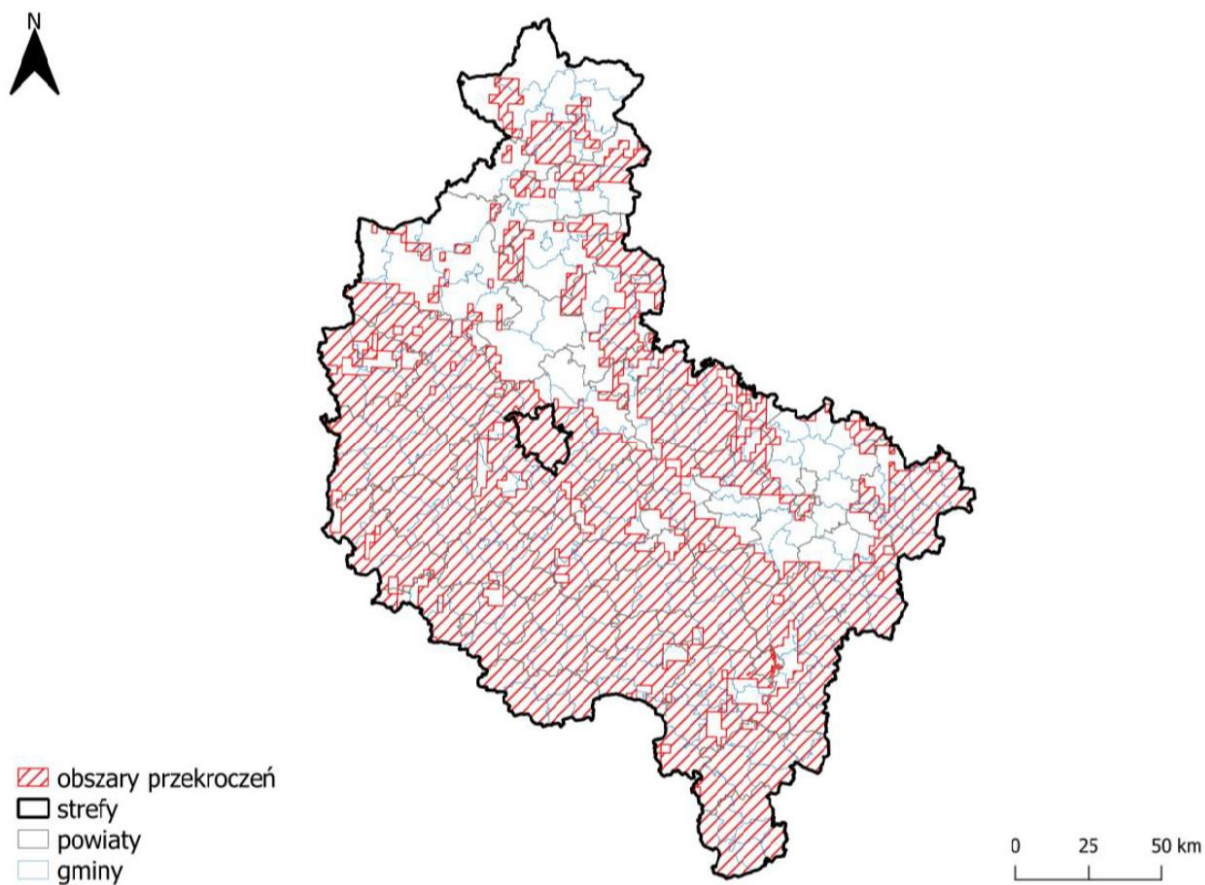
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Rysunek 6. Obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w roku 2021.



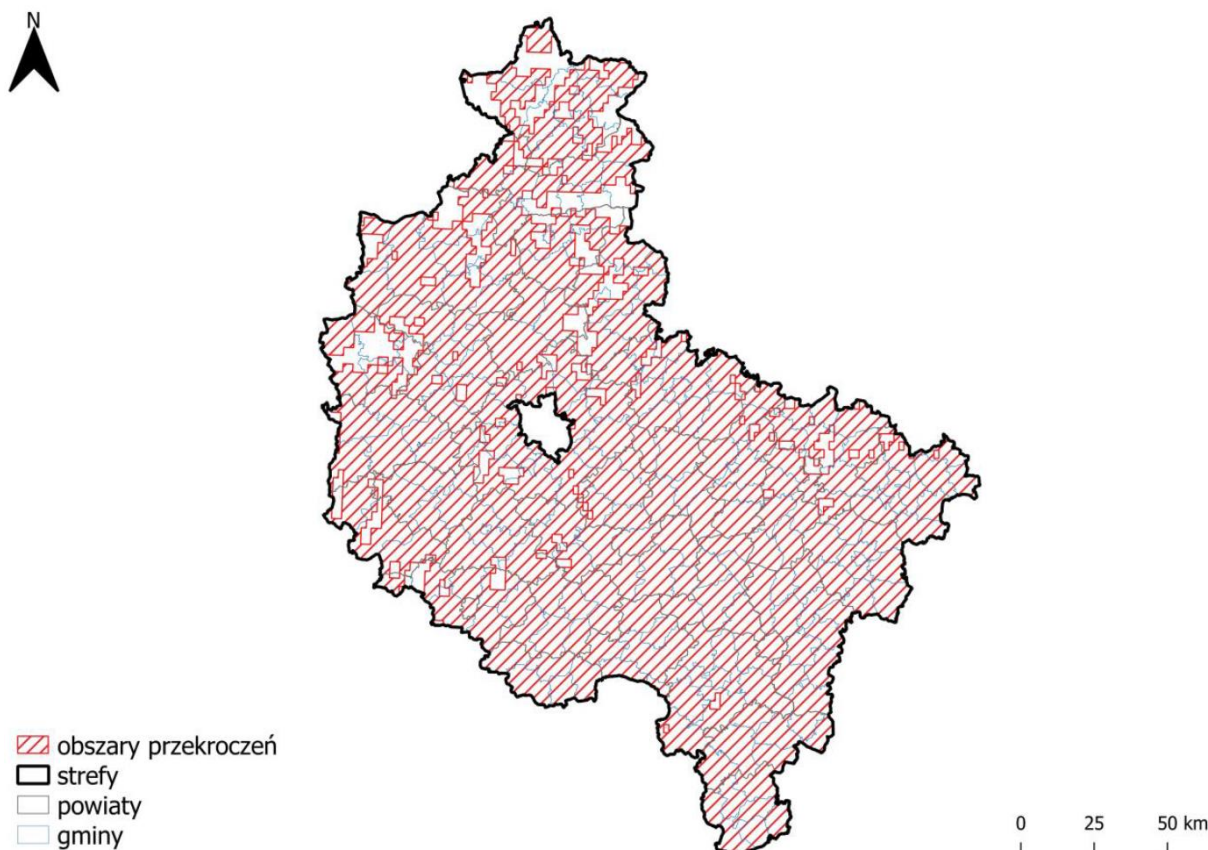
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie wielkopolskim w 2021 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej został przyjęty uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Zgodnie z jego treścią na terenie Gminy Dąbie, jak i na całym obszarze powiatu kolskiego, stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych wartości średniorocznego poziomu docelowego B(a)P. W celu ich eliminacji wyznaczone zostały następujące działania:

- **WpZOA** - ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej;
- **WpDOT** - zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej;
- **WpIZE** - inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin;
- **WpKUA** - kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych;
- **WpTMB** - termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej;
- **WpMMU** - obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich;
- **WpZUZ** – ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej;
- **WpEEK** - edukacja ekologiczna;

- **WpPZP** – zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Uchwała antysmogowa

Dnia 18 grudnia 2017 przyjęto Uchwałę Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa wielkopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw - tzw. „Uchwałę antysmogową”. Zakazuje ona stosowania w instalacjach w których następuje spalanie paliw stałych, następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %;
- 4) węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, nie spełniających któregokolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg;
 - zawartość popiołu nie więcej niż 10%;
 - zawartość siarki nie więcej niż 0,8 %;
- 5) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

6.6. Zagrozenia hałasem

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LA_{eqD} w porze dziennej i LA_{eqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–60 dB.

Hałas drogowy

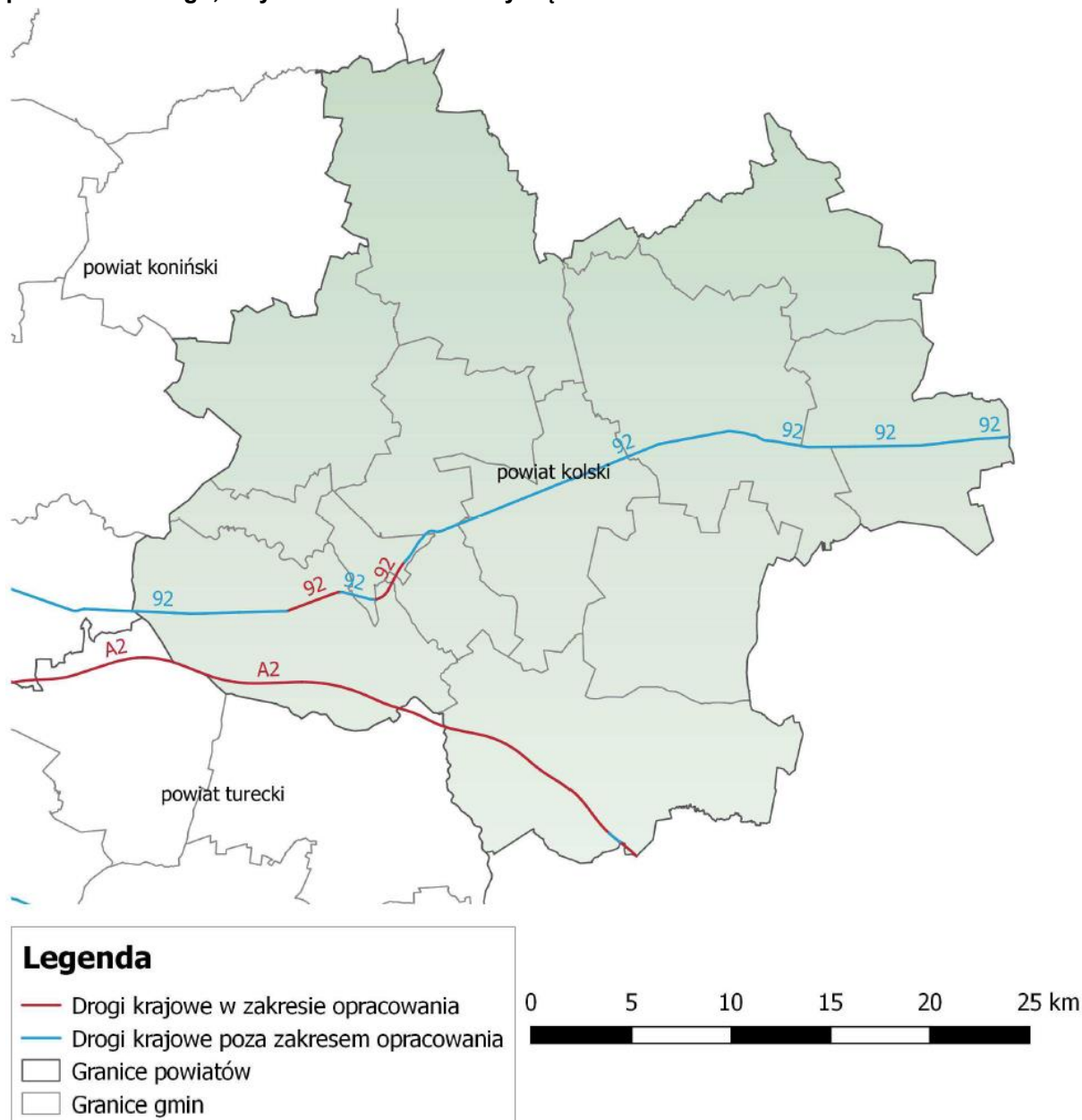
Na terenie Gminy Dąbie głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
 - Autostrada A2;
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 263;
 - Droga wojewódzka nr 473;
- Drogi powiatowe:
 - 3402P: Dąbie - Lisice;
 - 3408P: Dzierzbice Wieś – Chełmno;
 - 3416P: Chełmno Parcele – Lisice;
 - 3417P: Kupinin – Stare Krzewo;
 - 3420P: Chełmo – Czepów;
 - 3421P: Chruścin – Lekszyn;
 - 3439P: Rośle – Pieczew;
 - 3440P: Domanin – Chwałborzyce;
 - 3441P: Tarnówka Wiesiołowska – Wiesiołów;
 - 3442P: Grabina Wielka – Dąbie;
 - 3491P: Dąbie, ul. Adama Asnyka;
 - 3492P: Dąbie, ul. Jana Kilińskiego;
 - 3493P: Dąbie, ul. 3-ego Maja;
 - 3494P: Dąbie, Plac Adama Mickiewicza;
 - 3495P: Dąbie, ul. Marii Konopnickiej;
 - 3496P: Dąbie, ul. Nadrzeczna;
 - 3497P: Dąbie, ul. Gabriela Narutowicza;
 - 3498P: Dąbie, ul. Ogrodowa;
 - 3499P: Dąbie, ul. Przemysłowa;
 - 3500P: Dąbie, ul. Henryka Sienkiewicza;
 - 3501P: Dąbie, ul. Stefana Żeromskiego.
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach nie przeprowadzono, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań środowiska akustycznego na terenie Gminy Dąbie.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu kolskiego. Badaniami objęto odcinek autostrady A2, przebiegający przez Gminę Dąbie. Analizowane odcinki dróg przedstawiono poniżej.

Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych, w roku 2018, odcinków dróg krajowych na terenie powiatu kolskiego, w tym na obszarze Gminy Dąbie.



źródło: GDDKiA

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik L_N długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) oraz wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (od

godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰). Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez RWMS w Poznaniu mapa akustyczna autostrady A2 na odcinku przebiegającym przez obszar Gminy Dąbie nie dokumentuje przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźników L_{DWN} i L_N .

Obowiązek wykonywania strategicznych map akustycznych wynika z art. 118. 1. Uchwały z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973). Zgodnie z jej zapisami strategiczne mapy hałasu sporządza się dla:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- głównych dróg;
- głównych linii kolejowych;
- głównych lotnisk.

Pod pojęciem „głównej drogi”, rozumie się drogę, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów. Przebiegające przez obszar Gminy Dąbie odcinki dróg wojewódzkich nr 263 oraz nr 473, nie są objęte obowiązkiem wykonania mapy akustycznej.

Hałas kolejowy

Przez teren Gminy Dąbie przebiega linia kolejowa nr 131 relacji Chorzów Batory-Tczew, która nie została objęta obowiązkiem realizacji mapy akustycznej.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta powiatowy wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Starosta Kolski nie wydał na teren gminy Dąbie żadnej decyzji określającej dopuszczalne poziomy hałasu przenikającego do środowiska.

6.7. Pola elektromagnetyczne

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),

- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

Tabela 10. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Częstotliwość pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1 50 Hz	1000	60	ND

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
 - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
 - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 11. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1 0 Hz	10000	2500	ND
2 od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3 od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4 od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5 od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6 od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7 od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8 od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f \cdot 0,5$	$0,0037 \times f \cdot 0,5$	$f / 200$
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.
 - ND – nie dotyczy.

- Objasnienia:
 - Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Na terenie Gminy Dąbie źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Dąbie, przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 12. Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Dąbie (stan na 05.05.2022 r.).

Lp.	Nazwa stacji	Lokalizacja	Operator
1.	63023N!	Dąbie, Tadeusza Kościuszki 34	Orange Polska S.A.
2.	43023 (63023N!)	Dąbie, Tadeusza Kościuszki 34	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.
3.	BT33953	Dąbie n Nerem, Narutowicza - BTS Ery	Polkomtel Sp. z o.o.
4.	KLS3041	Dąbie, Ogrodowa, dz. nr 845	P4 Sp. z o.o.
5.	BT33977	Dąbie Nad Nerem, ul. Kolska 48, dz. nr 932 48	Polkomtel Sp. z o.o.
6.	63107N!	Rzuchów, 47	Orange Polska S.A.

Lp.	Nazwa stacji	Lokalizacja	Operator
7.	43107 (63107N!)	Rzuchów, 47	T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.
8.	BT32470	Dąbie, Szkoła Podstawowa im. A. Mickiewicza, Chełmno, 62-660 Dąbie 62	Polkomtel Sp. z o.o.

źródło: www.si2pem.gov.pl

Ostatnie badania poziomów PEM na terenie Gminy Dąbie, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadzone zostały w roku 2019. Punkt pomiarowy zlokalizowany był w miejscowości Sobótka. Wyniki pomiaru przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Dąbie w roku 2019.

Nr punktu	Adres	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
Tereny wiejskie				
41	Sobótka	18,80242	52,09186	<0,3

źródło: GIOŚ

W trakcie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych, na terenie Gminy Dąbie, przeprowadzonych w roku 2019, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

6.8. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

- **Jednolita część wód powierzchniowych** – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:
 - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
 - sztuczny zbiornik wodny,
 - struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
 - morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;
- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych;

6.8.1. Stan wyjściowy - Wody powierzchniowe

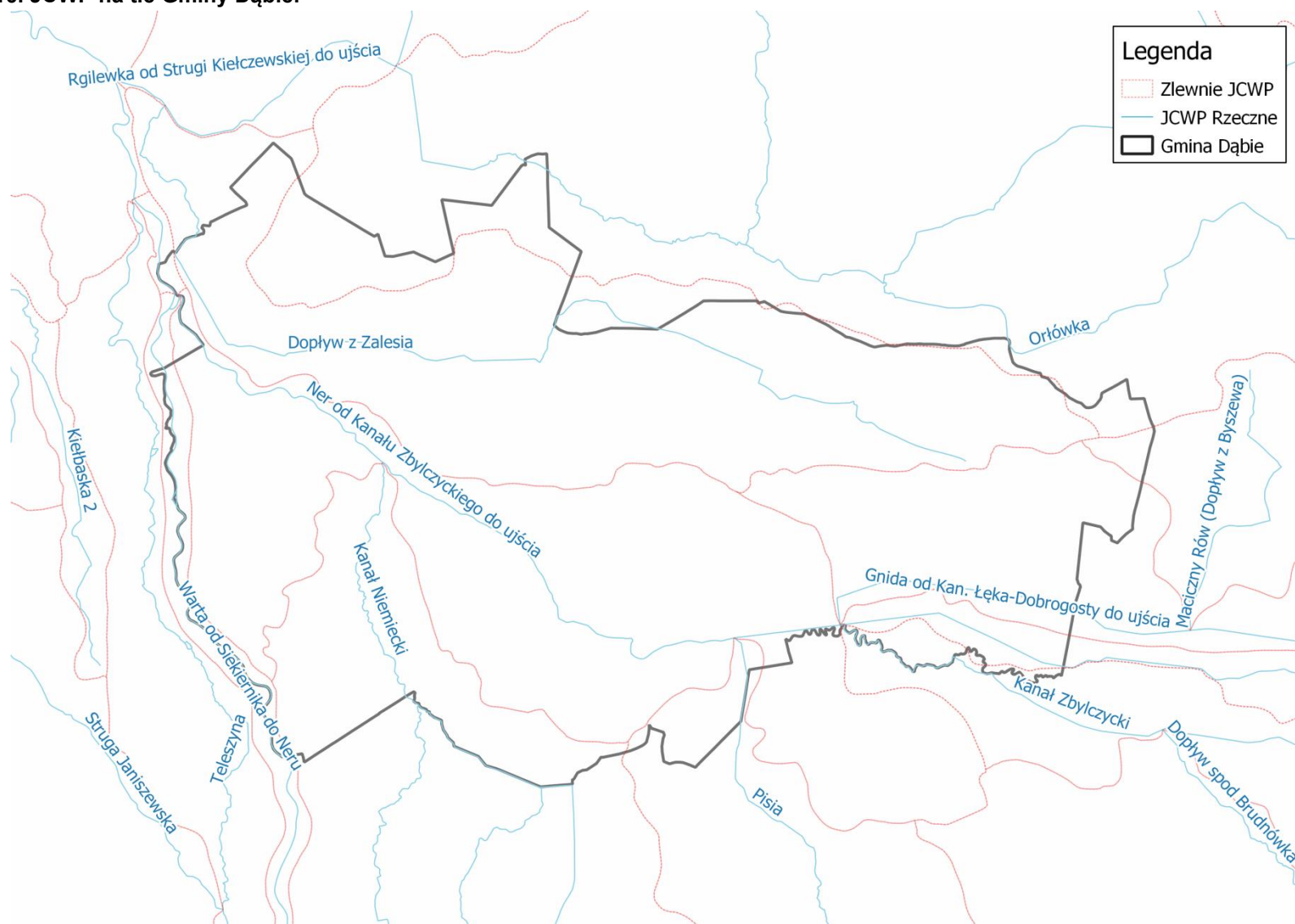
Obszar Gminy Dąbie leży w zlewniach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Tabela 14. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Dąbie.

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW600001832789	Kanał Zbylczycki
RW6000171832929	Pisia
RW6000171832949	Kanał Niemiecki
RW6000171833289	Orłówka
RW600019183199	Warta od Siekiernika do Neru
RW600021183311	Warta od Neru do Teleszyny
RW6000231832892	Maciczny Rów (Dopływ z Byszewa)
RW60002318332929	Dopływ z Zalesia
RW6000241832899	Gnida od Kan. Łęka-Dobrogosty do ujścia
RW600024183299	Ner od Kanału Zbylczyckiego do ujścia

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Rysunek 10. JCWP na tle Gminy Dąbie.

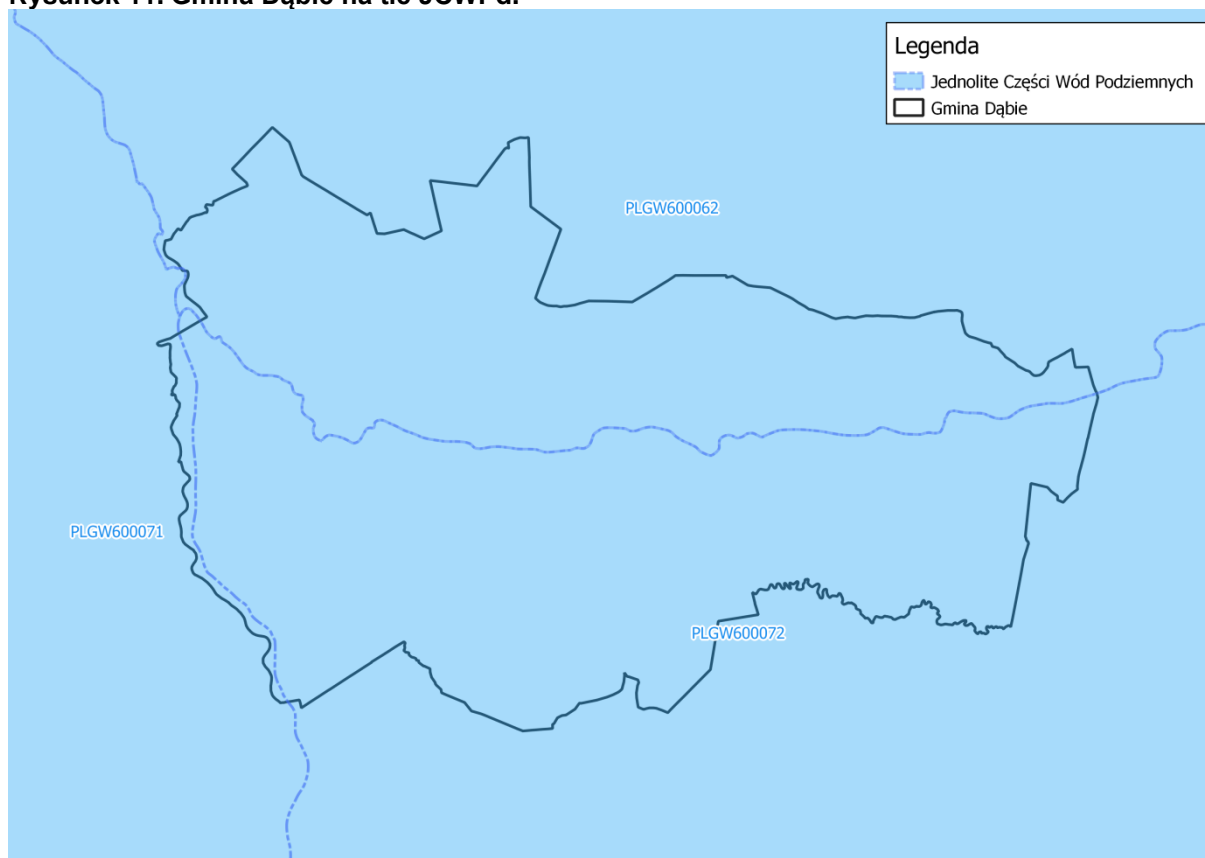


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

6.8.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Dąbie jest zlokalizowana w obrębie trzech Jednolitych Części Wód Podziemnych - JCWPd nr 62, 71 oraz 72. Położenie gminy na ich tle przedstawiono poniżej.

Rysunek 11. Gmina Dąbie na tle JCWPd.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Informacje na ich temat znajduje się w poniższych tabelach.

Tabela 15. Charakterystyka JCWPd nr 62.

Powierzchnia	2265,0 km ²
Region wodny	Warty
Województwo	łódzkie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie
Powiaty	<u>łódzkie</u> : kutnowski, łęczycki <u>wielkopolskie</u> : słupecki, kolski, M. Konin, koniński <u>kujawsko-pomorskie</u> : radziejowski, włocławski
Głębokość występowania wód słodkich	0,22 - 150 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 16. Charakterystyka JCWPd nr 71.

Powierzchnia	1 919,2 km ²
Region wodny	Warty
Województwo	łódzkie, wielkopolskie
Powiaty	<u>łódzkie</u> : poddębicki, sieradzki <u>wielkopolskie</u> : słupecki, koniński, M. Konin, kolski, pleszewski, turecki, kaliski

Głębokość występowania wód słodkich	0 - 100 m
-------------------------------------	-----------

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 72.

Powierzchnia	1831,0 km ²
Region wodny	Warty
Województwo	łódzkie, wielkopolskie
Powiaty	<u>łódzkie</u> : poddębicki, łęczycki, zgierski, łódzki wschodni, M. Łódź, pabianicki, łaski, zduńskowolski <u>wielkopolskie</u> : kolski
Głębokość występowania wód słodkich	2 - 760 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Gmina Dąbie leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 151 „Zbiornik Turek–Konin–Koło”.

GZWP nr 151 „Zbiornik Turek–Konin–Koło”⁴

GZWP nr 151 jest zlokalizowany w zasięgu oddziaływania odkrywek węgla brunatnego Koło, Adamów, Drzewce, Koźmin i Władysławów wyłączonych z interpretacji terenu zbiornika.

Zgodnie z dokumentacją hydrologiczną powierzchnia GZWP nr 151 wynosi 1 673 km², moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych zbiornika wynosi 130,8 m³/d × km², natomiast szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 125 880 m³/d.

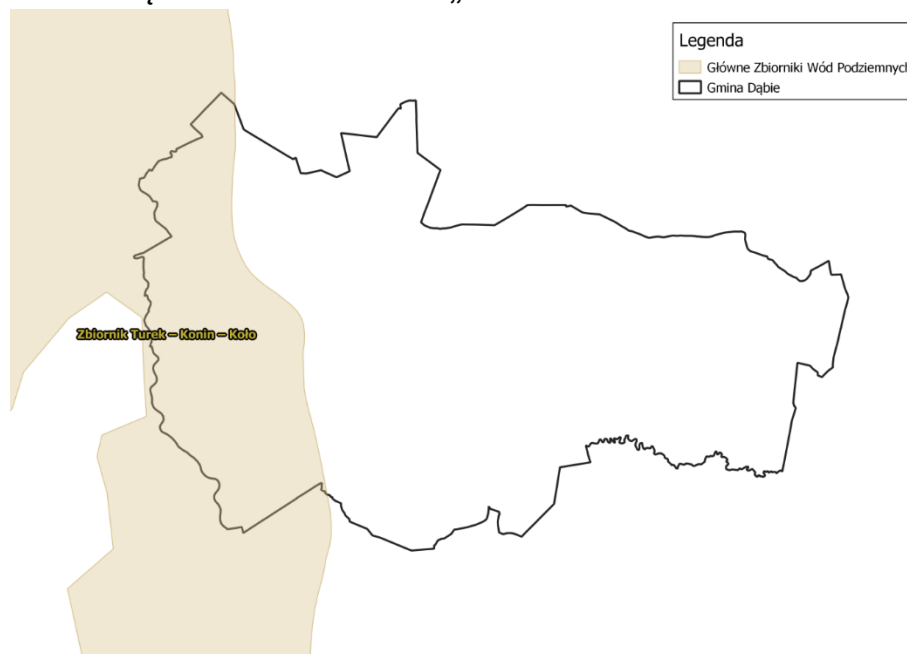
Na jego obszarze rozpoznano piętra wodonośne w osadach czwartorzędu, neogenu i kredy. Piętro czwartorzędowe tworzą trzy poziomy wodonośne: przypowierzchniowy, międzyglinowy górny i dolny oraz (podglinowy). Poziom przypowierzchniowy jest związany z osadami rzecznyymi holocenu, zlodowacenia Wisły oraz interglacjału emskiego. Jego miąższość waha się najczęściej w granicach 5 – 15 m. Poziomy międzyglinowy górny i dolny są związane osadami fluwioglacjalnymi. Najczęściej są zbudowane z piasków i żwirów zalegających między glinami. Ich miąższość waha się średnio 10 – 25 m (na terenach dolin kopalnych do 30 m). Poziom podglinowy osiąga miąższość 5 – 10 m i wykazuje łączność hydrauliczną z dolnym poziomem międzyglinowym i poziomem neogeńskim.

Poziomem górnokredowy jest zbudowany ze spękanych margli, wapieni, opok i gez. Miąższość warstwy wodonośnej waha się w granicach 70 – 150 m (w rejonie Konina 4 – 20 m). Współczynnik filtracji dla tego poziomu waha się w granicach 2,4 – 72 m/d, a wodoprzewodność – 4,8 – 7 920 m²/d (najczęściej 24,0 – 480,0 m²/d).

Zasilany jest na drodze przesiąkania z utworów czwartorzędowych i neogeńskich. Drenaż poziomu odbywa się w dolinach głównych rzek: Warty, Neru, Noteci, Kielbaski, Teleszyny, Powy, Topca oraz przez odwodnienia odkrywek węgla brunatnego i eksploatację ujęć. Zwierciadło wody podziemnej na większości obszaru ma charakter napięty.

⁴ Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Warszawa, 2017 r.

Rysunek 12. Gmina Dąbie na tle GZWP nr 151 „Zbiornik Turek–Konin–Koło”.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Zagrożenie powodzią oraz podtopieniami

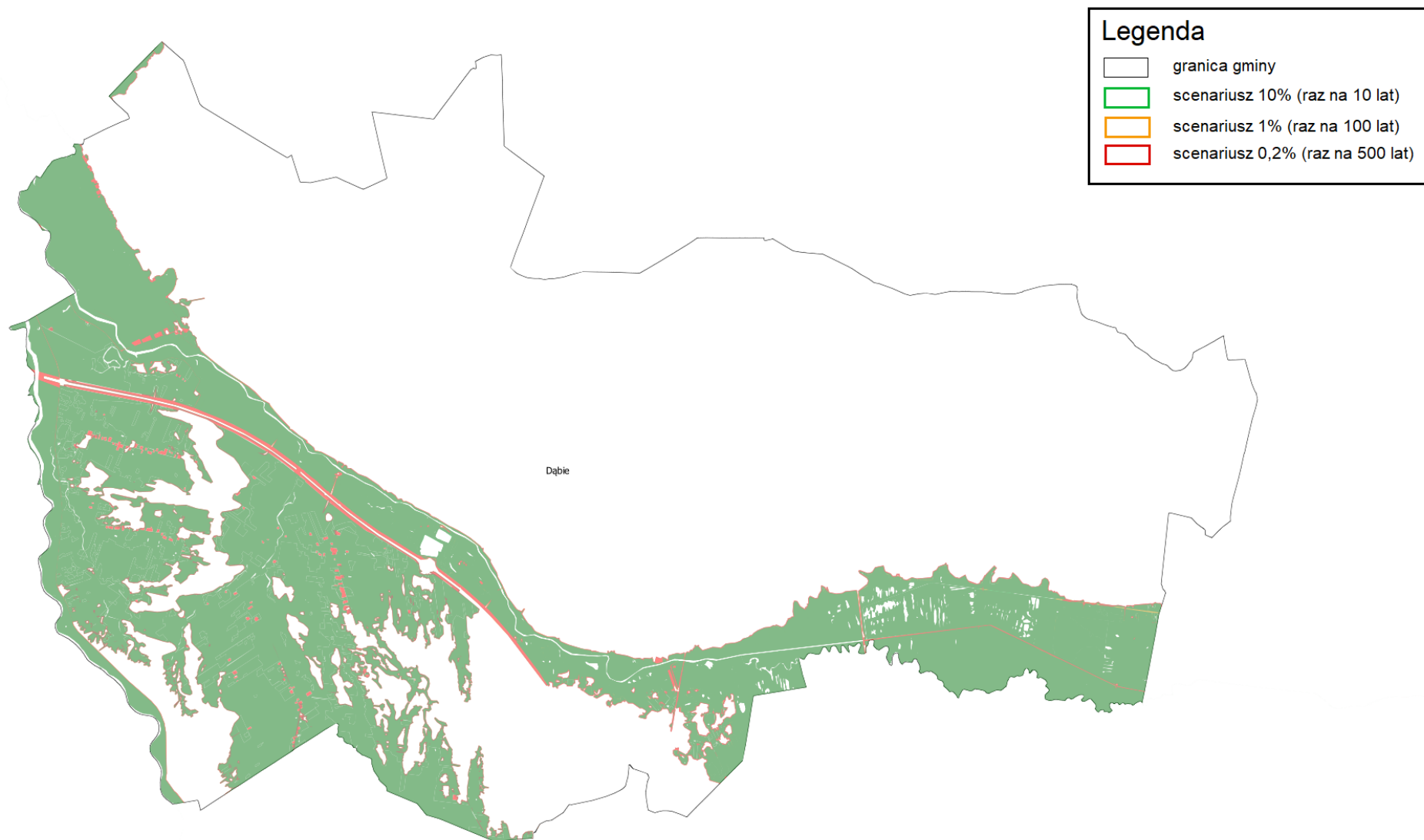
Powódź to jedno z najczęściej występujących zagrożeń naturalnych, będącym zjawiskiem przyrodniczym o charakterze ekstremalnym, często gwałtownym, występującym nieregularnie. Zgodnie z art. 16 pkt 43 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne, powódź definiowana jest jako „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbrania wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”. Wyróżnia się następujące rodzaje powodzi ze względu na źródło pochodzenia:

- Powódź rzeczna - Powódź związana z wezbraniem wód rzecznych, strumieni, potoków górskich, kanałów, jezior, w tym powódź wynikająca z topnienia śniegu.
- Powódź opadowa - Powódź związana z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu, może obejmować miejskie powodzie burzowe lub nadmiar wody na obszarach pozamiejskich.
- Powódź od wód gruntowych - Powódź związana z zalaniem terenu na skutek podniesienia się poziomu wód powyżej poziomu gruntu, może obejmować podniesienie się wód gruntowych i podziemnych wynikające z wysokiego poziomu wód powierzchniowych.
- Powódź od strony morza - Powódź związana z zalaniem terenu przez wody morskie, w tym ujściowe odcinki rzek i jeziora przybrzeżne.
- Powódź od urządzeń hydrotechnicznych - Powódź związana z zalaniem terenu przez wody na skutek awarii budowli piętrzących.
- Powódź wywołana innymi czynnikami oraz powódź o nieznannej genezie.⁵

Zgodnie z danymi PGW WP, na terenie Gminy Dąbie znajdują się obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami, które przedstawiono poniżej.

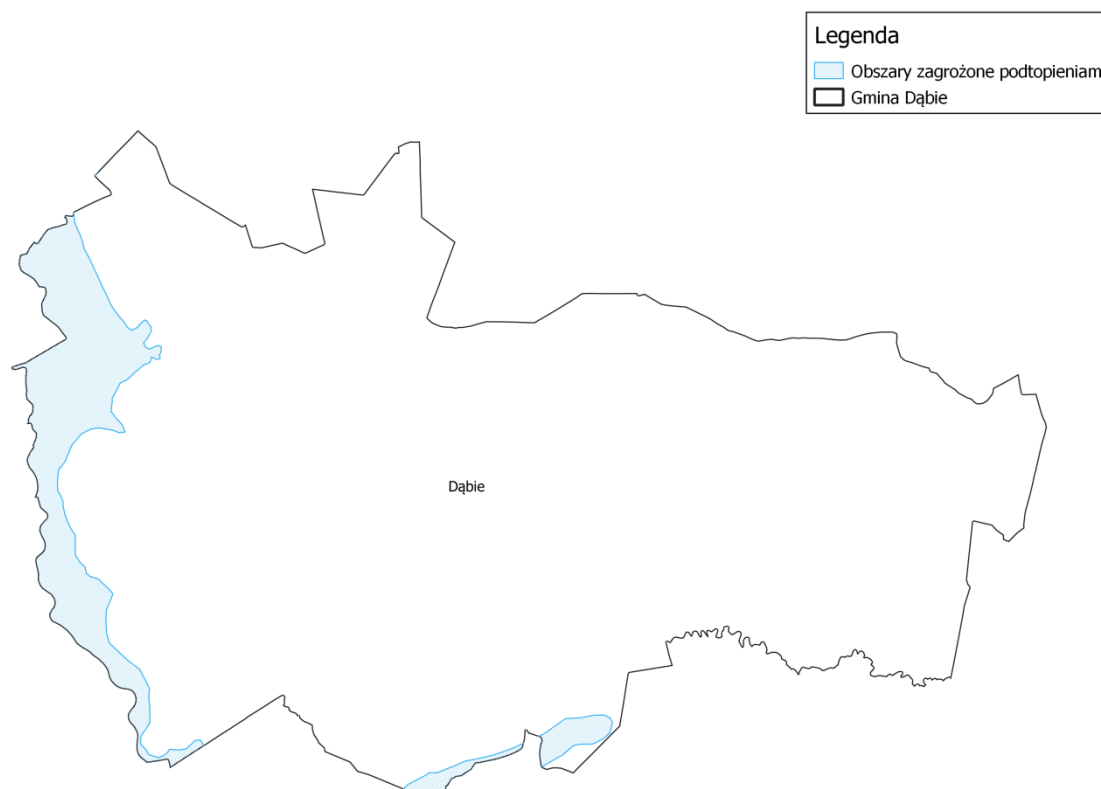
⁵ www.powodz.gov.pl/pl/definicja_i_typy

Rysunek 13. Zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Dąbie.



źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Rysunek 14. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Dąbie.



źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

Susza

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. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

- Susza meteorologiczna - określana jako okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- Susza rolnicza - definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- Susza hydrologiczna - odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych;
- Susza w sensie gospodarczym - będącą skutkiem wymienionych procesów fizycznych odnoszącą się do zagadnień ekonomicznych w obszarze działalności człowieka dotkniętego suszą.⁶

⁶ www.posucha.imgw.pl

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w *Planie przeciwdziałania skutkom suszy*, Gminy Dąbie jest narażona na suszę w stopniu silnym (łącznie zagrożenie suszą).

6.8.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

Stan rzek

Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Dąbie, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

Tabela 18. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Dąbie, zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju (2016).

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW600001832789	Kanał Zbylczycki	poniżej dobrego	poniżej dobrego	zły	sztuczna	niezagrożona
RW6000171832929	Pisia	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW6000171832949	Kanał Niemiecki	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW6000171833289	Orłówka	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	naturalna	zagrożona
RW600019183199	Warta od Siekiernika do Neru	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW600021183311	Warta od Neru do Teleszyny	co najmniej dobry	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	niezagrożona
RW6000231832892	Maciczny Rów (Dopływ z Byszewa)	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna	niezagrożona
RW60002318332929	Dopływ z Zalesia	poniżej dobrego	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	niezagrożona
RW6000241832899	Gnida od Kan. Łęka-Dobrogosty do ujścia	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW600024183299	Ner od Kanału Zbylczyckiego do ujścia	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

W latach 2014 - 2019, prowadzone były badania stanu wód JCWP, obejmujących swoim zasięgiem obszar Gminy Dąbie. Ocena stanu tych wód przedstawiona została poniżej.

Tabela 19. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Dąbie, dokonana na podstawie monitoringu w latach 2014- 2019.

Nazwa JCWP	Rok najnowszych badań	Ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Gnida od Kan. Łęka-Dobrogosty do ujścia	2019	Gnida - Leszno	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Pisia	2017	Pisia - Domanin	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Orłówka	2019	Orłówka - Ladorudzek	umiarkowany stan ekologiczny	–	zły stan wód
Kanał Niemiecki	2018	Kanał Niemiecki - Chełmno	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Warta od Siekiernika do Neru	2019	Warta - Dobrów	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Ner od Kanału Zbylczyckiego do ujścia	2019	Ner - Chełmno	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: GIOŚ

Istnieją jednak JCWP dla których, w których w okresie 2014 - 2019 z różnych względów nie wykonano badań w reprezentatywnym punkcie pomiarowo - kontrolnym lub też ocena, czy też klasyfikacja, nie była możliwa do wykonania na podstawie danych monitoringowych z lat 2014 - 2019. W takich przypadkach stosowana jest ocena stanu metodą przeniesienia.

Tabela 20. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Dąbie, dokonana metodą przeniesienia.

Nazwa JCWP	Ocena stanu JCWP	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Maciczny Rów (Dopływ z Byszewa)	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Kanał Zbylczycki	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Warta od Neru do Teleszyny	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Dopływ z Zalesia	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego

źródło: GIOŚ

Tabela 21. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny/słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: WIOŚ.

Zgodnie z Aktualizacją Programu Wodno-Środowiskowego Kraju dla JCWP zostały wyznaczone cele środowiskowe. Zebrano je w tabeli.

Tabela 22. Cele środowiskowe dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Dąbie.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Cele środowiskowe	
		Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
RW600001832789	Kanał Zbylczycki	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW6000171832929	Pisia	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW6000171832949	Kanał Niemiecki	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW6000171833289	Orłówka	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW600019183199	Warta od Siekiernika do Neru	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Warta w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny
RW600021183311	Warta od Neru do Teleszyny	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Warta w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny
RW6000231832892	Maciczny Rów (Dopływ z Byszewa)	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW60002318332929	Dopływ z Zalesia	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW6000241832899	Gnida od Kan. Łęka-Dobrogosty do ujścia	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW600024183299	Ner od Kanału Zbylczyckiego do ujścia	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny

źródło: Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, Warszawa, 2016.

6.8.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych JCWPd nr 62, 71 oraz 72 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 62, 71 oraz 72 zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju (2016).

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
PLGW600062	słaby	dobry	słaby	zagrożona
PLGW600071	dobry	dobry	dobry	zagrożona
PLGW600072	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Ostatnia ocena stanu JCWPd obejmujących swoim zasięgiem Gminy Dąbie przeprowadzona została w roku 2019. Dla JCWPd nr 62 stwierdzony został dobry stan chemiczny oraz słaby stan ilościowy, natomiast dla JCWPd nr 71 oraz nr 72 stwierdzono dobry stan chemiczny i ilościowy wód.

6.9. Gospodarka wodno-ściekowa

6.9.1. Sieć wodociągowa

Gmina Dąbie posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 216 km z 2 126 przyłączami. W 2020 roku dostarczono nią 258 dam³ wody pitnej. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie.

Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie (stan na 31.12.2020 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	216,0
2.	Przyłącza sieci wodociągowej	szt.	2 126
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	258
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 309
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	84,9
6.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	32,5

źródło: UM w Dąbiu, GUS

Ujęcia wód

Na terenie Gminy Dąbie, zlokalizowane są 4 ujęcia wód:

- Dąbie - ujęcie podziemne; lokalizacja ul. Łęczycka dz. nr. 253/3 i 254/1; wydajność: Q_{max} na dobę - 465,75;
- Krzewo - ujęcie podziemne; lokalizacja Krzewo dz. nr 65/1; wydajność: Q_{max} na dobę - 273,95;
- Chełmno Parcele - ujęcie podziemne; lokalizacja Chełmno Parcele dz. nr 64/4; wydajność: Q_{max} na dobę. - 410,78;
- Augustynów - ujęcie podziemne; lokalizacja Augustynów dz. nr 622/1 i 626/1; wydajność: Q_{max} na dobę - 111,78.

Wokół ujęcia w Chełmnie - Parcelach znajduje się strefa ochronna o powierzchni 176 m², natomiast wokół ujęcia w Augustynowie utworzono strefę o powierzchni 88,8 m².

6.9.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Dąbie posiada sieć kanalizacyjną o długości 17,7 km z 565 przyłączami kanalizacyjnymi. W 2020 roku odprowadzono nią 70 dam³ nieczystości. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie.

Tabela 25. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie (stan na 31.12.2020 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	17,7
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	565	565
3.	Nieczystości odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	70,0
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1 577
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	25,2
6.	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	1 145
7.	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	27

źródło: UM w Dąbiu, GUS

Na terenie Gminy Dąbie zlokalizowana jest jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, zlokalizowana przy ul. Przemysłowej 1 w Dąbiu. Równoważna liczba mieszkańców (RLM) wynosi dla tej oczyszczalni 2 500. Została ona zaprojektowana dla średniej przepustowości 400 m³/d. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Ner.

6.10. Gleby

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Dąbie są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
 - **brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu;
 - **brunatno – wylugowane**, które cechują się wylugowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność;
- **mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;

- **gleby torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o dużej, stałej wilgotności. Zachodzi w nich bagienny proces torfotwórczy związany z przemianami materii organicznej w warunkach beztlenowych i przy dużej wilgotności;
- **gleby murszowe** – jest to gleba powstająca w wyniku zmurszenia substancji organicznych leżących na utworach mineralnych, do powstania wymagają one okresowego zalewania.

Na terenie Gminy Dąbie dominują gleby klas bonitacyjnych III - VI.

Gdzie:

- **Gleby klasy I** – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).
- **Gleby klasy II** – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.
- **Gleby klasy III (IIIa i IIIb)** – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.
- **Gleby klasy IV (IVa i IVb)** – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).
- **Gleby klasy V** – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.
- **Gleby klasy VI** – gleby orne najsłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Dąbie

Użytki rolne na terenie Gminy Dąbie stanowią 79,24% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 26. Rodzaj i powierzchnia gruntów Gminy Dąbie (stan na 25.05.2022 r.).

				Gmina Dąbie
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	ha	7 260
		sady		50
		łąki trwałe		949
		pastwiska trwałe		1 137
		grunty rolne zabudowane		288

			Gmina Dąbie	
		grunty pod stawami	2	
		grunty pod rowami	52	
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	9	
	Nieużytki		323	
Grunty leśne	lasy		1 754	
	grunty zadrzewione i zakrzewione		0	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkalne		22	
	tereny przemysłowe		11	
	inne tereny zabudowane		17	
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy		0	
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		20	
	użytki kopalne		30	
	tereny komunikacyjne	drogi		434
		tereny kolejowe		32
		inne tereny komunik.		0
		grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych		0
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi		0	
	powierzchniowymi płynącymi		124	
	powierzchniowymi stojącymi		8	
Tereny różne			55	

źródło: GUS

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi⁷

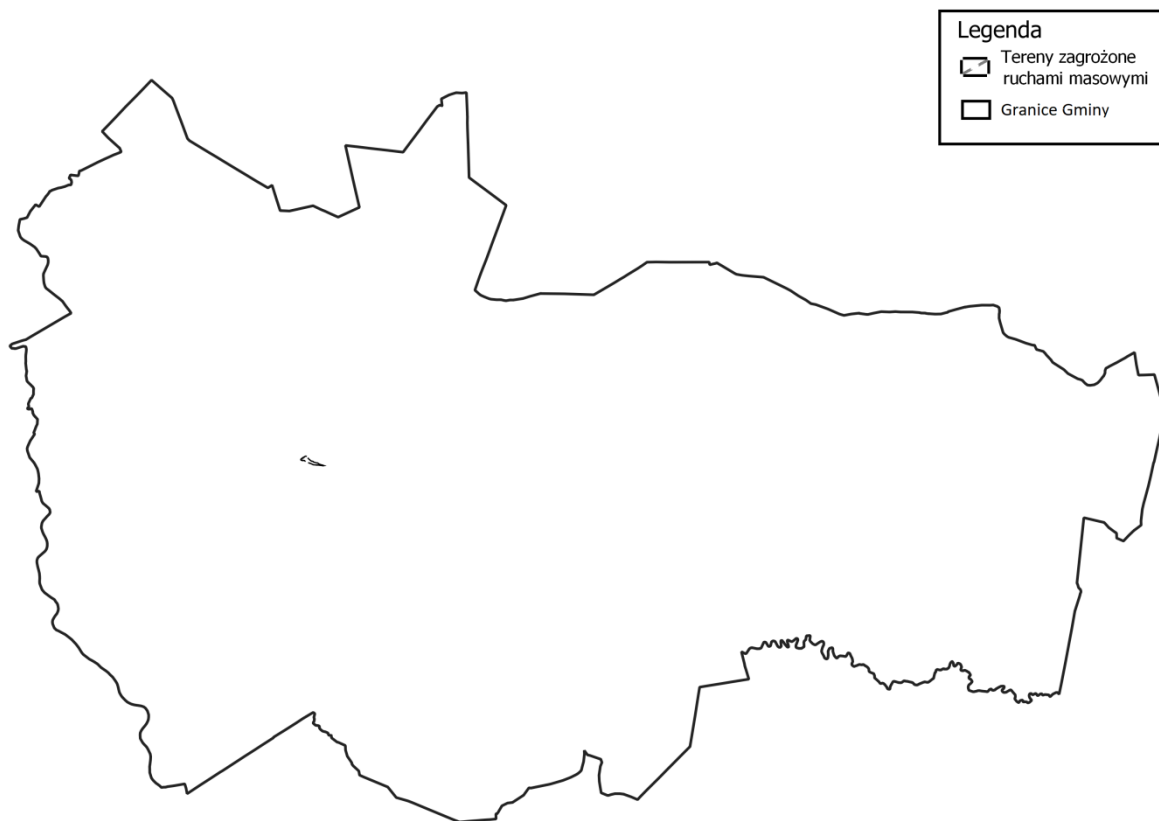
Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spęływania, odpadania, osiadania, spęływania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha, lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

⁷ www.mos.gov.pl/srodowisko/geologia/osuwiska/

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- Budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- Opady atmosferyczne,
- Działalność człowieka.

Rysunek 15. Tereny zagrożone ruchami masowymi na tle Gminy Dąbie.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

6.11. Zasoby geologiczne

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Dąbie zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 27. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Dąbie (wg stanu na 31.12.2020 r.).

L.p.	Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania		Zasoby bilansowe złoża		Wydobycie w roku 2020
							Geologiczne - bilansowe	Przemysłowe	
1.	Cichmiana	Dąbie	Kruszywa naturalne	10,68	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
2.	Koźmin	Brudzew, Dąbie	Węgle brunatne	390,70	Z	eksploatacja złoża zaniechana	3 725	-	-
3.	Majdany*	Dąbie	Kruszywa naturalne	13,22	Z	eksploatacja złoża zaniechana	2 125	-	-
4.	Majdany II	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,63	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
5.	Majdany III	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,75	Z	eksploatacja złoża zaniechana	118	-	-
6.	Majdany IV	Dąbie	Kruszywa naturalne	5,83	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
7.	Majdany X	Dąbie	Kruszywa naturalne	5,03	M	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
8.	Majdany XI	Dąbie	Kruszywa naturalne	7,50	E	złoża zagospodarowane	1 381	883	14
9.	Majdany - IX	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,84	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
10.	Majdany - V	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,20	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
11.	Majdany - VI	Dąbie	Kruszywa naturalne	6,30	T	złoża eksploatowane okresowo	603	581	-
12.	Majdany - VII	Dąbie	Kruszywa naturalne	1,71	E	złoża zagospodarowane	33	-	36
13.	Majdany - VIII	Dąbie	Kruszywa naturalne	3,12	-	złoża skreślone z bilansu zasobów	-		
14.	Sobótka	Dąbie	Kruszywa naturalne	12,03	Z	eksploatacja złoża zaniechana	967	-	-

źródło: PIG-PIB, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.

gdzie:

B – w przypadku kopalni stałych – kopalnia w budowie, w przypadku ropy i gazu – przygotowane do wydobycia lub eksploatacja próbna;

E – złoża eksploatawane;

G – podziemny magazyn gazu (PMG);

M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym;

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie;

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo;

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane;

T – złoża zagospodarowane, eksploatawane okresowo;

K – zmiana rodzaju kopaliny w złożu

* - złoża zawierające piasek ze żwirem;

** - złoża zawierające żwir.

Zasoby i wydobycie:

Kruszywa naturalne – tys. t.

Węgla brunatne – tys. t.

6.12. Gospodarka odpadami

6.12.1. Stan wyjściowy⁸

Zgodnie z zapisami *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Dąbie*, na terenie Gminy Dąbie mieszkańcy zobowiązani są do selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów:

- a) papier, tektura (makulatura);
- b) szkło;
- c) metal, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe (opakowania wykonane z co najmniej dwóch różnych materiałów, tak że nie można ich rozdzielić w sposób ręczny lub przy zastosowaniu prostych metod mechanicznych);
- d) przeterminowane leki;
- e) chemikalia;
- f) zużyte baterie i akumulatory;
- g) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- h) meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- i) odpady rozbiórkowe i budowlane;
- j) zużyte opony.

Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych⁹

Operatorem Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, obsługujący obszar Gminy Dąbie, jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. Jest on zlokalizowany przy ul. Przemysłowej 1 w Dąbiu.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przyjmuje poniższe rodzaje odpadów pochodzące z gospodarstw domowych:

- 1) odpady komunalne ulegające biodegradacji (bioodpady),
- 2) chemikalia,
- 3) przeterminowane leki,
- 4) zużyte baterie i zużyte akumulatory,
- 5) papier i tektura,
- 6) odpady wielkogabarytowe,
- 7) szkło opakowaniowe,
- 8) szkło inne niż opakowaniowe,
- 9) sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 10) opony samochodów osobowych oraz jednośladów,
- 11) popioły z palenisk domowych,
- 12) metale,
- 13) opakowania wielomateriałowe,
- 14) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 15) odzież i tekstylia,
- 16) drewno,
- 17) odpady budowlane i remontowe stanowiące odpady komunalne,
- 18) styropian opakowaniowy,
- 19) odpady niebezpieczne (akumulatory, bateria, lampy fluorescencyjne, przeterminowane leki, termometry rtęciowe, rozpuszczalniki, kwasy, oleje i tłuszcze

⁸ Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Dąbie

⁹ Informacja o Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie Gminy Dąbie

inne niż jadalne, opakowania z pozostałościami niebezpiecznymi, środki ochrony roślin, farby, tusze, kleje, detergenty)

20) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki

Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy Dąbie¹⁰

Ilość odpadów zagospodarowanych na terenie Gminy Dąbie, w roku 2021, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 28. Masa odpadów komunalnych zagospodarowanych na terenie Gminy Dąbie w roku 2021.

Kod odpadu komunalnego	Rodzaj odpadu komunalnego	Masa odpadu komunalnego w Mg
200301	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 292,9000
200139	Tworzywa sztuczne	80,8600
150107	Opakowania ze szkła	84,6000
200307	Odpady wielkogabarytowe	29,4200
200135	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	7,8000
160103	Zużyte opony	2,2600
200399	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	169,2800
200101	Papier i tektura	10,4600
200201	Odpady ulegające biodegradacji	116,1200
150101	Opakowania z papieru i tektury	7,4300
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,6000
Razem:		1 802,7300

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dąbie za 2021 r.

Osiągnięte poziomy recyklingu dla Gminy Dąbie, za 2021 rok:

- Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących i odzysku innymi metodami wyniósł 16,59% - poziom wymagany nie został osiągnięty.
- Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wyniósł 0% - poziom wymagany został osiągnięty.

Zgodnie z *ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 2361)* od roku 2021,

¹⁰ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dąbie za 2021 r.

gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

1. 20% wagowo – za rok 2021;
2. 25% wagowo – za rok 2022;
3. 35% wagowo – za rok 2023;
4. 45% wagowo – za rok 2024;
5. 55% wagowo – za rok 2025;
6. 56% wagowo – za rok 2026;
7. 57% wagowo – za rok 2027;
8. 58% wagowo – za rok 2028;
9. 59% wagowo – za rok 2029;
10. 60% wagowo – za rok 2030;
11. 61% wagowo – za rok 2031;
12. 62% wagowo – za rok 2032;
13. 63% wagowo – za rok 2033;
14. 64% wagowo – za rok 2034;
15. 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Wyroby zawierające azbest

W roku 2018 Gmina Dąbie przyjęła „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dąbie na lata 2018-2032”. Zgodnie z danymi zamieszczonymi w bazie azbestowej, na terenie Gminy Dąbie, znajduje się 4 792 314 kg wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia. (stan na dzień 10.05.2022 r.).

Podmioty posiadające obowiązujące pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów

Na terenie gminy Dąbie funkcjonuje jeden zakład z obowiązującą decyzją Starosty Kolskiego zezwalającą na zbieranie odpadów tj. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 1, 62-660 Dąbie.

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 29. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (stan na 31.12 2021 r.).

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowe-Toniszewo-Kopaszyn, instalacja MBP	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec	Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec
2	Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) - instalacja MBP	Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów	Stawnica gm. Złotów

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
3	Instalacja MBP	ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	Kłoda gm. Szydłowo
4	Instalacja MBP	Zakład Utylizacji Odpadów "Clean City" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy 100, 64-421 Kamionna, gm. Międzychód
5	PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o. Instalacja MBP	PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o., Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń	Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń
6	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, Instalacja MBP	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Trzebania 15, 64-113 Osieczna
7	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”. Instalacja MBP	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin
8	ZZO Lulkowo, instalacja MBP	URBIS Sp. z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno	Lulkowo, 62-200 Gniezno
9	RZZO Ostrów Wlkp., Instalacja MBP	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski
10	ZZO Olszowa Instalacja MBP	Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno	ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
11	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Instalacja MBP	Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, Pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz	Orli Staw 2, 62-834 Ceków

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

Tabela 30. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (stan na 31.12 2021 r.).

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kłodzie	ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	Kłoda gm. Szydłowo
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec	Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
3	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Suchy Las, kwatery S1	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o., ul. Marcinkowskiego 11, 61-827 Poznań	ul. Meteorytowa 1, 62-001 Suchy Las
4	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatery nr 2, sektor 3B	Zakład Utylizacji Odpadów "Clean City" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy 100, 64-421 Kamionna, gm. Międzychód
5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Trzebania 15, 64-113 Osieczna
6	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Witaszyczki, kwatery nr 3	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin
7	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lulkowo, kwatery nr II	URBIS Sp. z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno	Lulkowo, 62-200 Gniezno
8	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Koninie	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	ul. Sulańska 13, 62-510 Konin
9	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ostrowie Wlkp., kwatery nr 1/3	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski
10	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatery nr 1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno	ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
11	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatery nr 2	Związek Komunalny Gmin "Czyste Miasto Czysta Gmina" Pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz,	Orli Staw 2, 62-834 Ceków

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

6.13. Zasoby przyrodnicze

6.13.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Dąbie występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000;
- Użytek ekologiczny;
- Pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000¹¹

Nazwa obszaru: Pradolina Bzury-Neru

Kod obszaru: PLH100006

Powierzchnia: 21 886,17 ha

¹¹ www.crfop.gdos.gov.pl

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

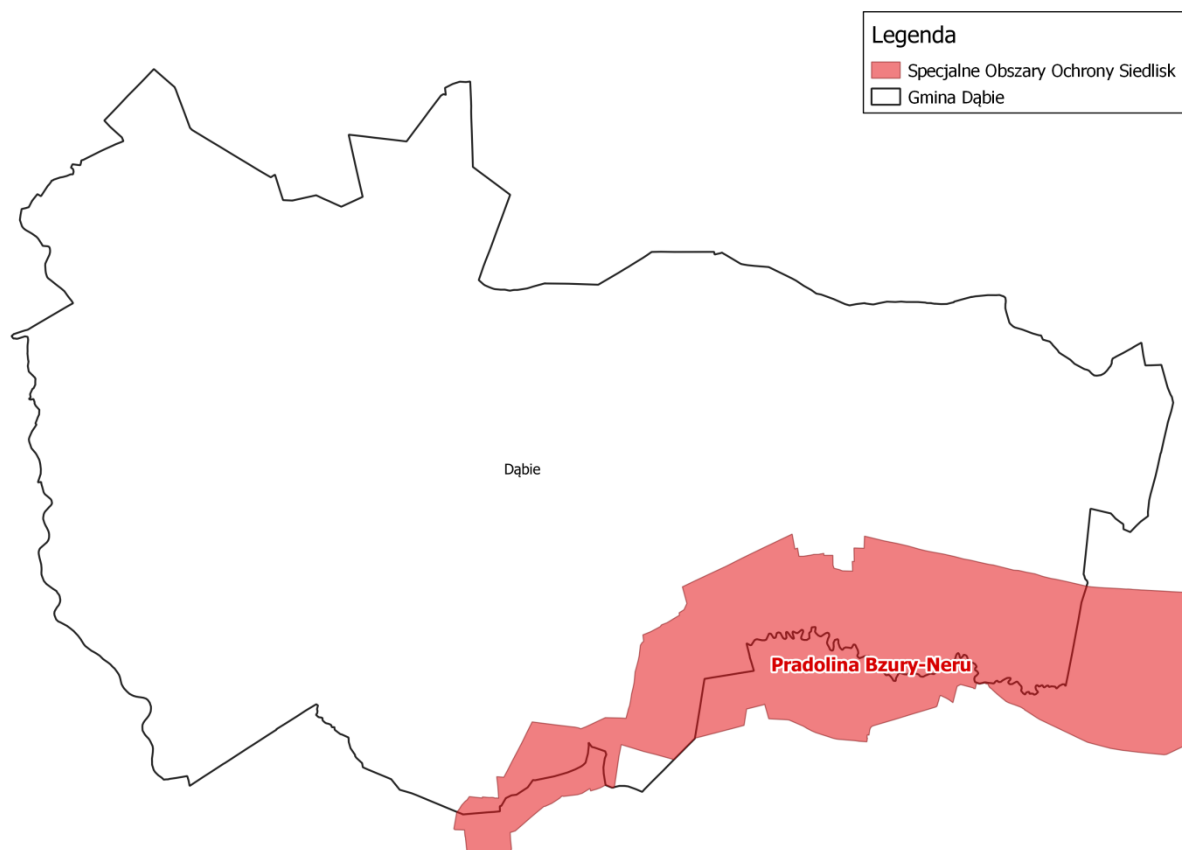
Obszar obejmuje odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej pomiędzy Łowiczem a Dąbiem (długości około 80 km) i jest ściśle powiązany z obszarem specjalnym ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001. Decydującą rolę w ukształtowaniu powierzchni omawianego obszaru odegrała tzw. epoka lodowa, która spowodowała przekształcenie wcześniejszej rzeźby terenu. Główne rysy współczesnego układu pradoliny powstały w okresie zlodowacenia środkowopolskiego stadium Warty. Ostatecznie, dolinę uformowało zlodowacenie bałtyckie, którego faza leszczyńska nadała temu terenowi dzisiejszy kształt. Pozostałością po tych procesach są przede wszystkim formy wypukłe, tj. Wzgórza Domaniewickie, Góra Św. Małgorzaty, czy Morena Kutnowska. Drugą charakterystyczną cechą obszaru jest obecność szerokiej na kilka kilometrów płaskiej pradoliny usytuowanej równoleżnikowo. Płaskie, zatorfione dno tego obszaru ciągnie się od Soboty w kierunku zachodnim, przecina wododział Wisły i Odry, sięgając miejscowości Dąbie. Warstwa torfu zalegająca na dnie pradoliny osiąga miąższość do 4 metrów w okolicach Łęczycy i stopniowo zmniejsza się w kierunku wschodnim. Na wschód od Młogoszyna warstwa ta staje się bardzo cienka i w wielu miejscach odsłania piaski rzeczne, które tworzą lokalne wydmy. Dno pradoliny ujęte jest w wyraźne krawędzie. W największym miejscu, w okolicach miejscowości Dobrogosty, pradolina ma ok. 1 km szerokości. Rozszerza się stopniowo w kierunku wschodnim by osiągnąć szerokość kilku kilometrów w okolicach Piątku i Łowicza. Pradolina odwadniana jest przez dwie rzeki: płynący na zachód Ner, należący do dorzecza Odry oraz płynącą na wschód, należącą do dorzecza Wisły – Bzurę. Ner, który odwadnia zachodnią część pradoliny płynie sztucznym, wyprostowanym korytem. Wpływając do pradoliny rzeka zmienia kierunek z południkowego na równoleżnikowy. W początkowym swym odcinku biegnącym przez obszar Natura 2000, tj. od miejscowości Parski do Leszna, Ner płynie wśród rozległych łąk kośnych, pastwisk i turzycowisk. Na odcinku od wsi Kosew do Grodziska w dolinie rzeki występują liczne szpalery drzew oddzielające poszczególne kwatery wypasu bydła oraz niewielkie zadrzewienia topolowe i wierzbowe. W bezpośredniej bliskości koryta rzeki rosną pozostałości dawnych lasów łęgowych. Północna część doliny, w okolicy wsi Nagórki, zajęta jest przez rozległe turzycowiska i łąki kośne pozbawione zadrzewień. W dalszym odcinku doliny Neru, w okolicach Dąbia, teren jest silnie przekształcony. Dno pradoliny poprzecinane jest mozaiką kanałów, zadrzewień i dołów potorfowych w różnych fazach sukcesji. Występują tu również duże połacie trzcinowisk, leżące po obu stronach koryta rzeki. Dolina Neru w granicach ostoi odwadniana jest dodatkowo przez dwa kanały melioracyjne: leżący po południowej stronie rzeki Kanał Niemiecki i Kanał Królewski - usytuowany po stronie północnej. Drugi z wymienionych rozpoczyna się w okolicy Łęczycy i przecina odcinek wododziałowy obu rzek, łącząc dolinę Neru z doliną Bzury. Sprawia to, że przy wysokich stanach wód, często występuje zjawisko bifurkacji Bzury i Neru polegające na drenowaniu zlewni obu rzek przez Kanał Królewski. Ner stanowi główne miejsce zrzutu ścieków z aglomeracji łódzkiej. Z tego względu przez ostatnie 40 lat niósł on wody silnie zanieczyszczone zarówno ściekami komunalnymi, jak i przemysłowymi. Od połowy lat 90. XX w. stan jakości wody znacznie się poprawił dzięki wybudowaniu Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Łodzi. Bzura wpływa do ostoi na peryferiach Łęczycy, gdzie zmienia swój bieg z południkowego na równoleżnikowy i płynie dalej ku północnemu-wschodowi w kierunku Wisły. Podobnie jak w przypadku Neru, koryto rzeki jest silnie przekształcone. W połowie lat

80. XX w. na tym terenie wykonano prace melioracyjne. Efektem ich była całkowita regulacja koryta rzeki, usunięcie nadrzecznych drzew i krzewów oraz podniesienie dna koryta w stosunku do dna pradoliny. Dorzecze Bzury można podzielić na dwa odrębne obszary. Prawobrzeżne dopływy, wypływające spod krawędzi wysoczyznowej Wzniesień Łódzkich są zasobne w wodę i jest ich stosunkowo dużo. Należą do nich: Moszczenica, Malina, Struga, Mroga z Mrożyca, Bobrówka i Uchanka. Lewobrzeżnych dopływów jest znacznie mniej i prowadzą mniej wody. Największe z nich to Ochnia i Studwia, mniejsze cieką ze względu na małą ilość wody funkcjonują często okresowo. Odcinek obszaru Natura 2000 odwadniany przez Bzurę uległ silniejszym przekształceniom pochodzenia antropogenicznego w stosunku do obszaru zachodniego, odwadnianego przez Ner. Wykonane prace melioracyjne spowodowały znaczne osuszenie dna pradoliny, a co za tym idzie degradację pokładów torfu i zanik naturalnych zbiorowisk roślinnych. Początkowy odcinek doliny Bzury, leżący między Łęczycą a Dobrogostami, zajmują suche, wielogatunkowe łąki kośne i pastwiska. W wielu miejscach zaorano obszar łąk w celu uprawy zbóż.. W wielu miejscach zaorano obszar łąk w celu uprawy zbóż. Poczynając od wsi Rybitwy aż do wsi Ktery dolina staje się bardziej podmokła, a suche łąki ustępują zaroślom łoży, szuwarom turzycowym i trzcinowiskom. Rozległe łożowiska, przedzielone obszarami turzycowisk i wilgotnych łąk ciągną się dalej na wschód aż do wsi Orłów. Na odcinku od Soboty do Łowicza, dolina staje się ponownie sucha, a turzycowiska i wilgotne łąki ustępują miejsca zdegradowanym zbiorowiskom trawiastym. Odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej zajęty przez dolinę Bzury charakteryzuje się występowaniem kompleksów leśnych leżących na jej dnie lub krawędzi. Są to w większości olsy porzeczkowe. Największe z nich znajdują się koło wsi Ktery, Goślub, Młogoszyn i Pęcławice. Do Bzury zrzucano ścieki przemysłowe pochodzące z zakładów farbiarskich położonych na terenie Zgierza. Z tego względu, rzeka niosła wody silnie zanieczyszczone. Zapaść przemysłu włókienniczego na początku lat 90. ubiegłego wieku na terenie aglomeracji łódzkiej spowodował zaprzestanie produkcji w większości zakładów zanieczyszczających Bzurę. Wpłynęło to na znaczną poprawę jakości wody w rzece. Wybudowanie szeregu oczyszczalni ścieków w miastach leżących wzdłuż doliny Bzury również przyczyniło się do poprawy jakości jej wód. Koryta większości cieków, w tym Bzury i Neru, są silnie zmienione i uregulowane. Do skanalizowania koryt rzek Pradoliny doszło na szeroką skalę w latach 60. i 70. Większa część charakteryzowanego obszaru zajmowana jest przez użytki zielone (łąki kośne, pastwiska) i użytki rolne. Niemal cały teren jest użytkowany rolniczo, miejscami intensywnie. Niewielkie kompleksy lasów łągowych zachowały się nad Bzurą w okolicy miejscowości Ktery i Pęcławice oraz nad Nerem - w okolicy miejscowości Leszno. Istotnym zjawiskiem w pradolinie jest obecnie regeneracja lasów łągowych na porzuconych łąkach wzdłuż cieków. Przykładem takiego spontanicznie odtwarzającego się (od około 20 lat) łągu, może być las na wschód od miejscowości Młogoszyn. Głównym walorem płatów roślinności łąkowej spontanicznie odtwarzających się na porzuconych łąkach łągów jest naturalność zachodzących tam procesów przyrodniczych. Stosunkowo dużą część Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej zajmują kanały melioracyjne, starorzecza i torfianki - pozostałość po dawnej eksploatacji pokładów torfu. Silne odwodnienie opisywanego terenu, spowodowane wadliwie działającymi melioracjami, doprowadziło do znaczącego zubożenia różnorodności biologicznej oraz do rozpoczęcia procesu mineralizacji pokładów torfu. Elementem antropogenicznym lecz na stałe wpisanym w krajobraz i przyrodę pradoliny są stawy rybne: Walewice, Psary, Okręt i Rydwan. Kompleksy stawów rybnych znajdują się w wschodniej części obszaru, na południe od Bzury. Stanowią one istotną w skali Polski ostoję ptaków wodno-błotnych, ważną szczególnie podczas wiosennych i jesiennych przelotów. Stawy rybne zapewniają również przetrwanie

wielu gatunkom roślin związanych ze zbiornikami wodnymi. Przenikanie się przyrody i efektów działalności gospodarczej człowieka w granicach Pradoliny zaowocowało wytworzeniem się specyficznej mozaiki siedlisk przyrodniczych złożonych z łąk, pastwisk, pól uprawnych, turzycowisk, zarośli wierzbowych, łągów, starorzeczy, stawów i cieków. Charakteryzowany odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, objęty ochroną w granicach obszaru Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006, jest najcenniejszym obszarem bagiennym w środkowej części Polski. W dużej części ostoi zachodzi sukcesja regeneracyjna na skutek wycofywania się rolnictwa. Efektem tego procesu jest odtwarzanie się lasów łągowych, olsowych, zarośli wierzbowych oraz szuwarów. Szczególnie istotny jest fakt, potwierdzony przez liczne ostatnio badania przyrodnicze w granicach Obszaru, iż mimo kompleksowego zmeliorowania tego terenu, wciąż posiada on unikatową wartość przyrodniczą. Potwierdzają to liczne stanowiska roślin chronionych i ginących (np. goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe* i groszek błotny *Lathyrus palustris*) oraz liczne występowanie zwierząt, w szczególności ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi. „Pradolina Warszawsko-Berlińska”, objęta ochroną w postaci dwóch obszarów Natura 2000 (Pradolina Bzury-Neru PLH100006 oraz Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001), mimo niemal tysiącletniego użytkowania gospodarczego, stanowi ważną w skali regionu, kraju i całej sieci obszarów Natura 2000, ostoję różnorodności biologicznej. Na terenie ostoi położone są Obszary Chronionego Krajobrazu: Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, Doliny Bzury oraz Nadwarciański. Na szczególną uwagę zasługuje użytek ekologiczny „Dąbskie Błota” położony na terenie Gminy Dąbie (województwo wielkopolskie).

Obszar obejmuje 11 typów siedlisk z załącznika I dyrektywy siedliskowej oraz 11 gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG.

Rysunek 16. Obszar siedliskowy sieci Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru” na tle Gminy Dąbie.



źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Nazwa obszaru: Pradolina Warszawsko-Berlińska

Kod obszaru: PLB100001

Powierzchnia: 23 412,42 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Opis:

Obszar w dużej części pokrywa się z obszarem PLH100006 „Pradolina Bzury-Neru”. Zawiera ostoje ptasie IBA Dolina Neru PL079 oraz Dolina Bzury PL080. Obszar stanowi bardzo ważną ostoję ptaków wodno-błotnych. Występuje, co najmniej 57 gatunków ptaków z Załącznika I dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE” z czego 26 to gatunki lęgowe. Gniazduje 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Nazwa obszaru: Dolina Środkowej Warty

Kod obszaru: PLB300002

Powierzchnia: 57 104,36 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

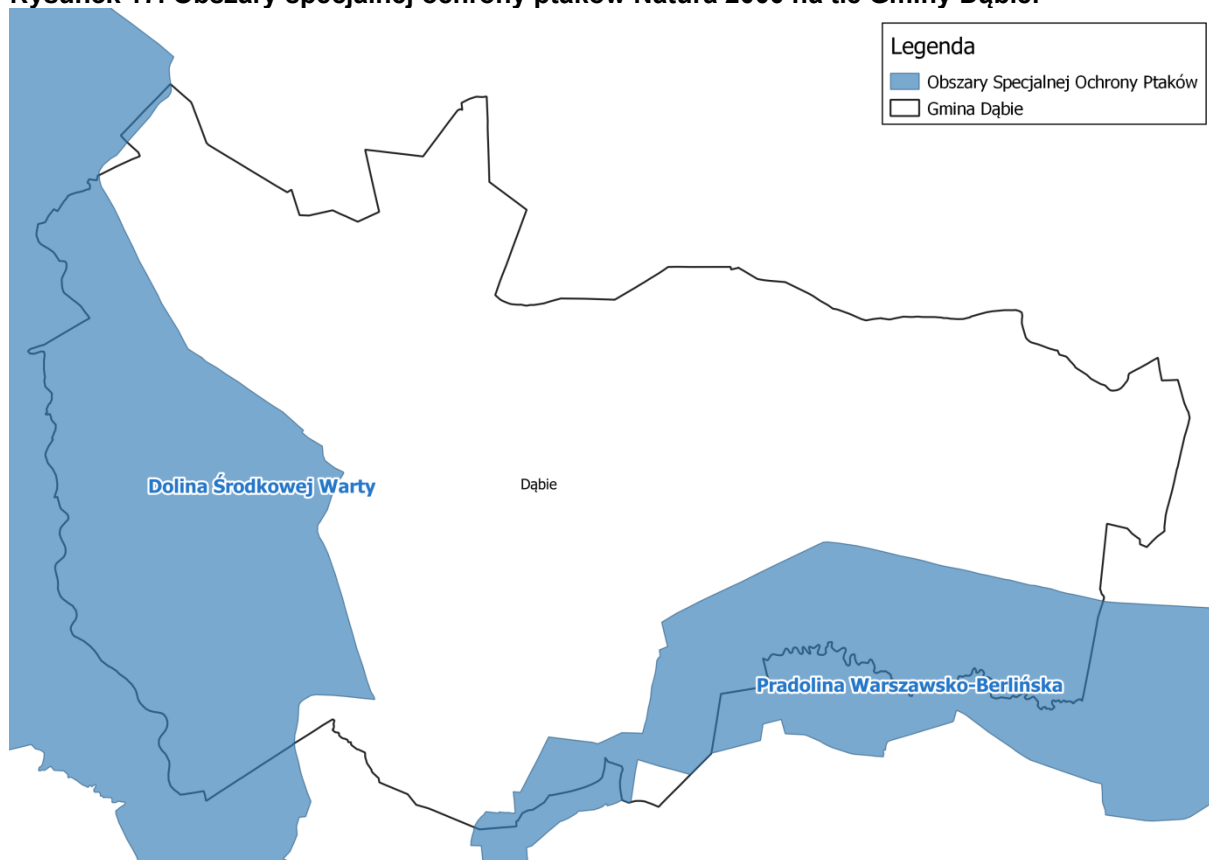
Opis:

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km,

wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łąki i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jezioro zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe.

Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie łągowym.

Rysunek 17. Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 na tle Gminy Dąbie.



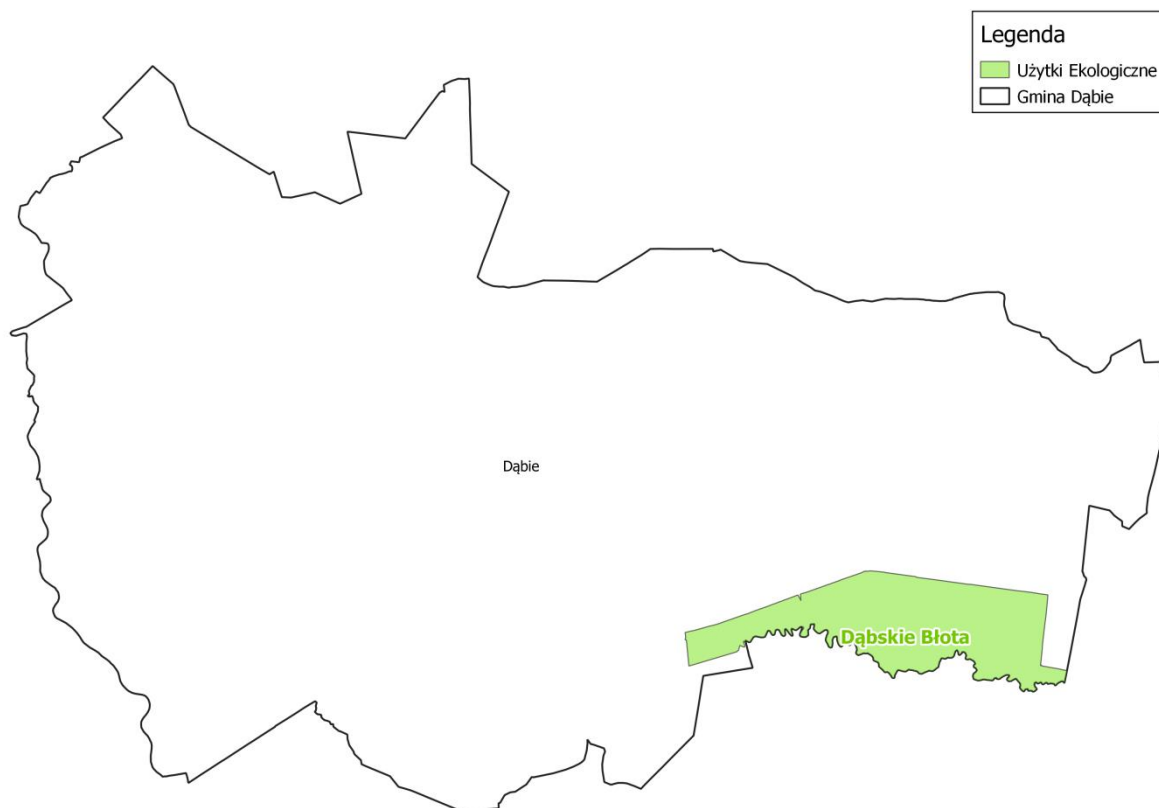
źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Użytki ekologiczne¹²

Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota”

Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota” ma powierzchnię 700,00 ha. Został utworzony 8 czerwca 2001 roku, w celu ochrony roślinności i fauny zalewowych łąk i pastwisk położonych w dolinie rzeki Ner .

Rysunek 18. Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota” na tle Gminy Dąbie.



źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Pomniki przyrody¹³

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie Gminy Dąbie, występuje 5 obiektów uznanych za pomniki przyrody. Ich opis został przedstawiony w tabeli poniżej.

¹² www.crfop.gdos.gov.pl

¹³ www.crfop.gdos.gov.pl

Tabela 31. Pomniki przyrody Gminy Dąbie.

L.p.	Data utworzenia	Opis granicy	Rodzaj tworu	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Obwód drzewa na wysokości 130 cm [cm]	Opis pomnika
1	1977-01-01	Nadleśnictwo Koło, leśnictwo Dąbie, leży w lesie ok.. 50 m na północ od sędziwego dębu i drogi gruntowej	Jednoobiektowy	–	–	–	Głaz narzutowy - granit
2	2001-11-22	rośnie w lesie oddział 340b	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	68	martwe konary, tylce
3	2001-11-22	rośnie w lesie oddział 344b	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	26	88	martwe konary
4	1977-04-01	park w m. Lisice	Jednoobiektowy	Topola biała - Populus alba	28	400	–
5	1977-04-01	park w m. Lisice	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	400	–

Źródło: CRFOP

Ochrona gatunkowa

Do gatunków chronionych występujących na terenie gminy można zaliczyć następujące gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG:

1. Wydra - bliski zagrożenia;
2. Bóbr europejski - najmniejszej troski;
3. Kumak nizinny - najmniejszej troski;
4. Traszka grzebieniasta - najmniejszej troski;
5. Czerwończyk nieparek - bliski zagrożenia;
6. Minóg strumieniowy - najmniejszej troski;
7. Koza pospolita - najmniejszej troski;
8. Piskorz - najmniejszej troski;
9. Różanka pospolita - najmniejszej troski;
10. Perkoz - najmniejszej troski;
11. Perkoz dwuczuby - najmniejszej troski;
12. Perkoz rdzawoszyi - najmniejszej troski;
13. Perkoz zauszniak - najmniejszej troski;
14. Bąk zwyczajny - najmniejszej troski;
15. Łabędź czarnodzioby - najmniejszej troski;
16. Gęś zbożowa - najmniejszej troski;
17. Gęś białoczelna - najmniejszej troski;
18. Gęgawa - najmniejszej troski;
19. Krakwa - najmniejszej troski;
20. Cyranka zwyczajna - najmniejszej troski;
21. Płaskonos zwyczajny - najmniejszej troski;
22. Głowienka zwyczajna - najmniejszej troski;
23. Czernica - najmniejszej troski;
24. Bielik - najmniejszej troski;
25. Błotniak stawowy - najmniejszej troski;
26. Błotniak łąkowy - najmniejszej troski;
27. Wodnik zwyczajny - najmniejszej troski;
28. Krociatka - najmniejszej troski;
29. Zielonka - najmniejszej troski;
30. Derkacz - najmniejszej troski;
31. Kokoszka zwyczajna - najmniejszej troski;
32. Łyska zwyczajna - najmniejszej troski;
33. Siewka złota - najmniejszej troski;
34. Bekas kszyc - najmniejszej troski;
35. Rycyk - bliski zagrożenia;
36. Kulik wielki - bliski zagrożenia;
37. Krwawodziób - najmniejszej troski;
38. Rybitwa białowąsa - najmniejszej troski;
39. Rybitwa czarna - najmniejszej troski;
40. Rybitwa białoskrzydła - najmniejszej troski;
41. Dudek - najmniejszej troski;
42. Podróżniczek - najmniejszej troski;
43. Brzęczka - najmniejszej troski;
44. Wodniczka - Narażony na wyginięcie;

45. Wąsatka - najmniejszej troski;
46. Remiz zwyczajny - najmniejszej troski;
47. Gąsiorek - najmniejszej troski;
48. Dziwonia zwyczajna - najmniejszej troski;
49. Brodziec piskliwy - najmniejszej troski;
50. Zimorodek zwyczajny - najmniejszej troski;
51. Rożeniec zwyczajny - najmniejszej troski;
52. Cyraneczka zwyczajna - najmniejszej troski;
53. Świstun zwyczajny - najmniejszej troski;
54. Krawka - najmniejszej troski;
55. Świergotek polny - najmniejszej troski;
56. Orlik krzykliwy - najmniejszej troski;
57. Czapla siwa - najmniejszej troski;
58. Szatka błotna - najmniejszej troski;
59. Lelek zwyczajny - najmniejszej troski;
60. Sieweczka obroźna - najmniejszej troski;
61. Bocian biały - najmniejszej troski;
62. Bocian czarny - najmniejszej troski;
63. Błotniak zbożowy - najmniejszej troski;
64. Łabędź krzykliwy - najmniejszej troski;
65. Dzieciół średni - najmniejszej troski;
66. Dzieciół czarny - najmniejszej troski;
67. Czapla biała - najmniejszej troski;
68. Ortolan - najmniejszej troski;
69. Muchołówka białoszyja - najmniejszej troski;
70. Muchołówka mała - najmniejszej troski;
71. Bekas dubelt - bliski zagrożenia;
72. Żuraw zwyczajny - najmniejszej troski;
73. Bączek zwyczajny - najmniejszej troski;
74. Gąsiorek - najmniejszej troski;
75. Lerka - najmniejszej troski;
76. Bielaczek - najmniejszej troski;
77. Kania czarna - najmniejszej troski;
78. Kania ruda - najmniejszej troski;
79. Ślepowron zwyczajny - najmniejszej troski;
80. Trzmielojad zwyczajny - najmniejszej troski;
81. Batalion - najmniejszej troski;
82. Dzieciół zielonosiwy - najmniejszej troski;
83. Rybitwa białoczelna - najmniejszej troski;
84. Rybitwa rzeczna - najmniejszej troski;
85. Jarzębatka - najmniejszej troski;
86. Czajka zwyczajna - bliski zagrożenia.

Do innych chronionych gatunków, które można napotkać na obszarze Gminy Dąbie, można zaliczyć:

1. Stokłosa żytnia - narażone na wyginięcie;
2. Turzyca odległokłosa - najmniejszej troski;
3. Turzyca wczesna - narażone na wyginięcie;

4. Goździk pyszny - narażone na wyginiecie;
5. Mroczek późny - najmniejszej troski;
6. Goryczka wąskolistna - narażone na wyginiecie;
7. Mlecznik nadmorski - najmniejszej troski;
8. Przętka pospolita - najmniejszej troski;
9. Rzekotka drzewna - najmniejszej troski;
10. Jaszczurka zwinka - najmniejszej troski;
11. Groszek błotny - najmniejszej troski;
12. Nostrzyk ząbkowany - narażone na wyginiecie;
13. Nocek Brandta - najmniejszej troski;
14. Nocek rudy - najmniejszej troski;
15. Nocek wąsatek - najmniejszej troski;
16. Nocek Natterera - najmniejszej troski;
17. Borowiec wielki - najmniejszej troski;
18. Gnidosz błotny - najmniejszej troski;
19. Grzebiuszka ziemna - najmniejszej troski;
20. Karlik większy - najmniejszej troski;
21. Karlik malutki - najmniejszej troski;
22. Karlik drobny - najmniejszej troski;
23. Gacek brunatny - najmniejszej troski;
24. Gacek szary - najmniejszej troski;
25. Plesznik zwyczajny - narażone na wyginiecie;
26. Żaba moczarowa - najmniejszej troski;
27. Żaba śmieszka - najmniejszej troski;
28. Żaba trawna - najmniejszej troski;
29. Jaskier polny - zagrożony;
30. Jaskier wielki - najmniejszej troski;
31. Muchotrzew solniskowy - narażony na wyginiecie;
32. Ożanka czosnkowa - bliska zagrożenia;
33. Świbka morska - najmniejszej troski.

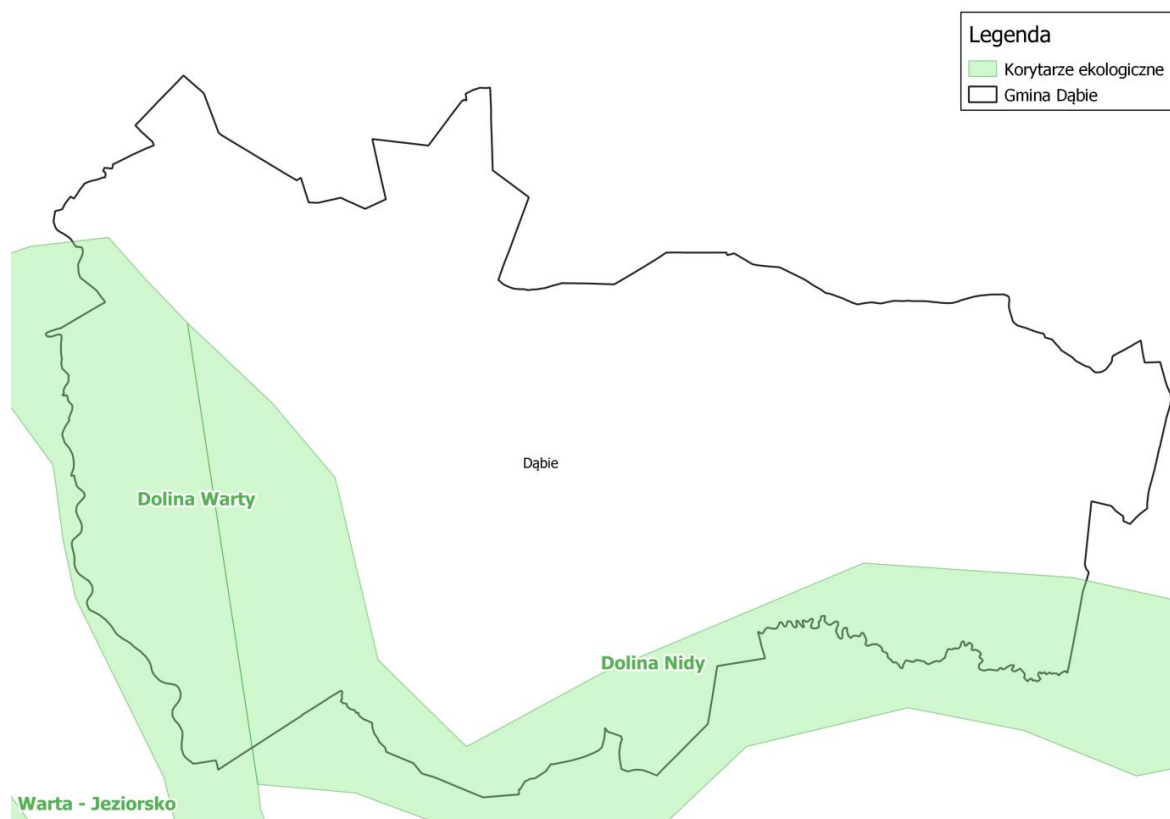
Korytarze ekologiczne

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 poz. 916) pod pojęciem korytarza ekologicznego rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Przez teren Gminy Dąbie przebiegają fragmenty następujących korytarzy ekologicznych:

- Dolina Nidy;
- Dolina Warty.

Ich przebieg przedstawiono poniżej.

Rysunek 19. Korytarze ekologiczne na tle Gminy Dąbie.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

6.13.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Dąbie wynosi 1 836,03 ha, co daje lesistość na poziomie 14,1%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%. Strukturę lasów na terenie Gminy Dąbie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32. Struktura lasów położonych na terenie Gminy Dąbie w roku 2020.

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	1 836,03
Lesistość	%	14,1
Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa ogółem	ha	1 334,22
Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa ogółem	ha	501,81

źródło: GUS

Nadzór nad lasami stanowiącymi własność skarbu państwa sprawuje Nadleśnictwo w Kole, natomiast nad lasami niestanowiącymi własności publicznej nadzór sprawuje Starostwa Kolski.

Na obszarze gminy można napotkać następujące typy siedliskowe lasu:

- **Bór suchy** – występuje na glebach bielcowych lub bielcach właściwych, które wytworzyły się na piaskach i żwirach z cienką warstwą próchnicy. Można je spotkać w miejscach gdzie wody gruntowej występują na głębokości większej niż 4 m. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami brzoza brodawkowej. Podszycie tworzą jałowce, natomiast runo jest dość ubogie.

- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielicowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- **Bór wilgotny** – są to siedliska dość ubogie tworzące się na glebach piaszczystych typu glejowo-bielicowego, najczęściej w trefach przejściowych pomiędzy olsami a borami świeżymi. Przez większość roku siedliska te znajdują się pod wpływem wód gruntowych. Dominuje w nich sosna, rzadziej świerk z domieszkami brzozy brodawkowej i omszonej. Do gatunków podszyciowych należą: wierzby krzewiaste, jarzab oraz kruszyna, natomiast runo tworzą: borówka czernica, rokieta, widłoząb oraz gajnik.
- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielicowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- **Bór mieszany wilgotny** – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielicowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarzab, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarzab, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.
- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielicach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarzab, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.

- **Las mieszany wilgotny** – występuje na średniożyznych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarząb, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- **Ols** – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny oraz czarna porzeczkę. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.
- **Ols jesionowy** – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętolistna, kozłek lekarski.

7. Główne problemy ochrony środowiska

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w projekcie POŚ dla Gminy Dąbie odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Poniższa tabela przedstawia główne problemy z punktu widzenia ochrony środowiska.

Tabela 33. Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie Gminy Dąbie.

Komponent środowiska	Główne problemy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> Ogrzewanie budynków kotłami w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe; Zagrożenie z liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń; Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości oraz odpadów; Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku pyłu PM10; PM2,5; B(a)P oraz poziomu celu długoterminowego ozonu;
Zagrożenia hałasem	<ul style="list-style-type: none"> Brak badań poziomów hałasu, w ramach PMŚ, na terenie Gminy Dąbie;
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> Obecność emiterów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Dąbie;
Gospodarowanie wodami	<ul style="list-style-type: none"> Zły stan ogólny wód powierzchniowych; Zły stan 1 JCWPd; Występowanie zjawiska suszy; Obecność, na terenie Gminy Dąbie, obszarów zagrożonych powodzią oraz podtopieniami;
Gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> Niski stopień skanalizowania gminy; Obecność zbiorników bezodpływowych na terenie gminy; Niewłaściwa eksploatacja zbiorników bezodpływowych; Niska świadomość ekologiczna mieszkańców;
Zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none"> Wydobycie zasobów geologicznych, na terenie Gminy Dąbie, odbywa się, w dużej części, metodami odkrywkowymi;
Gleby	<ul style="list-style-type: none"> Narażenie gleb na zjawisko suszy; Przewaga gleb średnich i słabych; Na terenie gminy występują tereny zagrożone ruchami masowymi;
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<ul style="list-style-type: none"> Na terenie Gminy Dąbie występują wyroby zawierające azbest; Nieprzepisowe postępowanie z odpadami; Niska świadomość ekologiczna mieszkańców; Nieosiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących i odzysku innymi metodami;
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją;
Zagrożenie poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none"> Obecność dróg krajowych które mogą być transportowane substancje niebezpieczne.

Źródło: opracowanie własne

Założeniem projektu POŚ dla Gminy Dąbie jest stopniowa eliminacja ww. problemów środowiskowych poprzez realizację zamierzeń o charakterze inwestycyjnym jak i nie inwestycyjnym.

8. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

Celem projektu POŚ dla Gminy Dąbie jest przedstawienie kierunków racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w dokumencie rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno–edukacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany Program jest wypełnieniem obowiązku władz Gminy Dąbie w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco monitorować stan środowiska oraz planować na tej podstawie zadań służących ochronie środowiska. Dokument określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i kierunki interwencji, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Projekt POŚ dla Gminy Dąbie przyczyni się do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochrony i rozwoju jego walorów. Odstąpienie od realizacji zapisów projektowanego dokumentu będzie wiązało się z odstąpieniem od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku wdrażania POŚ, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska może sugerować, iż może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji zapisów projektu POŚ dla Gminy Dąbie może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenia stanu gospodarki wodno–ściekowej,
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi,
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów,
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu POŚ dla Gminy Dąbie będzie wyeliminowanie negatywnego, krótkotrwałego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych m.in. budowy/przebudowy układu komunikacyjnego, termomodernizacji obiektów czy rozbudowy infrastruktury wodno–ściekowej. W przypadku braku realizacji powyższych zamierzeń nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji

zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją w komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny.

Zaniechanie założeń projektu Programu wiąże się z mniejszym prawdopodobieństwem zniszczenia siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia funkcjonowania korytarzy migracyjnych czy też obszarów chronionych. Realizacja zadań ingerujących w stan środowiska wiąże się z niedogodnościami na etapie wdrażania, niemniej wiąże się z szeregiem korzyści po zakończeniu inwestycji (poprawa stanu powietrza, poprawa efektywności energetycznej, poprawa mobilności miejskiej, szczelny system wodno-ściekowy).

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów projektu POŚ dla Gminy Dąbie z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

1) Dokumenty międzynarodowe

Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują ogólnounijne cele i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).
- Co najmniej 32% udział energii odnawialnej.
- Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej.

Cele określone w Pakiecie klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.). Co najmniej 32% udział energii odnawialnej. Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej	<ul style="list-style-type: none">• Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020-Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014-2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014-2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;

- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Poniżej przedstawiono powiązania celów ww. dokumentu z projektem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie.

Założenia i cele Agendy 21	Cele interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom)	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
Zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin; • Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; • Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; • Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
Edukacja ekologiczna zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast)	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; • Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; • Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas; • Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych; • Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; • Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; • Ochrona przed powodzią; • Przeciwdziałanie skutkom suszy; • Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej; • Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin; • Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; • Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; • Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; • Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami; • Zachowanie różnorodności biologicznej;

Założenia i cele Agendy 21	Cele interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
	<ul style="list-style-type: none">• Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;• Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;
Ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich	<ul style="list-style-type: none">• Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;• Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;• Ochrona przed powodzią;• Przeciwdziałanie skutkom suszy;• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
Zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania), powstrzymanie niszczenia lasów	<ul style="list-style-type: none">• Zachowanie różnorodności biologicznej;• Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
Bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych	<ul style="list-style-type: none">• Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS).

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regina (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

Siódmy Program działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”

Program będzie realizował cele tematyczne i priorytety inwestycyjne określone w stosownych rozporządzeniach UE dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Zgodnie z określonymi zasadami dla Programu wybrano następujące cele tematyczne:

- CT 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- CT 7 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,
- CT 10 - Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Dyrektywach

Cele określone w Siódmym Programie działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; • Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; • Ochrona przed powodzią; • Przeciwdziałanie skutkom suszy; • Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej; • Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalni; • Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; • Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; • Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; • Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami; • Zachowanie różnorodności biologicznej; • Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; • Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;
Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; • Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; • Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas; • Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych; • Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej

Cele określone w Siódmym Programie działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
	<p>dobrego stanu wód;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; • Ochrona przed powodzią; • Przeciwdziałanie skutkom suszy; • Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej; • Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin; • Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; • Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; • Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; • Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami; • Zachowanie różnorodności biologicznej; • Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; • Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;

2) Dokumenty krajowe

Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców**, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

1. **Cel szczegółowy I:** Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;

2. **Cel szczegółowy II:** Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT

3. Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

4. Cel horyzontalny I: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

5. Cel horyzontalny II: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w Polityce Ekologiczne Państwa

Cele określone w Polityce ekologicznej państwa 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; • Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas; • Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych; • Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej

Cele określone w Polityce ekologicznej państwa 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	dobrego stanu wód; <ul style="list-style-type: none"> • Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; • Ochrona przed powodzią; • Przeciwdziałanie skutkom suszy; • Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin; • Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; • Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; • Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; • Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;
Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie różnorodności biologicznej; • Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; • Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;

Strategia Produktowności 2030 (SP2030)

Celem głównym Strategii Produktowności 2030 jest wzrost produktywności w warunkach gospodarki niskoemisyjnej, o obiegu zamkniętym i opartej na danych. Strategia przewiduje realizację założeń wskazanych w trzech celach szczegółowych SOR, czemu służyć mają działania zaprojektowane w ramach siedmiu obszarów interwencji, wraz z przypisanymi do nich celami szczegółowymi:

1. Obszar I. Zasoby naturalne (ziemia i surowce):
 - (a) Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - (b) Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce;
2. Obszar II. Praca i kapitał ludzki:
 - (a) Szybki rozwój praktycznego kształcenia przez całe życie,
 - (b) Przygotowanie kompetentnych kadr na potrzeby scyfryzowanej gospodarki;
3. Obszar III. Inwestycje (kapitał trwały i finansowy):
 - (a) Trwałe zwiększenie stopy inwestycji prywatnych,
 - (b) Automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja przedsiębiorstw;
4. Obszar IV. Organizacja i instytucje:
 - (a) Podniesienie jakości zarządzania w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych,
 - (b) Stymulowanie mechanizmów współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi;
5. Obszar V. Wiedza: Wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i nowych technologii w gospodarce;
6. Obszar VI. Dane: Szybki rozwój algorytmicznej gospodarki opartej na danych;
7. Obszar VII. Umiejdzynarodowienie:
 - (a) Zwiększenie liczby eksporterów, w szczególności na rynki pozaeuropejskie,

- (b) Zwiększenie eksportu towarów w obszarze wysokich technologii i kanałami e-commerce.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w Strategii Produktywności 2030 (SP2030).

Cele określone w Strategii Produktywności 2030 (SP2030)	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
<ul style="list-style-type: none"> Wzrost wydajności surowcowej gospodarki, Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce; 	<ul style="list-style-type: none"> Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; Ochrona przed powodzią; Przeciwdziałanie skutkom suszy; Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej; Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalni; Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami; Zachowanie różnorodności biologicznej; Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Rada Ministrów przyjęła 24 września 2019 r. uchwałę w sprawie przyjęcia „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”. Zawarto w niej następujące kierunki interwencji:

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;	<ul style="list-style-type: none"> Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko	<ul style="list-style-type: none"> Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
 - Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska

ii. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska	<ul style="list-style-type: none">• Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;• Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;• Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;• Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;• Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;• Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;• Ochrona przed powodzią;• Przeciwdziałanie skutkom suszy;• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;• Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin;• Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;• Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;• Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;• Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;• Zachowanie różnorodności biologicznej;• Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;• Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;

Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (SSiNP 2030)

Celem głównym Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce.

SSiNP wskazuje zasady udostępnienia szerokiego zakresu usług administracji publicznej drogą elektroniczną oraz wykorzystania zestandaryzowanych i interoperacyjnych rozwiązań informatycznych we wszystkich dziedzinach funkcjonowania państwa. Szczególną uwagę transformacji cyfrowej administracji publicznej poświęcono w celu szczegółowym III SSiNP Podniesienie sprawności realizacji zadań państwa poprzez wykorzystanie technologii cyfrowych i zmianę sposobu działania stosownie do możliwości, jakie stwarza technologia.

W ramach Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 są planowane działania, których rezultatem będzie poszerzenie zakresu zaawansowanych e-usług administracji publicznej. Skutkować ma to zmniejszeniem potrzeby angażowania urzędników w realizację e-usług, a także zwiększeniem wygody obywateli. Założenia te odnajdują odzwierciedlenie w kierunku interwencji 1 celu szczegółowego III SSiNP: Tworzenie warunków dla efektywnej, dostępnej cyfrowo i bezpiecznej e-administracji.

Administracja publiczna powinna wykorzystywać w tym celu zestandaryzowane, interoperacyjne i horyzontalne rozwiązania informatyczne. Podejmowane będą kroki na rzecz szerokiej elektronizacji procesów wewnątrz administracji, umożliwiającej przeniesienie obowiązków z obywatela na administrację. Na szeroką skalę udostępniane będą dane publiczne przy zachowaniu standardów ochrony danych osobowych oraz promowana będzie idea ich ponownego wykorzystywania.

Podstawowymi metodami i narzędziami do osiągnięcia zaplanowanych rezultatów będą:

- budowa i rozwój rozwiązań centralnych,
- budowa rozwiązań standaryzowanych,
- zapewnienie bezpieczeństwa infrastruktury teleinformatycznej, danych i informacji,
- wspieranie rozwoju i wykorzystanie nowoczesnych technologii,
- świadczenie e-usług publicznych,
- wdrażanie dostępności cyfrowej.

SSiNP 2030 zakłada, że punktem wyjścia do stworzenia efektywnej, dostępnej cyfrowo i bezpiecznej e-administracji jest budowa i utrzymanie modelu Architektury Informacyjnej Państwa (AIP). Model AIP ma stanowić ramy transformacji cyfrowej kraju. Dotychczasowy sposób informatyzacji kraju powodował nieuzasadnioną nadmiarowość i różnorodność rozwiązań stosowanych w administracji, powodujące trudności w dostępie do danych oraz rozproszoną informację o dostępnych e-usługach. Dlatego kluczową rolę w cyfryzacji administracji publicznej będzie stanowiła Architektura Informacyjna Państwa rozumiana jako formalny opis sposobu zorganizowania systemów informacyjnych państwa oraz metody zarządzania ich rozwojem. Na AIP składają się pryncypia, standardy, modele i procesy zarządzania oraz elementy konieczne do zrealizowania wizji cyfrowego państwa, obejmujące warstwę prawną, organizacyjną, semantyczną i techniczną.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele zawarte w Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (SSiNP 2030)	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Cel szczegółowy V. Zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego	<ul style="list-style-type: none">• Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”.

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
 - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
 - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
 - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele zawarte w Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dąbie
Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa	• Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

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

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele zawarte w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; • Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; • Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas; • Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych; • Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; • Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; • Ochrona przed powodzią; • Przeciwdziałanie skutkom suszy; • Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin; • Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; • Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; • Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; • Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami; • Zachowanie różnorodności biologicznej; • Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; • Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030

1. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:
 - a) 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
 - i. 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele zawarte w Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne	<ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; • Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;

Cele zawarte w Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
	<ul style="list-style-type: none">• Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;• Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;• Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;• Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;• Ochrona przed powodzią;• Przeciwdziałanie skutkom suszy;• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;• Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalni;• Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;• Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;• Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;• Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;• Zachowanie różnorodności biologicznej;• Zwiększenie lesistości gminy i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;• Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
 - Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;

5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Gminy Dąbie są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Polityce energetycznej Polski do 2040 r.	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie
Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych; Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych; Rozwój rynków energii; Wdrożenie energetyki jądrowej; Rozwój odnawialnych źródeł energii; Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Poprawa efektywności energetycznej.	<ul style="list-style-type: none">• Osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

3) Dokumenty wojewódzkie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 jest spójny z Programem ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 oraz Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego do roku 2024 z perspektywą do roku 2030, ich celami oraz kierunkami interwencji w nich określonymi.

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.

Obrano cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - Cel 1: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach;
 - Cel 2: Adaptacja do zmian klimatu;
 - Cel 3: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. Zagrożenia hałasem
 - Cel 1: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - Cel 2: Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
3. Pola elektromagnetyczne
 - Cel 1: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;

4. Gospodarowanie wodami
 - Cel 1: Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - Cel 2: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - Cel 3: Przeciwdziałanie skutkom suszy;
 - Cel 4: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. Gospodarka wodno-ściekowa
 - Cel 1: Poprawa jakości wody;
 - Cel 2: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. Zasoby geologiczne
 - Cel 1: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
 - Cel 2: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. Gleby
 - Cel 1: Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - Cel 2: Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - Cel 1: Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - Cel 2: Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - Cel 3: Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;
9. Zasoby przyrodnicze
 - Cel 1: Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - Cel 2: Zachowanie różnorodności biologicznej;
10. Zagrożenia poważnymi awariami
 - Cel 1: Brak incydentów o znamionach poważnej awarii;
11. Edukacja
 - Cel 1: Świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. Monitoring środowiska
 - Cel 1: Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

4) Dokumenty powiatowe i lokalne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego do roku 2024 z perspektywą do roku 2030

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu dopuszczalnego dla II fazy pyłu PM_{2,5}, poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz dotrzymanie celu długoterminowego dla ozonu;
 - Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. Zagrożenia hałasem:
 - Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu;
 - Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas;

3. Pola elektromagnetyczne:
 - Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
4. Gospodarowanie wodami:
 - Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Zwiększenie retencji wodnej;
 - Ochrona przed powodzią;
 - Zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód;
5. Gospodarka wodno-ściekowa:
 - Poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej;
 - Rozwój infrastruktury wodnokanalizacyjnej;
6. Gleby i zasoby geologiczne:
 - Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin;
 - Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
 - Dobra jakość gleb;
7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - Zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;
8. Zasoby przyrodnicze:
 - Zachowanie różnorodności biologicznej;
 - Zwiększenie udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy;
9. Zagrożenia poważnymi awariami:
 - Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;
10. Edukacja:
 - Świadome ekologicznie społeczeństwo;
11. Monitoring środowiska:
 - Zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu

Projekt POŚ dla Gminy Dąbie wyznacza cele, kierunki interwencji i działania, które są zadaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie POŚ mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029).

W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2022-2029. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ Gminy Dąbie na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.




W przypadku Gminy Dąbie istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt POŚ dla Gminy Dąbie jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Gminy Dąbie przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych (niemal w przypadku każdego, analizowanego komponentu środowiska). Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Gminy Dąbie – opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie.

LEGENDA:

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie

B	Bezpośrednie
P	Pośrednie
S	Stale
Ch	Chwilowe
W	Wtórne
Sk	Skumulowane

Tabela 34. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie.

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza															
1.	Wdrażanie oraz aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej	P, S	P, S	P	P, S	P, S	B,S	B			P, S		B,S		
2.	Wdrażanie Programu Ochrony Powietrza	P, S	P, S	P	P, S	P, S	B,S	B			P, S		B,S		
3.	Wdrożenie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040	P, S	P, S	P	P, S	P, S	B,S	B			P, S		B,S		
4.	Monitoring jakości powietrza	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P,S	P,S				
5.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, suikzp) zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S		
6.	Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S		
7.	Budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S			P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S
8.	Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie ochrony powietrza, w tym przez organizację konkursów ekologicznych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S		

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
9.	Budowa i przebudowa dróg	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
		B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
10.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DP3403P w m. Drzewce do skrzyżowania z DW473	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
11.	Kontynuacja rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DP 3403P w m. Drzewce do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 473	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
12.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 263 w m. Krzewata i Tarnówka Wiesiołowska w zakresie skrzyżowania z linią kolejową	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
13.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 473 na odcinku Powiercie – Dąbie	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
14.	Nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 473 m. Dąbie	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
15.	Przebudowa ul. Kościuszki w Dąbiu	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
16.	Poprawa funkcjonowania systemu transportu publicznego	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
17.	Rozwój infrastruktury, wspieranie i promocja transportu rowerowego	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B	B	B	S	P, S	S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
18.	Budowa ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 473 w miejscowości Chełmno - etap II	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B	B	B	S	P, S	S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
19.	Rozwój i wspieranie ekologicznych form transportu, promocja ecodriving	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
20.	Oczyszczanie nawierzchni dróg na mokro	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S		P, S		
21.	Zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści na obszarze miasta Dąbie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S		P, S		
22.	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S		
23.	Dofinansowania do wymiany źródeł ciepła	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S		
24.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz publicznych i poprawa efektywności energetycznej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S			P, S	P, S	B, S	P, S	P, S

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
			B, Ch	B, Ch		B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch		B, Ch	B, Ch
25.	Głęboka termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Chełmnie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S			P, S	P, S	B, S	P, S	P, S
			B, Ch	B, Ch		B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch		B, Ch	
26.	Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S			P, S	P, S	P, S		
					B, Ch						B, Ch	B, Ch			
27.	Modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S		
28.	Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia budynków, dróg i ciągów pieszych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S		
												B, Ch			
29.	Instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, Ch				P, S		
30.	Wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii w Gminie Dąbie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S		
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem															
31.	Monitoring poziomów hałasu			P, S		P, S			P, S						
32.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwości hałasu			P, S		P, S			P, S						

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
33.	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych i utrzymywanie nawierzchni dróg w dobrym stanie technicznym	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
34.	Tworzenie, utrzymanie i odnowa zieleni osłonowej i izolacyjnej	P, S	P, S	B, S	B, S	B, S	B, S	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S		
35.	Stosowanie zasad ochrony przed hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego	P, S	P, S	P, S		P, S			P, S						
36.	Stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej infrastruktury drogowej	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
			B, Ch		B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch			
37.	Promocja transportu multimodalnego i zbiorowego	P, S		P, S		P, S	B, S	P, S	B, S		P, S		P, S		
38.	Kontrola przestrzegania ograniczeń prędkości			P, S		P, S	P, S	P, S	P, S						
Obszar interwencji: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym															
39.	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych		P, S	B, S	P, S	B, S									
40.	Wprowadzenie do mpzp zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych		P, S	B, S	P, S	B, S						B, S		B, S	

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
41.	Ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych		P, S	B, S	P, S	B, S						B, S		B, S	B, S
42.	Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń		P, S	B, S	P, S	B, S						B, S		B, S	B, S
43.	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM		P, S	B, S	P, S	B, S									
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami															
44.	Monitoring stanu wód powierzchniowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S			
45.	Monitoring stanu wód podziemnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S			
46.	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez promowanie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S				B, P	B, P				
47.	Kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymywania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S	P, S			
48.	Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S			

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
49.	Stosowanie instrumentów ekonomicznych i organizacyjnych mających na celu racjonalizację i ograniczanie zużycia wody	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P	P, S	P, S	B, P		
50.	Działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S		B, P	P, S	P, S	B, P		
51.	Uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożonych powodzią oraz podtopieniami		P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S			
52.	Utrzymanie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych		B, S	P, S	B, S	B, S				B, S	B, S	B, S			
53.	Konserwacja rzek, kanałów, rowów, wsparcie działań spowalniających spływ wód i poprawiających retencję wodną		B, S	P, S	B, S	B, S				B, S	B, S	B, S			
			B, Ch		B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch						
54.	Zwiększenie retencji wodnej poprzez inwestowanie w tzw. „niebieską” infrastrukturę, poprawa efektywności małej retencji wodnej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	P, S	P, S			
55.	Stosowanie zachęt ekonomicznych do stosowania min. powierzchni przepuszczalnych i retencionowania wody, w celu poprawy potencjału retencyjnego zlewni	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	P, S	P, S			

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
56.	Modernizacja i rozbudowa systemów zagospodarowania wód opadowych		B, S	P, S	B, S	B, S				B, S	B, S	B, S				
			B, Ch		B, Ch	B, Ch				B, Ch						
57.	Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji		B, S	P, S	B, S	B, S				B, S	B, S	B, S				
			B, Ch		B, Ch	B, Ch				B, Ch						
58.	Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących gromadzenie i przetrzymywanie wody	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P			
59.	Promowanie działań służących minimalizowaniu następstw suszy	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P			
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa																
60.	Budowa, rozbudowa i modernizacji sieci wodociągowych		P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, Ch		B, Ch	B, S	P, S	P, S			
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch				
61.	Uporządkowanie gospodarki wodociągowej w m. Dąbie		P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, Ch		B, Ch	B, S	P, S	P, S			
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch				
62.	Budowa oraz modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód		P, S	B, S	P, S	P, S	B, Ch		B, Ch	B, S	P, S	P, S				
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch	B, Ch				
63.	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w m. Krzewo w zakresie przebudowy stacji uzdatniania wody		P, S	B, S	P, S	P, S	B, Ch		B, Ch	B, S	P, S	P, S				
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch	B, Ch				
64.	Budowa stacji uzdatniania wody w m. Dąbie		P, S	B, S	P, S	P, S	B, Ch		B, Ch	B, S	P, S	P, S				
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch	B, Ch				

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
65.	Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią wodociągową	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S			B, S		
66.	Działania propagujące i konieczność i sposoby oszczędnego użytkowania wody	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P		
67.	Budowa oraz modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, Ch		B, Ch	B, S	P, S	P, S			
		B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch				
68.	Modernizacja Oczyszczalni ścieków w miejscowości Dąbie		P, S	B, S	P, S	P, S	B, Ch		B, Ch	B, S	P, S	P, S			
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch	B, Ch			
69.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwa lub opłacalna budowa sieci kanalizacyjnej		P, S	B, S	P, S	P, S	B, Ch		B, Ch	B, S	P, S	P, S			
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch				B, Ch	B, Ch	B, Ch			
70.	Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich szczelności		P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S				
71.	Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią kanalizacyjną	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P		
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne															
72.	Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S		

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
73.	Ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	P, S	B, S	B, S		
74.	Ochrona środowiska przed negatywnymi skutkami działalności górniczej	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	P, S	B, S	B, S		
75.	Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	P, S	B, S	B, S		
			B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch	B, Ch					
Obszar interwencji: Gleby															
76.	Rozwój rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S			
77.	Promowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		S	P, S	P, S			
78.	Realizowanie programów rolno-środowiskowych	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S		S	B, S	B, S			
79.	Ochrona najlepszych gleb przed zainwestowaniem	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S		S	P, S	P, S			
80.	Monitoring jakości gleb na terenie Gminy Dąbie	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S				S	P, S	P, S			
81.	Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S		
82.	Rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S			B, Ch	B, S	P, S	B, S	B, S		
					B, Ch	B, Ch					B, Ch	B, Ch			

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów															
83.	Propagowanie produktów trwałych, posiadających możliwość naprawy i modernizacji, ponownego wykorzystania	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S		
84.	Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S		
85.	Opracowywanie corocznych sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S			
86.	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy i z nieruchomości niezamieszkałych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S			
87.	Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S			
88.	Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S			

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
89.	Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest	P, S	P, S	P, S B, Ch	P, S	P, S B, Ch	P, S B, Ch			P, S	P, S	B		P, S	P, S
90.	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S		
91.	Promocja budowy przydomowych kompostowników	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S			
92.	Zagospodarowanie osadów ściekowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S			
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze															
93.	Uwzględnianie zagadnień dotyczących ochrony przyrody w planowaniu przestrzennym	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S		
94.	Ochrona istniejących form ochrony przyrody (w tym pomników przyrody) oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S		
95.	Ochrona drzew i siedlisk przyrodniczych wzdłuż rzek, kanałów i rowów	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S		
96.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S		
97.	Doraźna realizacja działań ochrony czynnej	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S		

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
98.	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	P, S	B, S		
99.	Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	P, S			
100.	Utrzymanie, prace pielęgnacyjne i rewitalizacyjne parków, terenów rekreacyjnych oraz terenów zieleni	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S		
101.	Tworzenie oraz utrzymanie zieleni drogowej, osłonowej oraz izolacyjnej	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S		
102.	Nasadzenia roślin miododajnych	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
103.	Ochrona unikalnych form krajobrazu obszarów wiejskich poprzez kształtowanie odpowiedniej polityki przestrzennej gminy	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S		
104.	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
105.	Utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
106.	Realizacja planu urządzenia lasu w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
107.	Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
108.	Przywracanie funkcji obszarom mokradłowym na rowie melioracyjnym – Leśnictwo Dąbie oddz. 268	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		
109.	Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
110.	Rozwój ścieżki edukacyjnej "Grabina", Leśnictwo Dąbie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
111.	Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami															
112.	Rozbudowa systemu alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S
113.	Poprawa technicznego wyposażenia OSP	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029*

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
114.	Zakup samochodu strażackiego dla OSP Rzuchów	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S
115.	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S

Źródło: opracowanie własne

Tabela 35. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie.

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	
<ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych; 	<p>W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, powietrze atmosferyczne i klimat oraz zasoby naturalne. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię, oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wdrażanie oraz aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej ; • Wdrażanie Programu Ochrony Powietrza; • Wdrożenie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040; • Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie ochrony powietrza, w tym przez organizację konkursów ekologicznych; • Dofinansowania do wymiany źródeł ciepła; 	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli przez organy publiczne nad źródłami emisji do powietrza, a przez to ograniczenie nielegalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłynie na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Budowa i przebudowa dróg; • Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DP3403P w m. Drzewce do skrzyżowania z DW473; • Kontynuacja rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DP 3403P w m. Drzewce do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 473; • Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 263 w m. Krzewata i Tarnówka Wiesiołowska w zakresie skrzyżowania z linią kolejową; • Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 473 	<p>Zadanie ma na celu usprawnienie ruchu drogowego na terenie gminy oraz podniesienie jakości powietrza. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg oraz linii kolejowych będzie obejmować istniejące drogi i linie kolejowe, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu.</p> <p>Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>na odcinku Powiercie – Dąbie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 473 m. Dąbie; • Przebudowa ul. Kościuszki w Dąbiu; • Rozwój infrastruktury, wspieranie i promocja transportu rowerowego; • Budowa ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 473 w miejscowości Chełmno - etap II; 	<p>poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. W skutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi. Ulepszona powierzchnia dróg wpłynie także na mniejszą ilość zanieczyszczeń ze ścierania się nawierzchni oraz opon przedostających do powietrza.</p> <p>Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu jednak w przypadku przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania i które wpisane są już w lokalny krajobraz brak jest takiego oddziaływania a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa funkcjonowania systemu transportu publicznego; • Rozwój i wspieranie ekologicznych form transportu, promocja ecodriving; • Oczyszczanie nawierzchni dróg na mokro; • Zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści na obszarze miasta Dąbie; 	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie promocję oraz usprawnienie transportu zbiorowego, a przez to ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza. Tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłynie na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring jakości powietrza; • Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych; • Budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych; 	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli przez organy publiczne nad źródłami emisji do powietrza, a przez to ograniczenie nielegalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza- tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłyną na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta. Systemu ostrzegania mają z kolei efektywnie powiadamiać o potencjalnych negatywnych zjawiskach co pozwoli na odpowiednie przygotowanie się i minimalizację strat w środowisku.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025
z perspektywą na lata 2026-2029

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz publicznych i poprawa efektywności energetycznej; • Głęboka termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Chelmnie; • Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego; 	<p>Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych np.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.</p> <p>W przypadku działań termomodernizacyjnych i modernizacyjnych, na etapie prowadzenia prac może pojawić się również negatywne, krótkoterminowe oddziaływanie na powietrze i klimat – zwłaszcza w przypadku prowadzenia demontażu pokryć dachowych wykonanych z azbestu, kiedy to do powietrza będzie zachodzić emisja włókien azbestowych oraz na krajobraz, ponieważ zwłaszcza demontaż pokryć dachowych na etapie wykonywania prac, będzie wpływał na chwilowe i odwracalne obniżenie walorów krajobrazowych danego terenu. Po zaprzestaniu prac remontowych zadanie polegające na termomodernizacji i modernizacji budynków będzie jednak w sposób długoterminowy oddziaływać pozytywnie na powietrze, klimat i krajobraz. Budynki, po przeprowadzonej termomodernizacji będą bardziej efektywne energetycznie, a w związku z tym mniej emisyjne do środowiska.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych; • Wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii w Gminie Dąbie; 	<p>Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, oraz zasoby naturalne.</p> <p>Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, suikzp) zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń; 	<p>Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu prawidłowe planowanie przestrzenne na terenie gminy, a przez to ograniczenie wpływu zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy- tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłyną na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne; Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia budynków, dróg i ciągów pieszych; 	<p>Wymiana urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia, będzie niosła za sobą oddziaływanie pozytywne ze względu na poprawę jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw, również tych przeznaczonych do produkcji energii oraz zużycia energii na oświetlenie, co będzie powodowało pośrednie pozytywne długoterminowe oddziaływanie na ludzi, klimat oraz zasoby naturalne. Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu. Zadanie w dużej mierze dotyczy wymiany oświetlenia dróg i ciągów pieszych z już istniejącego na energooszczędne co nie będzie miało wpływu na krajobraz. Należy również pamiętać, że oświetlenie energooszczędne jest alternatywą wobec oświetlenia starszego typu, opartego na dużo większych komponentach. Miałyby one dużo większy wpływ na krajobraz niż nowoczesne energooszczędne oświetlenie.</p>
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem	
<ul style="list-style-type: none"> Monitoring poziomów hałasu; Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwości hałasu; Stosowanie zasad ochrony przed hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego; Promocja transportu multimodalnego i zbiorowego; Kontrole przestrzegania ograniczeń prędkości; 	<p>Stąła kontrola i zapobieganie nadmiernemu natężeniu hałasu w środowisku będą miały pozytywny wpływ na człowieka i środowisko. Zadania mają na celu poprawę klimatu akustycznego i będą pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta i klimat akustyczny. Zadania te mają na celu ograniczenie różnego rodzaju hałasu do środowiska, lub jego powstawaniu. W sposób bezpośredni pozytywnie oddziaływać będą na człowieka i przyrodę. Hałas w środowisku jest czynnikiem chorobotwórczym u ludzi – może powodować m.in. choroby układu nerwowego, a u zwierząt może powodować migrację, ograniczenie reprodukcji gatunku, a w efekcie zmniejszenie populacji. W związku z czym nadmierna emisja hałasu na lub w pobliżu terenów chronionych może powodować zaburzenia w funkcjonowaniu całych ekosystemów, dlatego działania te będą miały pozytywny wpływ w szczególności na człowieka oraz przyrodę. Rozchodzenie się fal akustycznych w środowisku może spowodować negatywne oddziaływanie również na wody i powietrze, właśnie poprzez zaburzenie pracy ekosystemów, dlatego zadania te w sposób pośredni i długotrwały będą pozytywnie oddziaływać na wodę, powietrze, klimat i krajobraz. Zadania z zakresu zmniejszenia uciążliwości hałasu nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale akustyczne o wysokim natężeniu.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> • Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych i utrzymywanie nawierzchni dróg w dobrym stanie technicznym; • Tworzenie, utrzymanie i odnowa zieleni osłonowej i izolacyjnej; • Stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej infrastruktury drogowej; 	<p>Zadania mają na celu modernizację dróg wraz z ich infrastrukturą. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg będzie obejmować istniejące drogi, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów.</p> <p>Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. W skutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi.</p> <p>Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu jednak w przypadku przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania i które wpisane są już w lokalny krajobraz brak jest takiego oddziaływania a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych; • Wprowadzenie do mpzp zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; • Ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych; • Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń; • Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM; 	<p>Zadania mające na celu ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Stała kontrola i zapobieganie nadmiernemu oddziaływaniu pól elektromagnetycznych będzie miało pozytywny wpływ zarówno na zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz na ludzi. Oddziaływanie zadań z zakresu pól elektromagnetycznych określono jako bezpośrednie i stałe oraz pośrednie i stałe, w przypadku oddziaływania na człowieka i przyrodę. Analogicznie jak w przypadku działań ograniczających emisję hałasu zadania te przyczynią się do poprawy warunków życia ludzi oraz funkcjonowania ekosystemów. Zadania z zakresu zmniejszenia pól elektromagnetycznych nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale elektromagnetyczne o wysokim natężeniu. Wprowadzenie zagadnień dotyczących PEM do MPZP bezpośrednio, stałe i pozytywnie wpłynie na zabytki przez ograniczenie lokalizacji źródeł PEM na zabytkowych budynkach oraz w ich pobliżu.</p>
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami	
<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych; • Konserwacja rzek, kanałów, rowów, wsparcie działań spowalniających spływ wód i poprawiających retencję wodną; • Zwiększenie retencji wodnej poprzez inwestowanie w tzw. „niebieską” infrastrukturę, poprawa efektywności małej retencji wodnej; • Modernizacja i rozbudowa systemów zagospodarowania wód opadowych; • Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji; 	<p>Zadania związane z konserwacją rowów, urządzeń i budowli wodnych, regulacją cieków, odbudową kanałów itp. również mogą wiązać się z wystąpieniem chwilowych negatywnych oddziaływań z uwagi na prowadzenie wykopów (pogłębień), przemieszczania mas ziemnych oraz formowania nowych nasypów pod wały przeciwpowodziowe. Są to typowe prace melioracyjne prowadzone w zarówno w strefie brzegowej jak i w samym korycie cieku oraz rowu. Prace te wiążą się z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego. Niemniej jednak niewielki odcinek cieku/rowu objęty zakresem prac oraz zakres prac ograniczony jedynie do zwiększenia przepustowości, a więc udroźnienia wybranego odcinka nie spowodują zmian charakterystyk hydrologicznych, hydromorfologicznych i hydrobiologicznych, w stopniu uniemożliwiającym osiągnięcie celu środowiskowego. Istotnym jest zaplanowanie prac w taki sposób aby zminimalizować oddziaływania na jakość i zasobność wód oraz bioróżnorodność odcinka cieku/rowu poprzez m.in. stosowanie siatek zabezpieczających, ograniczenie prac w korycie cieku, stosowanie umocnień dna i brzegów z materiałów naturalnych, ograniczenie do minimum prostowania koryt oraz ograniczenie wygradzania cieku poprzez stosowanie zamknięć remontowych, zastawek itp. Prace związane z udrażnianiem cieków mogą wiązać się ze zniszczeniem siedlisk i stanowisk przyrodniczych lub miejsc rozrodu/bytowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin. Niemniej jednak po zrealizowaniu przedsięwzięcia oddziaływanie te ustąpią a system prawidłowego odprowadzania wód ulegnie poprawie.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring stanu wód powierzchniowych; • Monitoring stanu wód podziemnych; • Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez promowanie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych; • Kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymywania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów; • Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych; • Stosowanie instrumentów ekonomicznych i organizacyjnych mających na celu racjonalizację i ograniczanie zużycia wody; • Działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody; • Uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożonych powodzią oraz podtopieniami; • Stosowanie zachęt ekonomicznych do stosowania min. powierzchni przepuszczalnych i retencjonowania wody, w celu poprawy potencjału retencyjnego zlewni; • Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących gromadzenie i przetrzymywanie wody; • Promowanie działań służących minimalizowaniu następstw suszy; 	<p>Zadania te przyczynią się bezpośrednio do poprawy stanu wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym będzie pozytywnie oddziaływać na gleby, zwierzęta i rośliny oraz krajobraz i zasoby naturalne. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, długotrwałe i pozytywne. Zadania te nie spowodują oddziaływań na powietrze i klimat oraz klimat akustyczny. Odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym będzie mieć także dobry wpływ na zabytki i dobra materialne.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Gospodarka wodno – ściekowa	
<ul style="list-style-type: none"> • Budowa, rozbudowa i modernizacji sieci wodociągowych; • Uporządkowanie gospodarki wodociągowej w m. Dąbie; • Budowa oraz modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód; • Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w m. Krzewo w zakresie przebudowy stacji uzdatniania wody; • Budowa stacji uzdatniania wody w m. Dąbie; • Budowa oraz modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej; • Modernizacja Oczyszczalni ścieków w miejscowości Dąbie; • Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwa lub opłacalna budowa sieci kanalizacyjnej; 	<p>Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z rozbudową i modernizacją ujęć wód i przydomowych oczyszczalni ścieków przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią wodociągową; • Działania propagujące i konieczność i sposoby oszczędnego użytkowania wody; • Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich szczelności; • Wprowadzanie inteligentnych systemów zarządzania siecią kanalizacyjną; 	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu stałą kontrolę odprowadzania ścieków, a przez to ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunalnych do środowiska. Tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłynie na jakość wód oraz gleb, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne	
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji; • Ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp; • Ochrona środowiska przed negatywnymi skutkami działalności górniczej; 	<p>Zadania administracyjne mające na celu ochronę środowiska i ludzi przed nadmierną i niewłaściwą eksploatacją złóż kopalin. Zadania te zapewnią nie tylko trwałość występowania surowców naturalnych, ale również zachowanie naturalnego układu warstw litosfery i zachowanie procesów glebotwórczych. Przewiduje się również wystąpienie stałego, długotrwałego, pozytywnego oddziaływania na wody i ludzi. Działania takie umożliwią ograniczenie nadmiernej eksploatacji surowców naturalnych, w efekcie zachowanie stosunków wodnych, zapobieganie powstawaniu lejów depresji. Mniejsze wydobycie będzie również oddziaływać pozytywnie na ludzi, ponieważ zmniejszeniu ulegnie emisja do powietrza z wydobycia i spalania kopalin, w efekcie poprawie ulegnie stan sanitarny środowiska. Przewiduje się również wystąpienie pozytywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta, będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, tak samo jak na powierzchnię ziemi i krajobraz. Ograniczenie eksploatacji kopalin zapewni stabilność siedlisk zwierząt i roślin, zwłaszcza tych bezpośrednio związanych z glebą. Zadania te ponadto będą pozytywnie oddziaływać na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, ponieważ umożliwią wykrycie i zapobieganie ewentualnemu nielegalnemu wydobyciu na terenie obszarów chronionych, które może stanowić zagrożenie dla tych obszarów. Nie przewiduje się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych; 	<p>Działania związane z rekultywacją gleb zdewastowanych i zdegradowanych, oraz nieczynnych wyrobisk w konsekwencji pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawdłowo zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływania związane z rekultywacją terenu ograniczą się jedynie do etapu realizacji rekultywacji, a więc prac związanych m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby i możliwą awarią sprzętu budowlanego.</p>
Obszar interwencji: Gleby	
<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego; • Promowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej; • Realizowanie programów rolno-środowiskowych; • Ochrona najlepszych gleb przed zainwestowaniem; • Monitoring jakości gleb na terenie Gminy Dąbie; 	<p>Zadania te będą miały pozytywny wpływ na obszary chronione, zwierzęta i rośliny, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Prawdłowo prowadzona gospodarka rolna będzie miała pozytywny, pośredni, długotrwały wpływ na środowisko przyrodnicze, ponieważ ograniczenie stosowania nawozów, płodozmian oraz właściwa technika uprawy roli przyczyni się do poprawy stanu wód podziemnych i gruntowych, oraz jakości gleb. Właściwa struktura gleby oraz sadzenie zielonych buforów roślinnych będzie pośrednio prowadziło do poprawy klimatu oraz jakości krajobrazu. Żywność wyprodukowana przez rolnictwo zgodne z zasadami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej pozytywnie wpłynie na stan zdrowia ludzi oraz zwierząt hodowlanych. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zasoby naturalne, zabytki i klimat akustyczny.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej; 	
<ul style="list-style-type: none"> Rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych; 	<p>Działania związane z rekultywacją gleb zdewastowanych i zdegradowanych, dzikich wyrobisk w konsekwencji pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawidłowo zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływania związane z rekultywacją terenu ograniczą się jedynie do etapu realizacji rekultywacji, a więc prac związanych m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby i możliwą awarią sprzętu budowlanego.</p>
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
<ul style="list-style-type: none"> Propagowanie produktów trwałych, posiadających możliwość naprawy i modernizacji, ponownego wykorzystania; Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym; Opracowywanie corocznych sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi; Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy i z nieruchomości niezamieszkałych; Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych; Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami; Promocja budowy przydomowych kompostowników; Zagospodarowanie osadów ściekowych; Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów; 	<p>Zadania te przyczynią się do przestrzegania właściwego postępowania z odpadami, a tym samym kierowania ich wyłącznie w miejsca do tego przeznaczone. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz ograniczy presję na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, stałe, ale długotrwałe i pośrednie. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zasoby naturalne, zabytki i klimat akustyczny.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<ul style="list-style-type: none"> • Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest; 	<p>Zadania dotyczące usuwania wyrobów azbestowych z terenu gminy jest zadaniem małoskalowym, które nie może zagrozić celom i przedmiotom ochrony obszarów chronionych. Azbest jest wyrobem niebezpiecznym dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz stanu sanitarnego środowiska, szczególnie powietrza i wody. Realizacja zadania z zakresu usuwania wyrobów azbestowych może generować chwilowe, odwracalne negatywne oddziaływanie na faunę i florę, ponieważ z wyrobów azbestowych wykonywane są głównie pokrycia dachowe budynków, podczas gdy na strychach i poddaszach tych budynków swoje siedliska mogą mieć nietoperze, języki i wróble. Przed podjęciem prac należy wcześniej dokładnie zinwentaryzować obiekt, jeśli występują w nim gniazda tych zwierząt prace należy prowadzić poza ich okresem lęgowym. Ponadto główne niebezpieczeństwo jakie powodują, czyli emisję włókien azbestowych do powietrza występuje głównie podczas łamania płyt azbestowych, również podczas ich demontażu. Jednak ich negatywny wpływ ograniczy się wyłącznie do etapu demontażu wyrobów azbestowych. Docelowo likwidacja wyrobów azbestowych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a w szczególności na powietrze, krajobraz i na zdrowie ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Poprawie ulegnie stan pokryć dachowych oraz wygląd zabytków, co zwiększy atrakcyjność turystyczną regionu.</p>
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze	
<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględnianie zagadnień dotyczących ochrony przyrody w planowaniu przestrzennym; • Ochrona istniejących form ochrony przyrody (w tym pomników przyrody) oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane; • Ochrona drzew i siedlisk przyrodniczych wzdłuż rzek, kanałów i rowów; • Tworzenie nowych form ochrony przyrody; • Doraźna realizacja działań ochrony czynnej; • Identyfikacja miejsc występowania oraz 	<p>Zadania te służą zachowaniu obszarów i organizmów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób bezpośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne.</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>eliminacja gatunków inwazyjnych;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opieka nad bezdomnymi zwierzętami; • Utrzymanie, prace pielęgnacyjne i rewitalizacyjne parków, terenów rekreacyjnych oraz terenów zieleni; • Tworzenie oraz utrzymanie zieleni drogowej, osłonowej oraz izolacyjnej; • Nasadzenia roślin miododajnych; • Ochrona unikalnych form krajobrazu obszarów wiejskich poprzez kształtowanie odpowiedniej polityki przestrzennej gminy; • Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody; • Utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia; • Realizacja planu urządzenia lasu w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej; • Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa; • Przywracanie funkcji obszarom mokradłowym na rowie melioracyjnym – Leśnictwo Dąbie oddz. 268; • Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej; • Rozwój ścieżki edukacyjnej “Grabina”, Leśnictwo Dąbie; • Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci); 	

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami	
<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa systemu alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach; • Poprawa technicznego wyposażenia OSP; • Zakup samochodu strażackiego dla OSP Rzuchów; • Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców; 	<p>Zadania te będą w bezpośredni i pośredni, długotrwały pozytywnie sposób oddziaływać na ludzi, zwierzęta, powietrze i klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne. Dzięki bieżącemu prowadzeniu kontroli zakładów przemysłowych możliwe będzie sprawne usuwanie niebezpiecznych substancji w środowisku czy zdarzeń powodujących negatywne zmiany w środowisku (np. osuwiska, zapadliska). Zadania te przyniosą pozytywne skutki pod względem bezpieczeństwa środowiskowego.</p>

źródło: opracowanie własne

11. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Gminy Dąbie na wybrane elementy środowiska

11.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone zostały w §3 ust 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839). Spośród nich do realizacji w POŚ wyznaczono:

- 1) Budowę, przebudowę i modernizację dróg gminnych,
- 2) Budowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- 3) Budowę i modernizację sieci wodociągowej,

Przedstawione powyżej przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy, a często także w granicach jednej miejscowości. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie gminy,
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju,
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 75 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973), że w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. Ponadto jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.

11.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Dąbie występuje następujące obszarowe formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000;
- Użytek ekologiczny;
- Pomniki przyrody.

Projekt POŚ dla Gminy Dąbie uwzględnia także zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 poz. 916).

Obszar Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru”

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru”, został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006. Plan ten był dwukrotnie zmieniany. Ostatnia zmiana dokonana została zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 26 czerwca 2018r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006.

Obszar Natura 2000 „Pradolina Warszawsko-Berlińska”

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Pradolina Warszawsko-Berlińska”, został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 marca 2016r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001. Został zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 kwietnia 2018r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001.

Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Warty”

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Warty”, został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002.

Cele wyznaczone w ramach planów zadań ochronnych skupiają się na ochronie, zachowaniu i poprawie stanu siedlisk oraz populacji chronionych gatunków. Biorąc pod uwagę, że realizacja zadań wyznaczonych w ramach POŚ, ma na celu poprawę stanu środowiska, można stwierdzić, że ich wypełnienie będzie oddziaływać pozytywnie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Pozytywny wpływ będzie widoczny zwłaszcza w perspektywie długoterminowej.

Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota”

Na terenie użytku ustanowione zostały zakazy:

1. Niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. Uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
4. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

5. Likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowania gruntów rolnych;
7. Zmiany sposobu użytkowania ziemi, za wyjątkiem przypadków gdy przed dniem wejścia w życie niniejszej uchwały nastąpiła faktyczna zmiana sposobu użytkowania;
8. Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9. Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. Zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11. Umieszczania tablic reklamowych.

W stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową wprowadzone zostały następujące zakazy:

1. Zabijania, okaleczania, chwytania, transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, a także posiadania żywych zwierząt;
2. Niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych;
3. Niszczenia ich siedlisk i ostoi;
4. Niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;
5. Umyślnego płoszenia i niepokojenia;
6. Fotografowania, filmowania i obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie.

Realizacja zapisów POŚ jest zgodna z celem ochrony użytku ekologicznego „Dąbskie Błota”.

Pomniki przyrody

W stosunku do pomników przyrody mogą zostać wprowadzone następujące zakazy:

1. Niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. Uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
4. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5. Likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. Zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

9. Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. Zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11. Umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy te nie dotyczą:

1. Prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
2. Realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
3. Zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
4. Likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

11.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta

Realizacja zapisów POŚ dla Gminy Dąbie w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, gospodarki wodami, termomodernizacji budynków może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Prace budowlane mogą wpływać bezpośrednio i negatywnie na bioróżnorodność poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt, zmiany stosunków gruntowo-wodnych, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Będą to jednak oddziaływania chwilowe. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk.

Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

W perspektywie długoterminowej działania związane z budową systemów kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków będą miały stały, pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie i w wodzie. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa zmniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód i do ziemi, co w konsekwencji zwiększy zasobność i jakość gleb oraz poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy Dąbie.

Szczegółnej ochrony podczas realizowania działań inwestycyjnych wymagają drzewa i krzewy. Do potencjalnych zagrożeń można zaliczyć uszkodzenia przez zagęszczenie, zanieczyszczenie lub zalanie gleby, zmianę poziomu gruntu, zmiażdżenie i obcięcie korzeni, uszkodzenie kory, nieprawidłowe cięcia korony czy nieprawidłowe składowanie materiałów budowlanych. W celu zabezpieczenia drzew i krzewów przed wpływem prac należy wyznaczyć strefę ochrony drzew (SOD) oraz strefy ochronne dotyczące krzewów. Strefy te powinny być w odpowiedni sposób ogrodzone i oznaczone za pomocą odpowiedniej tablicy. Ogrodzenie powinno mieć wysokość co najmniej 1,5 m. Materiały budowlane mogą być składowane wyłącznie poza SOD w celu ograniczenia dostępu tlenu i wód opadowych poprzez zagęszczenie pokrycia terenu zapobieganiu wzrostu pH gleb. Niezbędne jest także zabezpieczenie drzew i krzewów przed spływem substancji szkodliwych, zwłaszcza przed wyciekami wody używanej w budownictwie, a także przed zalaniem wodą. Ważne jest zachowanie, w obrębie SOD, obecnego poziomu gruntu. Zarówno obniżenie, jak i podniesienie jego poziomu może spowodować uszkodzenie drzewa. W celu przeciwdziałania takiej sytuacji konieczne jest zastosowanie murków oporowych na granicy SOD. Z warstwą glebową związany jest także problem zagęszczenia gleb. Jest on powodowany poprzez ubicie gleb ograniczające dopływ tlenu oraz wody. W celu ograniczenia tego zjawiska konieczne jest wyznaczenie SOD oraz jego mulczowanie, w razie konieczności zamontowanie technologicznych dróg tymczasowych lub w ostateczności rozluźnienie i wymiana gleb. Dużym niebezpieczeństwem jest kolizja gałęzi drzew z wykonywaniem prac budowlanych. Nie wolno wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew, nawet jeżeli są one wyciągnięte poza SOD. W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, na czas robót konieczne jest zamontowanie ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich w formie ekranu korzeniowego na cały czas wykonania prac. W przypadku konieczności przeprowadzenia instalacji w SOD w celu ochrony korzeni wszystkie prace wymagające budowy, przebudowy, remontu czy wymiany podziemnych instalacji w rejonie tej strefy należy wykonywać z wykorzystaniem technologii bezwykopowych (przecisków), zamiast kopania otwartego rowu. Jeżeli wystąpi konieczność zainstalowania studni technicznych w rejonie SOD ich lokalizację należy konsultować ze specjalistą ochrony drzew (M. Suchocka, *Standardy wykonania i odbioru robót budowlanych na terenach zadrzewionych*, Drodzowo, 2018).

Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych np.: poprzez zawieszenie budek

łęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów łęgowych zwierząt.

W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące utrzymania oraz powiększania zdolności retencyjnych, renaturyzacji cieków oraz utrzymania budowli przeciwpowodziowych. Charakter inwestycyjny mogą mieć jedynie zadania związane z utrzymaniem i powiększaniem zdolności retencyjnych. Biorąc pod uwagę, że zadanie te mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych może bezpośrednio ale krótkotrwale wpływać na organizmy żywe. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych, zabezpieczeń przed powodzią oraz renaturyzacją cieków będzie miał pozytywny wpływ na zwierzęta, rośliny oraz bioróżnorodność. Działania te zapewnią stabilność siedlisk przyrodniczych oraz ich rozwój na terenach zmienionych uprzednio antropologicznie.

11.4. Ludzie

Działania realizowane w ramach, w perspektywie średnio i długoterminowej, POŚ wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury technicznej (dróg, sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej). Pozytywne wpływ na środowisko będą miały także działania związane z gospodarką odpadami oraz edukacja ekologiczną. Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko, zarówno w sposób pośredni i bezpośredni. Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą bezpośrednie, krótkotrwale i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót.

11.5. Powietrze atmosferyczne

Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ działania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Największy nacisk powinien być położony na działania jednostek wskazanych w programie naprawczym określonym w Programie Ochrony Powietrza. Brak oddziaływania zidentyfikowano w zadaniach związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowaniem wodami oraz ochroną przez poważnymi awariami. Do potencjalnych pozytywnych, pośrednich i stałych działań nie inwestycyjnych (organizacyjnych) zaliczyć można zadania związane z wdrażaniem lokalnych polityk ograniczania emisji gazów i pyłów do powietrza, do których należą zapisy Programu Ochrony Powietrza dla województwa wielkopolskiego. Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. termomodernizacja obiektów oraz przebudowa infrastruktury drogowej, w tym systemu ścieżek rowerowych. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków.

Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Instalacja OZE

Na terenie Gminy Dąbie planowane jest tworzenie jedynie instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych.

Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych.

11.6. Klimat

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie

podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacniają ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń

prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa wielkopolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w POŚ dla gminy Dąbie będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok bezpośredniej i długotrwałej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi bezpośrednio wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

11.7. Zabytki oraz dobra materialne

Działania wyznaczone w projekcie POŚ dla Gminy Dąbie mają w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na dobra materialne i zabytki. Zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej bezpośrednio wpłyną pozytywnie na występujące w bliskim sąsiedztwie tych terenów zabytki nieruchome, poprzez minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Negatywne, bezpośrednie i chwilowe oddziaływania na zabytki oraz dobra materialne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczy będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Negatywne oddziaływanie może wiązać się ze zniszczeniem obiektu zabytkowego lub naruszeniem jego pierwotnego stanu. W chwili przygotowania niniejszego opracowania brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Na obszarze Gminy Dąbie występują obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami. W ramach *Programu* wyznaczone zostały działania mające zminimalizować ich negatywny wpływ na obszary zamieszkały przez człowieka. Głównym sposobem zapobiegania stratom materialnym spowodowanym przez powódzie i podtopienia jest uwzględnianie ich lokalizacji w MPZP i ograniczanie zabudowy na takich terenach. Pozwoli na to na uniknięcie szkód materialnych oraz uszczerbku na zdrowiu mieszkańców.

Reasumując, działania wyznaczone w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne.

11.8. Zasoby naturalne

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie POŚ dla Gminy Dąbie będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Pozytywnym długoterminowym i skumulowanym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z ochroną powietrza i klimatu, do których należeć będzie wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, która zakłada termomodernizację budynków, zmianę sposobu ogrzewania budynków, poprawę mobilności itp.

11.9. Wody

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. W czasie realizacji zamierzeń może dojść do chwilowego zaburzenia stosunków wodnych, jednak długotrwały efekt inwestycji przyniesie korzyści zarówno dla stanu wód jak i komfortu życia mieszkańców gminy. Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego wpływu na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednolite części wód.

Realizacja ustaleń Programu wpisuje się w realizację głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW):

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w POŚ powinny realizować następujące cele RDW:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- poprawa i przywracanie wszystkie części wód powierzchniowych dla sztucznych i silnie zmienionych części wód, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe redukcje zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowa eliminowanie emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Każde z opisanych działań wpisuje się w realizację powyższych celów, zakładając osiągnięcie przez jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych stanu/potencjału co najmniej dobrego.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploatacja urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczenie gleb i wód podziemnych. Zdarzają się przypadki, kiedy odprowadzanie ścieków zawierających zanieczyszczenia w dopuszczalnych stężeniach mimo wszystko może negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód. Powtarzające się regularne zrzuty ścieków zawierających substancje zanieczyszczające w ilościach podprogowych przyczyniają się do przekroczenia chłonności rzek, które niejednokrotnie stanowią lokalne ciekły wodne o niewielkich przepływach. Na obszarze Miasta i Gminy Września zagrożenie suszą hydrologiczną jest umiarkowane, przez co wystąpienie takiej sytuacji jest mało prawdopodobne.

Kolejnym rozwiązaniem mogą być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Ewentualna nieprawidłowa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich awarie mogą przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Użytkownicy przydomowych oczyszczalni ścieków są zobowiązani do przeprowadzania badania ścieków surowych i oczyszczonych z oczyszczalni, co w dużym stopniu ogranicza ich potencjalny negatywny wpływ. Taki wymóg zwiększa także prawdopodobieństwo wykrycia awarii przydomowych oczyszczalni ścieków oraz jej szybkiej naprawy.

Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależęć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

Realizacja planowanych inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wpisują się w cele środowiskowe, wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967). Zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju wprowadzono działania z kategorii „Gospodarka Komunalna”, obejmujące konieczność porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Działania te obejmują budowę systemu kanalizacji sanitarnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków, likwidację zbiorników na ścieki w gminie Dąbie.

Na terenie Gminy Dąbie zlokalizowane są 4 ujęcia wód na cele komunalne: Chełmno, Augustynów, Krzewo oraz Dąbie. Wokół ujęcia w Chełmnie - Parcelach znajduje się strefa ochronna o powierzchni 176 m², natomiast wokół ujęcia w Augustynowie utworzono strefę o powierzchni 88,8 m². Realizacja zapisów POŚ jest zgodna z zakazami, ograniczeniami oraz nakazami obowiązującymi w strefach ochronnych. Działania wyznaczone w *Programie* nie narażają obszarów stref ochrony bezpośredniej na użytkowanie niezwiązane z eksploatacją ujęcia wody, nie spowodują napływu ścieków, wód roztopowych ani nie spowodują zmniejszenia przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęć.

W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące utrzymania oraz powiększania zdolności retencyjnych, renaturyzacji cieków oraz budowy i modernizacji budowli przeciwpowodziowych. Charakter inwestycyjny mogą mieć jedynie zadania związane z budową zbiorników wodnych oraz zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Biorąc pod uwagę, że zadanie te mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych oraz modernizacyjnych w okolicach

wód powierzchniowych, może bezpośrednio ale krótkotrwale wpływać na pogorszenie się ich jakości. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych, zabezpieczeń przed powodzią oraz renaturyzacją cieków będzie miał pozytywny wpływ na wody. Zachowanie naturalnego stanu wód oraz renaturyzacja wód zmienionych przez działalność człowieka wpłynie na poprawę stanu hydromorfologicznego wód oraz przywrócenie funkcji ekologicznych wód. Doprowadzi to do odbudowania zdolności wód do samooczyszczania. Efektem zadań prowadzących do zachowania i poprawy retencji będzie poprawa stanu ilościowego wód.

Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków oraz rozbudowę oczyszczalni ścieków.

11.10. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Wśród kierunków działań przewidzianych w Programie znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- Przebudowa bądź modernizacja dróg gminnych poprawiających dostępność komunikacyjną i mobilność mieszkańców gminy,
- Budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury wodociągowej w gminie,
- Budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury kanalizacyjnej w gminie,

Zgodnie z celami przyjętymi w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej) „*Każde działanie lub projekt powinien być zgodny ze standardami jakości krajobrazu. W szczególności powinny poprawić jakość krajobrazu, a przynajmniej nie doprowadzić do jej pogorszenia. Wpływ projektów na krajobraz, niezależnie od ich skali, powinien być oceniony, a przepisy i instrumenty odpowiadające tym skutkom powinny być sprecyzowane. Każde działanie lub projekt powinien nie tylko odpowiadać cechom miejsca, ale także być do nich dostosowany*”.¹⁴

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie dróg, termomodernizacji obiektów, rozbudowie infrastruktury wodno-ściekowej, budowę ścieżki rowerowej, konserwacji systemu melioracyjnego powodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

¹⁴ Zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej

Ponadto potencjalne pozytywne oddziaływanie będą miały zadania z zakresu likwidacji dzikich wysypisk odpadów. Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Sporadyczne przypadki tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

Część z tych czynników można zminimalizować poprzez stosowanie działań ograniczających, a część zupełnie wyeliminować poprzez wdrożenie odpowiedniego systemu edukacji ekologicznej i prowadzenie działań naprawczo-prewencyjnych. Istotą jest więc zaplanowanie takich działań ochronnych, które ograniczą zjawisko degradacji powierzchni ziemi i przywrócą stan zgodny ze standardami w tym zakresie. Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące utrzymania oraz powiększania zdolności retencyjnych, renaturyzacji cieków oraz budowy i modernizacji budowli przeciwpowodziowych. Charakter inwestycyjny mogą mieć jedynie zadania związane z budową zbiorników wodnych oraz zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Biorąc pod uwagę, że zadania te mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych może bezpośrednio ale krótkotrwale wpływać na krajobraz oraz powierzchnię ziemi. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych, zabezpieczeń przed powodzią oraz renaturyzacją cieków będzie miał pozytywny wpływ na krajobraz oraz powierzchnię ziemi. Ograniczony zostanie wpływ powodzi oraz suszy na środowisko glebowe. Rozwój naturalnych siedlisk ograniczy także erozję powierzchni ziemi oraz prawdopodobieństwa wystąpienia ruchów masowych ziemi. Trwale zmieniony zostanie także krajobraz uprzednio przekształcony przez czynniki antropogeniczne.

11.11. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Kierunki działań przewidziane w Programie są związane z podjęciem nowych inwestycji i zadań na obszarze gminy, co będzie skutkowało budową lub rozbudową obiektów, a także zabiegami modernizacyjno-remontowymi. Oddziaływanie to będzie krótkotrwale, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych

z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac. Modernizacja istniejących odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Pośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku kierunku działań: Wspieranie przedsięwzięć budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy opartych na energii słońca. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne. Na terenie Gminy Dąbie istnieją już urządzenia służące do przesyłu energii. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WIOŚ w Poznaniu, nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową na terenie gminy. Nie zanotowano także przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku emitowanych przez urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne bezpośrednie i krótkotrwałe uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

12. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Programie Ochrony Środowiska powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są wpisane do Programu jako ich kontynuacja). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W wyniku realizacji projektu POŚ dla Gminy Dąbie może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z POŚ były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych gminy.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w POŚ na poszczególne komponenty środowiska:

Ochrona powierzchni ziemi i wód:

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację.
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów.
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną.
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz inne materiałów.
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- Właściwe postępowanie z odpadami.
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu.
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu.

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych,
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.,
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- Stosowanie przepisów BHP,
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas.
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni.
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów.
- Sprawne przeprowadzenie prac.
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją.
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska.

13. Propozycja działań alternatywnych

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Dla zadań zawartych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 można zaproponować następujące działania alternatywne:

- Zmiana lokalizacji danego działania.
- Zmiana technologii realizacji zadania.
- Wybór alternatywnych materiałów do realizacji zadania.
- Rozważenie różnych wariantów organizacyjnych realizacji zadania i dobór odpowiedniego.
- Modyfikacja zakresu zadania, częściowe lub całkowite odstąpienie od realizacji zadania, jeśli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego zadania będzie wskazywać na taką potrzebę.

W przypadku projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań ze względu na wysoki stopień ogólności dokumentu. Projekt jest koncepcją rozwoju i przebudowy społecznej, infrastrukturalnej i przestrzennej obszaru gminy, która jako wizja całościowa i spójna pozwoli osiągnąć zamierzone efekty. Dlatego też wprowadzanie na tym etapie rozwiązań alternatywnych zaburzałoby spójność wspomnianej wizji. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych.

Podkreślając charakter dokumentu, o wysokim stopniu ogólności oraz brak możliwości precyzyjnego wskazania działań alternatywnych należy w przypadku wszystkich przedsięwzięć przeanalizować działania alternatywne na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029).

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji POŚ prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

W przypadku projektu POŚ dla Gminy Dąbie, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji POŚ. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji POŚ prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

14. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu POŚ dla Gminy Dąbie nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

15. Monitorowanie realizacji POŚ dla Gminy Dąbie

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973), z wykonania programów ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w projektowanym POŚ dla Gminy Dąbie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 36. Wskaźniki monitoringu.

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie.	szt.
	Drogi dla rowerów ogółem	km
	Zużycie energii elektrycznej w miastach na 1 odbiorcę (gosp. dom.)	kWh
Zagrożenia hałasem	Wielkość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przy drogach	dB

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Pola elektromagnetyczne	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM	szt.
Gospodarowanie wodami	Ilość JCWP o złym stanie ogólnym	szt.
	Ilość JCWPd o złym stanie ogólnym	szt.
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku – ogółem	dam ³
	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³
Gospodarka wodno-ściekowa	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.
	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.
	Zbiorniki bezodpływowe	szt.
	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
Zasoby geologiczne	Wydobycie zasobów	tys. t
Gleby	Powierzchnia nieużytków	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	kg
	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	%

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Zasoby przyrodnicze	Ilość form ochrony przyrody	szt.
	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha
	Lesistość	%
Zagrożenia poważnymi awariami	Ilość poważnych awarii na terenie gminy	szt.

Źródło: opracowanie własne

Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do terenów objętych projektowanym dokumentem.

16. Podsumowanie i wnioski

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie jest zgodny ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i lokalnym.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju powiatu i gminy jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Program Ochrony Środowiska umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Projektowany POŚ określa główne obszary problemowe w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Dąbie oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości środowiska.
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanego POŚ mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych.
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko oraz przykłady kompensacji przyrodniczej.
- Podczas podejmowania działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów.
- Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury.

17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029).

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu POŚ dla Gminy Dąbie nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

6. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
7. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
8. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
9. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
10. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne.

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

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W projekcie POŚ dla Gminy Dąbie obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz dokumentów lokalnych. Na ich podstawie wyznaczono cele programu, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym.

W rozdziale 6 Prognozy opisano szczegółowo teren Gminy Dąbie, z podaniem charakterystyki przyrodniczej, demograficznej i gospodarczej. Przedstawiono stan środowiska: klimat, powietrze, hałas, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, surowce mineralne, lasy i obszary chronione. Opisano także gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami na terenie Gminy Dąbie.

Powietrze atmosferyczne

Gmina Dąbie znajduje się w strefie wielkopolskiej. Jak wynika z „Rocznej ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021” na terenie strefy wielkopolskiej, stwierdzono przekroczenie wartości poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5, poziomu docelowego benzo(a)pirenu, oraz poziom celu długoterminowego ozonu. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2021 r. na obszarze strefy wielkopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego.

Klimat akustyczny

W ostatnich latach nie przeprowadzono, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań środowiska akustycznego na terenie Gminy Dąbie.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu kolskiego. Badaniami objęto odcinek autostrady A2, przebiegający przez Gminę Dąbie. Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez RWMŚ w Poznaniu mapa akustyczna autostrady A2 na odcinku przebiegającym przez obszar Gminy Dąbie nie dokumentuje przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźników L_{DWN} i L_N .

Przebiegające przez obszar Gminy Dąbie odcinki dróg wojewódzkich nr 263 oraz nr 473, nie są objęte obowiązkiem wykonania mapy akustycznej.

Przez teren Gminy Dąbie przebiega linia kolejowa nr 131 relacji Chorzów Batory-Tczew, która nie została objęta obowiązkiem realizacji mapy akustycznej.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Ostatnie badania poziomów PEM na terenie Gminy Dąbie, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadzone zostały w roku 2019. Punkt pomiarowy zlokalizowany był w miejscowości Sobótka. W trakcie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM.

Gospodarowanie wodami

Obszar Gminy Dąbie leży w zlewniach 10 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz 3 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Wszystkie JCWP charakteryzują się złym stanem ogólnym. Ostatnia ocena stanu JCWPd obejmujących swoim zasięgiem Gminy Dąbie przeprowadzona została w roku 2019. Dla JCWPd nr 62

stwierdzony został dobry stan chemiczny oraz słaby stan ilościowy, natomiast dla JCWPd nr 71 oraz nr 72 stwierdzono dobry stan chemiczny i ilościowy wód.

Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Dąbie posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 216 km z 2 126 przyłączami. W 2020 roku dostarczono nią 258 dam³ wody pitnej.

Gmina Dąbie posiada sieć kanalizacyjną o długości 17,7 km z 565 przyłączami kanalizacyjnymi. W 2020 roku odprowadzono nią 70 dam³ nieczystości.

Gleby

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Dąbie są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
 - **brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu;
 - **brunatno – wylugowane**, które cechują się wylugowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność;
- **mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;
- **gleby torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o dużej, stałej wilgotności. Zachodzi w nich bagienny proces torfotwórczy związany z przemianami materii organicznej w warunkach beztlenowych i przy dużej wilgotności;
- **gleby murszowe** – jest to gleba powstająca w wyniku zmurszenia substancji organicznych leżących na utworach mineralnych, do powstania wymagają one okresowego zalewania.

Na terenie Gminy Dąbie dominują gleby klas bonitacyjnych III - VI.

Zasoby geologiczne

Na terenie Gminy Dąbie zidentyfikowano 14 złóż obejmujących kruszywa naturalne oraz węgiel brunatny.

Gospodarka odpadami

W roku 2021 na terenie Gminy Dąbie zagospodarowano 1 802,73 Mg odpadów komunalnych.

Osiągnięte poziomy recyklingu dla Gminy Dąbie, za 2021 rok:

- Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących i odzysku innymi metodami wyniósł 16,59% - poziom wymagany nie został osiągnięty.

- Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wyniósł 0% - poziom wymagany został osiągnięty.

W roku 2018 Gmina Dąbie przyjęła „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dąbie na lata 2018-2032”. Zgodnie z danymi zamieszczonymi w bazie azbestowej, na terenie Gminy Dąbie, znajduje się 4 792 314 kg wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia. (stan na dzień 10.05.2022 r.).

Zasoby przyrodnicze

Na terenie Gminy Dąbie występują następujące formy ochrony przyrody:

- 3 obszary Natura 2000;
- Użytek ekologiczny;
- 5 pomników przyrody.

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Dąbie wynosi 1 836,03 ha, co daje lesistość na poziomie 14,1%. Wskaźnik lesistości Gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%.

W rozdziale 7 przedstawiono problemy ochrony środowiska będące wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji.

W kolejnym rozdziale przedstawiono potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu. Brak realizacji zapisów projektu POŚ dla Gminy Dąbie może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenia stanu gospodarki wodno-ściekowej,
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi,
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów,
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Gminy Dąbie na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie pośrednie, wtórne, skumulowane,

stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku Gminy Dąbie istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt POŚ dla Gminy Dąbie jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Gminy Dąbie przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych (niemal w przypadku każdego, analizowanego komponentu środowiska). Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Gminy Dąbie – opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizację dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

W rozdziale 11 oddziaływania te zostały przedstawione w formie opisowej. Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy, a często także w granicach jednej miejscowości. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo

ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Do negatywnych oddziaływań na środowisko podczas realizacji inwestycyjnych można zaliczyć:

- zmiany stosunków gruntowo-wodnych;
- zmianę warunków siedliskowych;
- tworzenie barier w migracji zwierząt;
- wycinkę roślinności;
- użycie maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji);
- naruszeniem jego pierwotnego stanu obiektów zabytkowych;
- zajęcie terenów pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych.

Pozytywne skutki realizacji planowanych zadań:

- pozytywny wpływ na bioróżnorodność;
- zapewnienie stabilności siedlisk przyrodniczych;
- mniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód, ziemi i powietrza;
- poprawa stanu środowiska i jego elementów, w perspektywie długoterminowej;
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania podtopień i powodzi;
- minimalizacja zużycia zasobów naturalnych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależać będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Programie Ochrony Środowiska powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są wpisane do Programu jako ich kontynuacja). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały oddziaływania transgraniczne oraz rozwiązania alternatywne. W przypadku projektu POŚ dla Gminy Dąbie, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji POŚ. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu POŚ dla Gminy Dąbie nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Rozdział 15 zawiera propozycję wskaźników monitoringu zaproponowanych w celu monitorowania realizacji *Programu*, natomiast w rozdziale 16 omówiono wnioski wyciągnięte w „Prognozie...”.

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2020 r.)	9
Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2020 r.).....	9
Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	12
Tabela 4. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	15
Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	18
Tabela 6. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy.....	19
Tabela 7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.	19
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	20
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	20
Tabela 10. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową	30
Tabela 11. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	30
Tabela 12. Stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Dąbie (stan na 05.05.2022 r.)	31
Tabela 13. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Dąbie	32
Tabela 14. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Dąbie.	33
Tabela 15. Charakterystyka JCWPd nr 62.	35
Tabela 16. Charakterystyka JCWPd nr 71.	35
Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 72.	36
Tabela 18. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Dąbie, zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju (2016).	40
Tabela 19. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Dąbie, dokonana na podstawie monitoringu w latach 2014- 2019.	41
Tabela 20. Ocena stanu JCWP obejmujących swoim zasięgiem Gminę Dąbie, dokonana metodą przeniesienia.	41
Tabela 21. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	42
Tabela 22. Cele środowiskowe dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Dąbie.	42
Tabela 23. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 62, 71 oraz 72 zgodnie z Aktualizacją Programu wodno-środowiskowego kraju (2016).....	43
Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie (stan na 31.12.2020 r.)	43
Tabela 25. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie (stan na 31.12.2020 r.)	44
Tabela 26. Rodzaj i powierzchnia gruntów Gminy Dąbie (stan na 25.05.2022 r.)	45
Tabela 27. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Dąbie (wg stanu na 31.12.2020 r.)	48
Tabela 28. Masa odpadów komunalnych zagospodarowanych na terenie Gminy Dąbie w roku 2021.	51
Tabela 29. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (stan na 31.12.2021 r.)	52

Tabela 30. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (stan na 31.12 2021 r.).....	53
Tabela 31. Pomniki przyrody Gminy Dąbie.	61
Tabela 32. Struktura lasów położonych na terenie Gminy Dąbie w roku 2020.....	65
Tabela 33. Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie Gminy Dąbie.....	68
Tabela 34. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie.	89
Tabela 35. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Dąbie.....	104
Tabela 36. Wskaźniki monitoringu.	136

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Dąbie na tle powiatu kolskiego.	10
Rysunek 2. Położenie Gminy Dąbie na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.....	10
Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na strefy ochrony powietrza.....	17
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.	21
Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku. .	22
Rysunek 6. Obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w roku 2021.	23
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku.	24
Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie wielkopolskim w 2021 roku.	25
Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych, w roku 2018, odcinków dróg krajowych na terenie powiatu kolskiego, w tym na obszarze Gminy Dąbie.....	28
Rysunek 10. JCWP na tle Gminy Dąbie.....	34
Rysunek 11. Gmina Dąbie na tle JCWPd.	35
Rysunek 12. Gmina Dąbie na tle GZWP nr 151 „Zbiornik Turek–Konin–Koło”.	37
Rysunek 13. Zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Dąbie.....	38
Rysunek 14. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Gminy Dąbie.....	39
Rysunek 15. Tereny zagrożone ruchami masowymi na tle Gminy Dąbie.....	47
Rysunek 16. Obszar siedliskowy sieci Natura 2000 „Pradolina Bzury-Neru” na tle Gminy Dąbie.....	58
Rysunek 17. Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 na tle Gminy Dąbie.	59
Rysunek 18. Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota” na tle Gminy Dąbie.	60
Rysunek 19. Korytarze ekologiczne na tle Gminy Dąbie.	65

Uzasadnienie do
Uchwały Nr LII/401/2022
Rady Miejskiej w Dąbiu
z dnia 31 października 2022 r.

Na podstawie art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza program ochrony środowiska, aby realizować politykę ekologiczną państwa.

W związku z powyższym został opracowany projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022–2025 z perspektywą na lata 2026-2029 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, który jest przedmiotem niniejszej uchwały.

Opracowanie wykonał Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja Paweł Czupryn ul. Sikorskiego 10, 43-450 Ustroń. Przedstawiciel Wykonawcy występował jako pełnomocnik Burmistrza Miasta Dąbie w przeprowadzeniu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie tj. uzyskiwania opinii i uzgodnień Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu. Był on również upoważniony do pozyskania opinii Zarządu Powiatu Kolskiego.

Program określa politykę środowiskową, wyznacza cele i zadania środowiskowe, usystematyzowane według priorytetów. Obejmuje aktualny stan środowiska Gminy Dąbie, główne problemy związane z ochroną środowiska, cele wynikające z polityki ekologicznej państwa oraz kierunki działań wraz z harmonogramem przedsięwzięć na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku.

Informacja o wyłożeniu do wglądu projektu ww. Programu została podana do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Dąbiu oraz stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Dąbie celem zapewnienia udziału społeczeństwa oraz zgłaszania ewentualnych uwag i wniosków. Wszyscy zainteresowani mogli składać uwagi i wnioski od dnia 01.06.2022 r. do dnia 22.06.2022 r. W wyznaczonym terminie żadne uwagi i wnioski nie wpłynęły.

Pełnomocnik Burmistrza Miasta Dąbie zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o uzgodnienie odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu ww. Programu. Opinią Sanitarną znak: DN-NS.9011.713.2022 z dnia 01.07.2022 r. Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor

Sanitarny w Poznaniu pozytywnie uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Natomiast Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu uznał, że dokument wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i wskazał zakres prognozy oddziaływania na środowisko. Pełnomocnik Burmistrza Miasta Dąbie wystąpił do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o zakres prognozy. Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Opinią Sanitarną znak: DN-NS.9011.713.2022 z dnia 03.08.2022 r.

Sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko. Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został przekazany do zaopiniowania Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu w Poznaniu i Zarządowi Powiatu Kolskiego.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WOO-III.410.667.2022.MM.1 z dnia 07.09.2022 r. zaopiniował pozytywnie dokument oraz wskazał uwagi, jakie należy wnieść do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 oraz Prognozy oddziaływania na środowisko. Wszystkie uwagi zostały uwzględnione w projekcie dokumentu.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu wydał opinię sanitarną nr DN-NS.9011.713.2022 z dnia 05.09.2022 r., którą to pozytywnie zaopiniował projekt dokumentu Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Projekt Programu Ochrony Środowiska został również wysłany do zaopiniowania do Zarządu Powiatu Kolskiego. Uchwałą nr 0025.184.272.2022 Zarząd Powiatu Kolskiego zaopiniował pozytywnie projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029.

Biorąc powyższe pod uwagę, przyjęcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko jest zasadne.