Uchwała nr XXXI/207/2021
Rady Powiatu Mogileńskiego
z dnia 27 września 2021 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" .

Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt) 13 i art. 12 pkt) 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (Dz. U. 2020 r. poz. 920 oraz z 2021r. poz. 1038) w związku z art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338 oraz z 2021 r. poz. 802, 868, 1047, 1162, 1535)

Rada Powiatu Mogileńskiego

uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku" wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028", które stanowią załącznik nr 1 i załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Mogileńskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

Przewodniczący
Rady Powiatu

Robert Musidłowski

Uzasadnienie

Wykonując obowiązek wynikający z zapisu art. 17 ust. 1 z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2020r. poz. 1219 ze zm.) Zarząd Powiatu Mogileńskiego, zlecił firmie TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska s.c. sporządzenie projektu dokumentu pt.: „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku" wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028".

Ustawa w artykule 17 wprowadza taki obowiązek dla każdej jednostki samorządu terytorialnego. Programy stanowią narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska, czyli „zespołu działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju". Dotychczas obowiązującym w tym zakresie dokumentem był Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, przyjętym Uchwałą Nr XXVI/146/17 Rady Powiatu Mogileńskiego z dnia 10 marca 2017 r.

Zakończenie okresu planistycznego, zmiany w zakresie treści szeregu dokumentów strategicznych warunkujących kształt Programu, nowe wytyczne Ministerstwa Środowiska co do kształtu i treści programów, poważne zmiany uwarunkowań w zakresie ochrony środowiska stanowią bezpośrednie przyczyny opracowania nowego dokumentu w tym zakresie.

Zgodnie z wymaganiami wskazanej wyżej ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2020r. poz. 283 ze zm.) projekt dokumentu został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Pod względem formalnym projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku" wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" został opracowany zgodnie z wytycznymi przygotowanymi w tym zakresie przez Ministerstwo Środowiska (opublikowanymi na stronie ministerstwa w 2016r.). Sam okres, na jaki Program jest przyjmowany, zgodnie z Wytycznymi, jest „zbieżny z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska" w kraju. Kluczowe znaczenie ma w tym wypadku nowa Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, która, zgodnie z tytułem, przyjęta została na okres do 2030 roku.

Celem sporządzenia programu jest przedstawienie i uaktualnienie danych o środowisku dotyczących powiatu, wytycznych do racjonalnych działań na dalsze lata zmierzających do poprawy stanu środowiska w zakresie jaki znajduje się w kompetencjach powiatu oraz organów współdziałających z powiatem.

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku" wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" odpowiada wymogom stawianym tego typu opracowaniom wynikającym z obowiązujących przepisów i określa w szczególności, zgodnie z Wytycznymi Ministerstwa Środowiska, obszary interwencji, cele, kierunki interwencji i zadania. Dla każdego z zadań określono jednostkę odpowiedzialną za jego realizację, nakłady i źródła finansowania oraz harmonogram realizacji. Ponadto, dla każdego celu został określony wskaźnik jego osiągniecia. Podano zarówno jego wartość bazową jak i wartość docelową.

Wobec powyższego podjęcie niniejszej uchwały jest zasadne.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Mogilno, 2021 rok

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

ZAMAWIAJĄCY:

Powiat Mogileński
ul. Narutowicza 1
88-300 Mogilno

WYKONAWCA:

TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska s.c.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Wykonawca prognozy:
Danuta Mazurczak

DANUTA MAZURCZAK
Danuta Mazurczak
współwłaściciel

Data sporządzenia prognozy:
22 kwietnia 2021 r.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

SPIS TREŚCI:

1. Podstawa prawna 7
2. Informacje o zawartości, głównych celach Programu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami 8
2.1. Zawartość Programu 8
2.2. Główne cele Programu 8
2.3. Powiązania Programu z innymi dokumentami 10
3. Ocena zgodności Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym 10
3.1. Uwarunkowania międzynarodowe i wspólnotowe 10
3.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne szczebla krajowego 12
3.3. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe 13
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy 19
4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania 20
5. Aktualny stan środowiska na terenie powiatu mogileńskiego 22
5.1. Ogólna charakterystyka 22
5.2. Jakość powietrza 23
5.3. Odnawialne źródła energii 28
5.4. Wpływ zmian klimatu na funkcjonowanie powiatu 30
5.5. Hałas 32
5.6. Pola elektromagnetyczne 36
5.7. Jakość wód 37
5.8. Gospodarka wodno-ściekowa 49
5.9. Zasoby geologiczne 52
5.10. Gleby 53
5.11. Gospodarka odpadami 54
5.12. Zasoby przyrodnicze 57
5.13. Zagrożenie poważnymi awariami 64
6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu 65
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* 66
8. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne 73
8.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność 73
8.2. Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód 74
8.3. Zadania w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza 76
8.4. Zadania w obszarze zagrożenie hałasem 82
8.5. Zadania w obszarze pola elektromagnetyczne 83
8.6. Zadania w obszarze gospodarowanie wodami 83
8.7. Zadania w obszarze gospodarka wodno-ściekowa 84
8.8. Zadania w obszarze zasoby geologiczne 85
8.9. Zadania w obszarze gleby 85
8.10. Zadania w obszarze gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 86
8.11. Zadania w obszarze zasoby przyrodnicze 87
8.12. Zadania w obszarze zagrożenie poważnymi awariami 91
8.13. Zadania w obszarze edukacja ekologiczna 91
8.14. Zadania w obszarze monitoring środowiska 92
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru 92

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyrobu 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 96
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 96
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 97

SPIS TABEL:

Tabela 1 Wskaźniki monitorowania Programu 20
Tabela 2 Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w 2019 roku na stacji pomiarowej w Mogilnie 24
Tabela 3 Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej w 2019 roku dla poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona zdrowia ludzi 24
Tabela 4 Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w Strzelnie w 2017 roku 32
Tabela 5 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} w Strzelnie w 2017 roku 33
Tabela 6 Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 15 powiatu mogileńskiego 33
Tabela 7 Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w latach 2008-2018 36
Tabela 8 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu mogileńskiego 38
Tabela 9 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód rzek w latach 2017-2019 41
Tabela 10 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód jezior na terenie powiatu w latach 2017-2019 43
Tabela 11 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu 46
Tabela 12 Jakość wód podziemnych – monitoring diagnostyczny w latach 2016-2020 47
Tabela 13 Ujęcia wody na terenie powiatu 49
Tabela 14 Komunalne oczyszczalnie ścieków 51
Tabela 15 Wykaz wydanych koncesji na wydobywanie kopalin 52
Tabela 16 Masa odebranych odpadów komunalnych w 2019 roku w poszczególnych gminach 55
Tabela 17 Osiągnięte przez gminy poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i ograniczania masy niektórych frakcji odpadów 56
Tabela 18 Użytki ekologiczne na terenie powiatu 59
Tabela 19 Zestawienie powierzchni lasów w 2019 roku 63

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

1. Podstawa prawna

Przedmiotem niniejszego opracowanie jest „*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*" zwana w dalszej części opracowania *Prognozą*.

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. 2021, poz. 247 ze zm.) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów sektorowych, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
Art. 51 ww. ustawy nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu, obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.
Zgodnie z ustawą *Prognoza* powinna zawierać:

- 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,
- Oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;
- Datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

Określać, analizować i oceniać:

- Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody,*
- 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,
- Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, 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 powinna przedstawiać:

- 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 obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – 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.

Informacje zawarte w *Prognozie* powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

W Prognozie określono wpływ na środowisko założonych celów, kierunków interwencji oraz zadań przyjętych do realizacji w *Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.*

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy, zgodnie z wymaganiami art. 53 ww. ustawy.

2. Informacje o zawartości, głównych celach Programu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Zawartość Programu

„Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" zwany w dalszej części dokumentu Programem, został sporządzony zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska". W pierwszym etapie dokonano przeglądu dokumentów strategicznych, programowych i planistycznych przyjętych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Następnie opisano aktualny stan środowiska na terenie powiatu. Na podstawie uzyskanych danych przedstawiono główne problemy i zagrożenia oraz dokonano analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji. Opisano zrealizowane działania w ochronie środowiska wykonane na terenie powiatu w latach 2019-2020. Określono cele i kierunki interwencji wynikające z oceny stanu środowiska. Przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy osobno dla zadań własnych samorządu opracowującego Program i zadań monitorowanych. W harmonogramach wyszczególniono zakres zadania, planowany termin realizacji, koszty i potencjalne źródła finansowania. Wyznaczono zasady monitorowania Programu poprzez określone wskaźniki umożliwiające kontrolę i ocenę stanu realizacji poszczególnych działań zaplanowanych w Programie.

2.2. Główne cele Programu

Po wykonaniu diagnozy stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu mogileńskiego oraz po analizie dokumentów strategicznych przyjętych na wyższym szczeblu sformułowano cele i kierunki interwencji, dzięki którym zostanie zachowany dobry stan środowiska, a tam, gdzie jest konieczne nastąpi poprawa tego stanu. Poniżej przedstawiono przyjęte cele oraz przypisane do nich kierunki interwencji:

Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych

Kierunki interwencji:

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,

Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm

Kierunki interwencji:

- Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu,

Cel: Adaptacja do zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg,
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Rozwój systemów ostrzeżeń,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem
Cel: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
Kierunki interwencji:
- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska,

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
Kierunki interwencji:
- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami
Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód
Kierunki interwencji:
- Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,

Cel: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody
Kierunki interwencji:
- Zwiększanie retencji wodnej,

Cel: Przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi
Kierunki interwencji:
- Ochrona przed powodzią i lokalnymi podtopieniami,
- Ochrona przed suszą i deficytem wody,

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa -
Cel: Wyrównywanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenie powiatu
Kierunki interwencji:
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków,

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne
Cel: Ograniczanie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin
Kierunki interwencji:
- Zarządzanie zasobami geologicznymi,

Obszar interwencji – Gleby
Cel: Dobra jakość gleb
Kierunki interwencji:
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
Kierunki interwencji:
- Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko,

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze
Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej
Kierunki interwencji:
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Cel: Zwiększenie lesistości powiatu i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych
Kierunki interwencji:
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami
Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnych awarii
Kierunki interwencji:
- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna
Cel: Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa
Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Obszar interwencji – Monitoring środowiska
Cel: Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska
Kierunki interwencji:

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

Dla każdego kierunku interwencji zaplanowano działania inwestycyjne lub nie inwestycyjne, których realizacja pozwoli na osiągnięcie zaplanowanych celów. Zadania zostały przedstawione w harmonogramach z podziałem na zadania własne powiatu oraz zadania monitorowane. Harmonogramy obejmują lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

2.3. Powiązania Programu z innymi dokumentami

Realizacja celów i zadań zawartych w Programie wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze krajowym i długoterminowym.

3. Ocena zgodności Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Poniżej przedstawiono najważniejsze cele pochodzące z wybranych dokumentów strategicznych i programowych, które były rozpatrywane przy sporządzaniu Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego. Przy określaniu celów, kierunków interwencji oraz działań zaproponowanych w Programie uwzględniano cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, regionalnym i lokalnym.

3.1. Uwarunkowania międzynarodowe i wspólnotowe

Strategia Europa 2020
„Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „Europa 2020"", przyjęta przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r., to kluczowy dokument dla średniookresowej strategii rozwoju kraju jako członka Unii Europejskiej. Ten fundamentalny dla rozwoju Unii Europejskiej dokument określa działania, których podjęcie przyspieszy wyjście z obecnego kryzysu i otworzy europejską gospodarkę na przyszłe wyzwania. W ramach Strategii wyznaczone zostały 3 priorytety, które będą realizowane na szczeblu unijnym i krajowym:

- wzrost inteligentny (zwiększenie roli wiedzy, innowacji, edukacji i społeczeństwa cyfrowego),
- wzrost zrównoważony (produkcja efektywniej wykorzystująca zasoby, przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności),
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji, walka z ubóstwem).

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały uwzględnione w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego. Założenia te zostały określone w następujących celach:

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm,
- Adaptacja do zmian klimatu,
- Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych,
- Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Zachowanie różnorodności biologicznej.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Agenda Zrównoważonego Rozwoju 2030

Niniejsza Agenda jest planem działań na rzecz ludzi, naszej planety i dobrobytu. Celem agendy jest również wzmocnienie powszechnego pokoju w warunkach większej wolności. W Agencie sformułowano 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju.

- Cel 1: Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie
- Cel 2: Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo
- Cel 3: Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt
- Cel 4: Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie
- Cel 5: Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt
- Cel 6: Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi
- Cel 7: Zapewnić wszystkim dostęp do stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie
- Cel 8: Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi
- Cel 9: Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność
- Cel 10: Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami
- Cel 11: Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu
- Cel 12: Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji
- Cel 13: Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom
- Cel 14: Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony
- Cel 15: Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustynnienie, powstrzymywać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej
- Cel 16: Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu
- Cel 17: Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju

W Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego zaproponowano szereg działań wpisujących się w ideę zrównoważonego rozwoju m.in. rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii, przedsięwzięcia w zakresie zwiększania efektywności energetycznej, aby przeciwdziałać zmianom klimatu, zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych, przyrodniczych i bioróżnorodności.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. zawierają ogólne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990r.),
- zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

Europejska Konwencja Krajobrazowa została przyjęta w dniu 20 października 2000 r. we Florencji, Polska ratyfikowała ją w 2004 roku. Celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja traktuje krajobraz, jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem - dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski. W celu realizacji zapisów konwencji strony podejmują działania zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu oraz współpracy transgranicznej.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

3.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne szczebla krajowego

Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

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

- Kierunek interwencji - zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Kierunek interwencji - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Kierunek interwencji - ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Kierunek interwencji - przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- Kierunek interwencji - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Kierunek interwencji - wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Kierunek interwencji - gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Kierunek interwencji - zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Kierunek interwencji - wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),

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

- Kierunek interwencji - przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Kierunek interwencji - adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,

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

- Kierunek interwencji - edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,

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

- Kierunek interwencji - usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze", dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. *Polityka ekologiczna państwa 2030* przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.
Wszystkie przyjęte w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego cele są spójne z celami przyjętymi w Polityce ekologicznej państwa.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
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.
Miarą realizacji celu PEP 2040 przyjęto poniższe wskaźniki:

- Nie więcej niż 56% węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 roku,
- Co najmniej 23% OZE w końcowym zużyciu energii brutto w 2030 roku,
- Wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 roku,
- Ograniczenie emisji GHG o 30% do 2030 roku (w stosunku do 1990 r.)
- Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o 23% do 2030 r. (w stosunku do prognoz PRIMES z 2007 r.)

W dokumencie przyjęto cele szczegółowe oraz przypisano do nich projekty strategiczne:
Cel szczegółowy 1 – Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
Projekt strategiczny:

- transformacja regionów węglowych

Cel szczegółowy 2 – Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej
Projekty strategiczne:

- Rynek mocy,
- Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych

Cel szczegółowy 3 – Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych
Projekty strategiczne:

- Budowa Baltic Pipe
- Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego

Cel strategiczny 4 – Rozwój rynków energii
Projekty strategiczne:

- Wdrożenie Planu działań (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej)
- Hub gazowy,
- Rozwój elektromobilności

Cel strategiczny 5 – Wdrożenie energii jądrowej
Projekty strategiczne:

- Program polskiej energetyki jądrowej

Cel strategiczny 6 – Rozwój odnawialnych źródeł energii
Projekt strategiczny:

- Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej

Cel strategiczny 7 – Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji
Projekty strategiczne:

- Rozwój ciepłownictwa systemowego

Cel strategiczny 8 – Poprawa efektywności energetycznej
Projekty strategiczne:

- Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

W związku z wyżej wymienionymi celami, w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego określono cele jako dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm oraz adaptacja do zmian klimatu, które zostaną osiągnięte poprzez realizację następujących kierunków interwencji: osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, zwiększenie efektywności energetycznej budynków i rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg, rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii oraz rozwój systemów ostrzeżeń.

3.3. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe

Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 – Strategia Przyspieszenia 2030+

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Strategia przyjęta została Uchwałą nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. Strategia rozwoju jest najważniejszym dokumentem, który opracowuje Samorząd Województwa w celu wyznaczenia kierunków rozwoju województwa na najbliższe lata(ta strategia obejmuje okres do roku 2030, choć niektóre działania kontynuowane będą także po tym roku, stąd do jej nazwy dodano symboliczny znak „+"). Kierunki te są następnie realizowane poprzez bardzo różne działania władz, ale także innych podmiotów zainteresowanych rozwojem, a kiedy większość zaplanowanych działań zostanie już wykonana lub sytuacja województwa zmieni się tak bardzo, że strategia stanie się już nieaktualna –sporządza się kolejną na następne lata. Ustalono cel nadrzędny jako: „Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich". W Strategii przyjęto cele główne do których sformułowano cele operacyjne:

Cel główny: 1. Skuteczna edukacja

Cele operacyjne:

11. Podniesienie jakości kształcenia i wychowania
12. Edukacja dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach
13. Kształtowanie środowiska edukacyjnego
14. Rozwój szkolnictwa wyższego

Cel główny: 2. Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo

Cele operacyjne:

21. Aktywność społeczna i rozwój społeczeństwa obywatelskiego
22. Rozwój wrażliwy społecznie
23. Zdrowie
24. Kultura, sztuka i dziedzictwo narodowe
25. Sport i aktywność fizyczna

Cel główny: 3. Konkurencyjna gospodarka

Cele operacyjne:

31. Odbudowa gospodarki po COVID-19
32. Innowacyjna gospodarka–nauka, badania i wdrożenia
33. Rozwój przedsiębiorczości
34. Rozwój sektora rolno-spożywczego
35. Rozwój turystyki
36. Internacjonalizacja gospodarki
37. Nowoczesny rynek pracy

Cel główny: 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

41. Infrastruktura rozwoju społecznego
42. Środowisko przyrodnicze
43. Przestrzeń kulturowa
44. Przestrzeń dla gospodarki
45. Infrastruktura transportu
46. Infrastruktura techniczna
47. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne
48. Potencjały endogeniczne

Cel główny: 5. Spójne i bezpieczne województwo

Cele operacyjne:

51. Transport publiczny
52. Cyfryzacja
53. Bezpieczeństwo
54. Współpraca dla rozwoju regionu.

Z punktu widzenia Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego istotnymi celami są:

Cel operacyjny: Środowisko przyrodnicze, dla którego ustalono kierunki rozwoju:

- Ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- Ochrona, zwiększanie zasobów i poprawa jakości zasobów wód,
- Zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województw,
- Zachowanie, wzmacnianie oraz ochrona potencjału terenów zieleni pełniących funkcję zielonych pierścieni na terenie i wokół miast,
- Działania na rzecz rozwoju systemu obszarów chronionych,
- Biologizacja działalności rolniczych,
- Rozwój idei gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Odnowa i ponowne wykorzystywanie obszarów poprzemysłowych.

Cel operacyjny: Infrastruktura transportu:

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- Rozwój sieci i poprawa standardu dróg krajowych dla zapewnienia dostępności województwa w relacjach międzyregionalnych,
- Rozwój sieci i poprawa standardu dróg wojewódzkich oraz powiatowych istotnych dla spójności transportowej województwa,
- Rozwój sieci dróg lokalnych poprzez ich budowę i modernizację,
- Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miejscowości,
- Rozwój sieci oraz infrastruktury dróg rowerowych o znaczeniu transportowym,
- Przygotowanie infrastruktury transportowej do rozwoju elektromobilności,
- Poprawa bezpieczeństwa transportu poprzez działania w sferze infrastruktury.

Cel operacyjny: Infrastruktura techniczna:

- Zapewnienie zaopatrzenia w wodę pitną wysokiej jakości,
- Rozwój infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- Efektywna gospodarka odpadami. Rozwiązania na rzecz wdrażania modelu gospodarki o obiegu zamkniętym.

Cel operacyjny: Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne:

- Wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego,
- Wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu indywidualnego,
- Rozwój rozwiązań niskoemisyjnych w energetyce i przemyśle,
- Modernizacja indywidualnych oraz zbiorczych systemów grzewczych w kierunku rozwiązań niskoemisyjnych lub bezemisyjnych,
- Rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii,
- Upowszechnienie zachowań prosumenckich wśród indywidualnych odbiorców energii,
- Rozwój technologii oraz promocja zachowań oszczędzających zużycie energii,
- Promocja budownictwa energooszczędnego,
- Rozwój infrastruktury przesyłu i magazynowania energii elektrycznej oraz paliw,
- Utrzymanie wysokiej sprawności infrastruktury energetycznej gwarantującej bezpieczny poziom dostaw energii do odbiorców.

Cele przyjęte w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego są spójne z celami i kierunkami działań przyjętymi w Strategii.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego

Dokument został przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego.

Plan nie posiada rangi prawa miejscowego, jest jednak wiążący na obszarze województwa, gdyż jego ustalenia muszą być uwzględnione w uchwalanych przez organy samorządu terytorialnego studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, z którymi z kolei musi być spójny każdy opracowywany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W dokumencie określono cel główny zagospodarowania przestrzennego województwa, którym jest: „Zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia mieszkańców". Określono cele szczegółowe:

- Zwiększenie atrakcyjności regionu w wymiarze europejskim jako pochodnej jego walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, wysokich standardów życia mieszkańców, wysoce sprawnych systemów infrastruktury technicznej, dogodnych powiązań ze światem zewnętrznym.
- Przyśpieszenie rozwoju największych miast regionu jako aktywnych biegunów wzrostu, stymulujących wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich w ich otoczeniu.
- Modernizacja struktury przestrzenno-funkcjonalnej regionu osiągana w następstwie rozwoju miast średnich (Włocławek, Grudziądz, Inowrocław), a także pozostałych miast powiatowych, jako węzłów systemów transportowych i teleinformacyjnych oraz obszarów z unikatowymi walorami środowiska przyrodniczego i predyspozycjami do użytkowania rekreacyjnego.

Głównym kierunkiem działań planistycznych odnoszących się do środowiska przyrodniczego i kulturowego jest ich ochrona i zachowanie w jak najlepszym stanie dla przyszłych pokoleń. Ogół tych działań będzie korzystnie wpływać na poprawę jakości życia mieszkańców, a poprzez zwiększenie ogólnej atrakcyjności turystycznej województwa przyśpieszy rozwój aktywności związanych z obsługą ruchu turystycznego.

Dla ochrony zasobów i walorów przyrodniczych i krajobrazowych (w odniesieniu do powiatu mogileńskiego) niezbędne jest gospodarowanie z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju, co pozwoli na prawidłowe funkcjonowanie systemów przyrodniczych poprzez:

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- tworzenie nowych rezerwatów przyrody i powiększanie istniejących,
- opracowanie planów ochrony dla wszystkich rezerwatów i ich realizacja zgodnie z przyjętymi zasadami gospodarowania,
- ukształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów chronionych,
- zachowanie terenów korytarzy ekologicznych,
- włączenie do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 Jezioro Gopło,
- ochronę zasobów wodnych przez opracowanie spójnego, kompleksowego programu ochrony wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior, przed obszarowymi zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego, ze wskazaniem sposobów i metod tej ochrony,
- utrzymanie jakości czystych wód jezior i cieków,
- likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń wód poprzez budowę kolejnych oczyszczalni ścieków, modernizację istniejących oczyszczalni, kontynuowanie rozbudowy systemów kanalizacji sanitarnej w celu dociążenia oczyszczalni ścieków, a tym samym zwiększenia ich efektywności,
- likwidację i rekultywację składowisk odpadów stanowiących zagrożenie dla środowiska,
- ochronę zasobów glebowych i leśnych przed przeznaczaniem na cele nierolnicze gleb wysokoprodukcyjnych,
- eliminację czynników degradacji (zmniejszania żyzności i produkcyjności gleb) i zanieczyszczenia gleb oraz naruszania stosunków wodnych,
- zwiększenie lesistości obszaru województwa poprzez zalesianie gruntów najsłabszych klas bonitacyjnych mało przydatnych dla gospodarki rolnej,
- przeciwdziałanie procesom erozji gleb,
- dostosować skład gatunkowy drzewostanów leśnych do siedliska glebowego lub dokonać przebudowy drzewostanów leśnych zgodnie z siedliskami glebowymi,
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- zwiększenie zasobów zieleni na obszarach wykorzystywanych rolniczo (zalesianie i wprowadzanie zadrzewień) w szczególności w sąsiedztwie cieków i w zlewniach jezior,
- wprowadzanie zadrzewień, zarówno szpalerowych wzdłuż dróg, cieków i na miedzach oraz kępowych,
- umieszczanie w planach budowy i modernizacji ciągów komunikacyjnych tzw. biologicznej zabudowy dróg, w szczególności kontaktujących się z terenami rolniczymi i osadniczymi,
- ochronę złóż surowców naturalnych przed nadmierną i nieracjonalną eksploatacją oraz niezwłoczną rekultywację złóż wyeksploatowanych,
- niedopuszczenie do eksploatacji złóż węgla brunatnego w południowej części województwa ze względu na ochronę wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- edukację ekologiczną na terenach parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.

Plan gospodarki odpadami dla województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.

Najważniejsze cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie to m.in:

- Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,
- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
- Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach,
- Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku,
- Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku,
- Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r.,
- Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiąganie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru , szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych,
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,
- Zwiekszenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano-rozbiórkowych z gospodarstw domowych.

W Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego zagadnienia związane z gospodarką odpadami zostały ujęte poprzez wyodrębnienie następującego celu „Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym".

Programy ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

Obecnie dla strefy kujawsko-pomorskiej obowiązują:

- „Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr XXIII/340/20 z dnia 22 czerwca 2020 r. - Termin realizacji Programu ustala się na dzień 31 grudnia 2026 roku
- „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXXVII/622/17 z dnia 23 października 2017 r. - Termin realizacji Programu ustala się na dzień 31 grudnia 2025 roku,
- „Plan działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVIII/493/16 z dnia 19 grudnia 2016 r.

Działania zaplanowane w programie ochrony powietrza zostały uwzględnione w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego.

Program ochrony środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Przyjęty z dniem 25 września 2017 r., przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 wytycza cele z zakresu ochrony środowiska dla obszaru województwa oraz wskazuje kierunki działań jakie należy podejmować w celu osiągnięcia założonych w programie celów.

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych WIOŚ w Bydgoszczy i Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego, danych Głównego Urzędu Statystycznego, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska) oraz danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Stan środowiska opisany został na rok 2015.

Na podstawie diagnozy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska województwa, w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych, mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń przedstawiono w postaci analizy SWOT. Na podstawie diagnozy stanu środowiska województwa oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2024 roku.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poniższych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Zdiagnozowane główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie kujawsko-pomorskim oraz cele to:

Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza,
- przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu, pyłu PM2,5 oraz PM10,

Cel do osiągnięcia: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Zagrożenie hałasem:

- nieutrzymanie dobrego klimatu akustycznego województwa, głównie hałasu z powodu hałasu komunikacyjnego,

Cel do osiągnięcia: przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu, zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Pola elektromagnetyczne:

- wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji

Cel do osiągnięcia: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych.

Gospodarowanie wodami:

- zły stan wód powierzchniowych,
- deficyt wód powierzchniowych,
- zagrożenie powodziowe,
- zagrożenie suszą,

Cel do osiągnięcia: osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód, zwiększenie retencji wodnej, bezpieczeństwo powodziowe..

Gospodarka wodno-ściekowa:

- zła jakość wód powierzchniowych,
- niski stopień skanalizowania obszarów wiejskich,

Cel do osiągnięcia: poprawa jakości wody powierzchniowej, wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.

Zasoby geologiczne:

- występowanie terenów wymagających rekultywacji,
- wysoka ingerencja w środowisko naturalne związane z eksploatacją kopali,

Cel do osiągnięcia: rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.

Gleby:

- zagrożenia naturalne: erozja, osuwiska
- degradacja gleb w wyniku urbanizacji i eksploatacji kopalin

Cel do osiągnięcia: dobra jakość gleb, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

- składowanie jako dominujący sposób zagospodarowania odpadów komunalnych,
- niewystarczająca jakość selektywnego zbierania odpadów komunalnych,

Cel do osiągnięcia: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, w tym: nieprzekraczanie dopuszczalnych poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, osiąganie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i zbierania odpadów komunalnych odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło; inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe)

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Zasoby przyrodnicze:
- presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo,
- presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo,
- niski stopień lesistości,
- rozwój górnictwa odkrywkowego,

Cel do osiągnięcia: zachowanie różnorodności biologicznej, zwiększenie lesistości województwa.

Zagrożenie poważnymi awariami:
- duża liczba zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych.

Cel do osiągnięcia: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego jest zgodny z wyżej wymienionymi celami. Wszystkie wyznaczone w wojewódzkim programie ochrony środowiska cele zostały uwzględnione w niniejszym programie ochrony środowiska.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Metodą zastosowaną przy sporządzaniu Prognozy była analiza zgodności celów, kierunków działań i zadań ujętych w harmonogramie przedmiotowego Programu z celami i strategicznymi kierunkami działań ujętymi w dokumentach nadrzędnych. Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Programu na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych zadań zawartych w Programie. W stosunku do każdego przedsięwzięcia zaplanowanego w ramach Programu ochrony środowiska przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (wody, powietrze atmosferyczne, klimat, klimat akustyczny, gleby, powierzchnię ziemi, faunę, florę, bioróżnorodność, zasoby naturalne, krajobraz). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe i dobra materialne.
Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, głównego urzędu statystycznego, dane pozyskane z powiatu mogileńskiego, z poszczególnych gmin oraz danych literaturowych.

W *Prognozie* przeanalizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach *Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, informacje zawarte w *Prognozie* zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Opracowując *Program* i *Prognozę* wykorzystano dane uzyskane z poniżej przedstawionych jednostek:
- Starostwo Powiatowe w Mogilnie,
- Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego,
- Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (WIOŚ),
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ),
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (RDOŚ),
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP),
- Nadleśnictwa: Gołąbki i Miradz,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Bydgoszczy,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach *Programu* konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.), organ wykonawczy powiatu jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia Radzie Powiatu i przekazuje organowi wykonawczemu województwa.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia *Programu* w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Programem*,
- podmioty realizujące zadania *Programu*,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Programu*,
- mieszkańcy powiatu jako główny podmiot odbierający wyniki działań *Programu*.

Realizacja zadań przyjętych w *Programie* to poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji jego założeń.

Wdrażanie *Programu* powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- przyczyn rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji *Programu*.

W *Programie* zostały określone zasady oceny i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów. Zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zaplanowanych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku. W poniższej tabeli przedstawiono wskaźniki monitorowania realizacji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji.

Tabela 1 Wskaźniki monitorowania Programu

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2019 rok)	Wartość docelowa wskaźnika (2024 rok)
Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza			
Przyłącza sieci gazowej	GUS	2076 sztuk	ok. 2130 sztuk
Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	33,0 %	ok. 35,0%
Liczba kotłowni	GUS	73 sztuk	ok. 80 sztuk
Długość sieci cieplnej	GUS	7,5 km	ok. 8,0 km
Emisja substancji z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu: - pyłowych - gazowych	GUS	- 29 Mg/rok - 26 029 Mg/rok	Utrzymanie na podobnym poziomie jak w roku 2019
Substancje, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie kujawsko-pomorskiej	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	PM10 PM2,5 (II faza) Bezno(a)piren Ozon (cel długoterminowy)	0
Liczba instalacji OZE	Gminy/URE	Około 63 sztuki (wg wydanych decyzji)	ok. 70 sztuk
Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem			
Przypadki przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu drogowego	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	Brak pomiarów w 2019 r. (ostatnie pomiary w Strzelnie w 2017 r. - przekroczenia	Brak przekroczeń

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2019 rok)	Wartość docelowa wskaźnika (2024 rok)
		dopuszczalnego poziomu dźwięku dla pory dnia i nocy)	
Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne			
Przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	0 (dane z 2018 r.)	0
Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami			
Liczba (odsetek) jcwp rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	0 z 1 (jcwp badane w 2019 r.)	Poprawa w stosunku do roku bazowego
Liczba (odsetek) jcwp jezior o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	0 z 3 (jcwp badane w 2019 r.)	Poprawa w stosunku do roku bazowego
Liczba stanowisk monitoringu jcwpd, dla których stwierdzono co najmniej dobry stan – badanych w danym roku	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	0 z 3 (dane z 2020 r.)	Poprawa w stosunku do roku bazowego
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS	3234,5 dam^3	ok. 3200,0 dam^3
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS	40,8 m^3	ok. 41,5 m^3
Liczba zbiorników pełniących funkcję retencyjną i przeciwpowodziową	PGW Wody Polskie	2	2
Długość rowów melioracyjnych	PGW Wody Polskie	527 km	Utrzymanie na podobnym poziomie jak w 2019 roku
Liczba budowli piętrzących	PGW Wody Polskie	6 sztuk	6 sztuk
Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa			
Długość sieci wodociągowej: - ogółem - w miastach	GUS	- 712,1 km - 65,4 km	Około: - 713,0 km - 65,6 km
Odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	99,5%	ok. 99,5%
Długość sieci kanalizacyjnej: - ogółem - w miastach	GUS	- 222,8 km - 66,9 km	Około: - 224,0 km - 67,0 km
Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	58,2%	ok. 58,8%
Liczba oczyszczalni ścieków	GUS	5 sztuk	5 sztuk
Obszar interwencji – Zasoby geologiczne			
Liczba wydanych koncesji na wydobywanie kopalin	Ministerstwo, Urząd Marszałkowski, Powiat	7 koncesji	7 koncesji
Obszar interwencji - Gleby			
Powierzchnia terenów zrekultywowanych – na podstawie decyzji w sprawie rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych wydanych w danym roku	Powiat	0 ha	0 ha
Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
Masa odebranych odpadów komunalnych	Gminy	15 572,197 Mg	Więcej niż w 2019 roku

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2019 rok)	Wartość docelowa wskaźnika (2024 rok)
Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	Gminy	10 537,890 Mg	Mniej niż w 2019 roku
Liczba PSZOK funkcjonujących na terenie powiatu	Gminy	3	4
Masa wyrobów azbestowych pozostała do unieszkodliwienia	Baza azbestowa, Gminy	20 874,369 Mg (dane na 25.03.2021 r.)	Mniej niż wartość bazowa
Liczba dzikich wysypisk odpadów w danym roku	Gminy	1 wydana decyzja (Gmina Strzelno)	0
Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze			
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	GUS	10 577,07 ha	Utrzymanie na podobnym poziomie jak w 2019 roku
Liczba pomników przyrody	Gminy, CRFOP	73 sztuki	Utrzymanie na podobnym poziomie jak w 2019 roku
Powierzchnia terenów zieleni (parki, zieleńce, zieleń uliczna, zieleń osiedlowa)	GUS	23,81 ha	ok. 23,82 ha
Powierzchnia: - gruntów leśnych - lasów	GUS	- 11 313,30 ha - 11 073,97 ha	Około: - 11 320,0 ha - 11 080,0 ha
Lesistość powiatu	GUS	16,4%	16,5%
Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami			
Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) oraz zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ w Bydgoszczy	1 zakład ZDR	1
Liczba poważnych awarii w danym roku	WIOŚ w Bydgoszczy	0	0
Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna			
Liczba akcji edukacyjnych w danym roku	Powiat, Gminy	Około 10 akcji	>1
Obszar interwencji – Monitoring środowiska			
Liczba przeprowadzonych kontroli podmiotów korzystających ze środowiska w danym roku	WIOŚ w Bydgoszczy, Urząd Marszałkowski, Powiat	35 kontroli z WIOŚ, 25 kontroli ze Starostwa Powiatowego, 1 kontrola z Urzędu Marszałkowskiego	>1

5. Aktualny stan środowiska na terenie powiatu mogileńskiego

5.1. Ogólna charakterystyka

Powiat mogileński położony jest w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Powiat sąsiaduje z pięcioma innymi powiatami: Żnińskim i Inowrocławskim z województwa kujawsko-pomorskiego oraz Gnieźnieńskim, Konińskim i Słupeckim z województwa wielkopolskiego. Powiat tworzą: dwie gminy miejsko-wiejskie: Mogilno i Strzelno oraz dwie gminy wiejskie: Dąbrowa i Jeziora Wielkie.

Powierzchnia powiatu mogileńskiego wynosi 67 244 ha, co stanowi 3,7% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego. Największą jednostką administracyjną w powiecie jest gmina Mogilno, a najmniejszą – gmina Dąbrowa. Pod względem struktury użytkowania gruntów w powiecie przeważają użytki rolne (73,2%). Najwięcej jest gruntów ornych. Grunty leśne stanowią 17% powierzchni powiatu. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują 4,4% powierzchni powiatu.

Powiat mogileński na dzień 31 XII 2019 r. liczył 45 619 mieszkańców, z czego 51,1% stanowiły kobiety, a 48,9% mężczyźni. Natomiast według najnowszych danych z I półrocza 2020 roku powiat mogileński zamieszkiwało 45 514 mieszkańców. W porównaniu do roku 2016 liczba ludności powiatu zmniejszyła się o 683 mieszkańców, od kilku lat liczba ludności systematycznie maleje. W powiecie mogileńskim najwięcej mieszkańców mieszka w gminie Mogilno, a najmniej w gminie Dąbrowa.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

5.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.
Z otrzymanych wyników stężeń zanieczyszczeń określa się klasy strefy i wymagane działania:

1. Dla zanieczyszczeń, w których określa się poziom dopuszczalny:
   - Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekraczający poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakość powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
   - Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczeń powyżej poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania - 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.
2. Dla zanieczyszczeń, w których określa się poziom docelowy:
   - Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekraczający poziomu docelowego. Oczekiwane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego.
   - Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczeń powyżej poziomu docelowego. Oczekiwane działania - 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.
3. Dla stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego:
   - Klasa D1 – poziom stężeń ozonu nie przekraczający poziomu celu długoterminowego. Oczekiwane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego.
   - Klasa D2 – poziom stężeń ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego. Oczekiwane działania - dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Rocznej oceny jakości powietrza dokonuje się na podstawie informacji dotyczących poziomów i przestrzennych rozkładów stężenia normowanych zanieczyszczeń. Informacji tych mogą dostarczać różne metody, do których należą:

- Pomiary intensywne, do których zalicza się pomiary wykonywane na stałych stanowiskach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- Pomiary wskaźnikowe, obejmujące pomiary wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dla których wymagania co do celów jakości danych są mniej restrykcyjne niż dla pomiarów intensywnych,
- Obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli transportu i przemian substancji w powietrzu.
- Obiektywne szacowanie w oparciu o analizę informacji o emisji zanieczyszczeń i jej źródłach, sposobie zagospodarowania terenu, warunkach topograficznych i klimatycznych rozważanych obszarów.

W województwie kujawsko - pomorskim wydzielono 4 strefy: aglomerację bydgoską (kod PL0401), miasto Toruń (kod PL0402), miasto Włocławek (kod PL0403) i strefę kujawsko - pomorską (kod PL0404). Powiat mogileński przynależy do strefy kujawsko-pomorskiej.

Do oceny jakości powietrza w 2019 roku brane są pod uwagę wyniki uzyskane w całej strefie kujawsko-pomorskiej (do której należy powiat mogileński) czyli z 11 stacji pomiarowych. Na terenie Mogilna przy ul. Kościuszki znajduje się mobilna stacja pomiarowa. W 2019 roku na stacji tej mierzono stężenia zanieczyszczeń powietrza takiej jak: dwutlenek azotu, benzen, pył PM10 i pył PM2,5 które zostały wykorzystane w ocenie rocznej jakości powietrza. Wartości dopuszczalne/docelowe dla tych zanieczyszczeń nie zostały w Mogilnie przekroczone.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 2 Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w 2019 roku na stacji pomiarowej w Mogilnie

Rodzaj zanieczyszczenia [µg/m³]	NO_2		C_6H_6	Pył PM10				Pył PM2,5
Okres uśrednienia	Max 1h	rok	Rok	Max 24 h	percentyl S90,4	liczba dni ze stężeniem 24h>50 µg/m³ [dni]	rok	rok
Wartość dopuszczalna/docelowa	200	40	5	50	50	35	40	25
Mogilno, ul. Kościuszki (stacja mobilna)	86	13,9	0,96	131	49	28	26,2	20,6

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim – raport wojewódzki za rok 2019 – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

W 2019 roku po raz kolejny dokonano oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Dane zestawiono w poniższej tabeli.

- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla dwutlenku siarki,
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla dwutlenku azotu,
- poziomy stężenia tlenku węgla nie zostały przekroczone,
- poziom dopuszczalny benzenu nie został przekroczony,
- nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu,
- wartość poziomu celu długoterminowego dla ozonu we wszystkich strefach (w tym w strefie kujawsko-pomorskiej) nie został dotrzymany. W wyniku czego oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego (klasa D2), który ma zostać osiągnięty w 2020 roku – stężenie ozonu wyraźnie wzrasta w sezonie letnim. Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym i nie jest w znaczących ilościach emitowany do atmosfery ze źródeł antropogennych. Powstawaniu ozonu sprzyja wysoka temperatura powietrza, duża wilgotność oraz duża intensywność promieniowania słonecznego,
- odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10 – stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji dla 24 godzin w roku kalendarzowym,
- dla pyłu zawieszonego PM2,5 dokonuje się klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla kryterium określonego jako stężenie średnie roczne 25 µg/m³ (obowiązujący poziom dopuszczalny, tzw. faza I) oraz 20 µg/m³ (tzw. faza II) – poziom dopuszczalny do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku. W strefie kujawsko-pomorskiej stężenie średnie roczne wynoszące 25 µg/m³ (faza I) nie zostało przekroczone. Natomiast faza II (stężenie średnie roczne wynoszące 20 µg/m³) została przekroczona. Strefa została zakwalifikowana do klasy C1,
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla ołowiu w pyle PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla arsenu w pyle PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla kadmu w pyle PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla niklu w pyle PM10,
- został przekroczony poziom docelowy dla benzo(a)pirenu w pyle PM10, w związku z czym strefę kujawsko-pomorską zakwalifikowano do klasy C.

Tabela 3 Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej w 2019 roku dla poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona zdrowia ludzi

Rodzaj zanieczyszczenia	Wynik klasyfikacji strefy kujawsko-pomorskiej
Dwutlenek siarki	A
Dwutlenek azotu	A
Tlenek węgla	A
Benzen	A
Ozon	A – wg poziomu docelowego
	D2 – wg poziomu celu długoterminowego
Pył zawieszony PM10	C
Pył zawieszony PM2,5	A – faza I
	C1 – faza II
Ołów w pyle PM10	A
Arsen w pyle PM10	A
Kadm w pyle PM10	A

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Rodzaj zanieczyszczenia	Wynik klasyfikacji strefy kujawsko-pomorskiej
Nikiel w pyle PM10	A
Benzo(a)piren w pyle PM10	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim – raport wojewódzki za rok 2019 – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

W 2019 roku dokonano również oceny ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony roślin prowadzona jest wyłącznie dla strefy kujawsko-pomorskiej. Klasyfikację wykonano na podstawie wyników pomiarów automatycznych prowadzonych w stacji pomiarowej w Zielonce w Borach Tucholskich. Jako metodę uzupełniającą na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza w województwie, wykorzystano obiektywne szacowanie.

- nie został przekroczony żaden z dwóch poziomów dopuszczalnych dla dwutlenku siarki: średni dla roku kalendarzowego i dla pory zimowej;
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny NOx określony jako stężenie średnie roczne;
- poziom docelowy dla ozonu został przekroczony;
- poziom celu długoterminowego dla ozonu został przekroczony. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie.
W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2019 roku w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę kujawsko-pomorską zaliczono do klasy A. Natomiast w zakresie ozonu, na podstawie obiektywnego szacowania, strefie przypisano klasę C.

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi strefa kujawsko-pomorska znalazła się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP). Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

Na podstawie metod oceny jakości powietrza w 2019 roku wyznaczono, że gminy z powiatu mogileńskiego znajdują się w obszarze przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń:

- Przekroczony poziom dopuszczalny dla PM2,5 (II faza) – gmina Mogilno.
- Przekroczony poziom docelowy dla bezno(a)pirenu – gminy: Dąbrowa, Mogilno, Strzelno.
- Przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu – we wszystkich gminach powiatu mogileńskiego.
- Przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu (cel ochrony – ochrona roślin) – we wszystkich gminach powiatu mogileńskiego.

W związku z klasyfikacją strefy kujawsko-pomorskiej do klasy C opracowano programy ochrony powietrza. Obowiązek ten wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.). Program ochrony powietrza to dokument przygotowywany w celu określenia działań zmierzających do przywrócenia odpowiedniej jakości powietrza na terenie, na którym zanotowano przekroczenia dopuszczalnych lub docelowych stężeń zanieczyszczeń.
Aktualnie obowiązujące programy ochrony powietrza (POP) dla strefy kujawsko-pomorskiej oraz odrębny plan działań krótkoterminowych (PDK) to:

- „Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr XXIII/340/20 z dnia 22 czerwca 2020 r. - Termin realizacji Programu ustala się na dzień 31 grudnia 2026 roku
- „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXXVII/622/17 z dnia 23 października 2017 r. - Termin realizacji Programu ustala się na dzień 31 grudnia 2025 roku,
- „Plan działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVIII/493/16 z dnia 19 grudnia 2016 r.

POWIAT MOGILEŃSKI
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

W programie ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej zaproponowano działania, których realizacja może skutkować redukcją poziomów analizowanych substancji w powietrzu:

1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW - efektywne zmniejszenie emisji z niskosprawnych źródeł spalana paliw stałych o mocy do 1 MW. Samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego, np. w postaci dotacji celowej dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań, które mogą być ustalone w PONE lub PGN. Wymiana związana jest z likwidacją niskosprawnego urządzenia zasilanego paliwem stałym i zastąpieniem go przez: kotły gazowe, kotły olejowe, ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła, nowoczesne urządzenia z podajnikiem automatycznym na węgiel lub biomasę spełniające wymagania ekoprojektu. Podłączenie obiektu do sieci ciepłowniczej wiąże się z całkowitą likwidacją niskosprawnego źródła spalania.
   Działanie naprawcze obejmuje:
   - Termomodernizację obiektów budowlanych
   - Rozbudowę i modernizację sieci ciepłownicznych by zapewnić podłączenie nowym użytkownikom,
   - Rozbudowa sieci gazowej,
   - Budownictwo energooszczędne i pasywne,
   - Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
   - Inwentaryzacja źródeł ciepła na terenie gminy,
   - Specjalistyczne doradztwo energetyczne na poziomie gminy.
2. Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego - w trakcie realizacji wszelkich inwestycji drogowych na terenie strefy kujawsko-pomorskiej należy mieć na względzie ich wpływ na stan jakości powietrza i kierować się opisanymi poniżej zasadami ograniczającymi ten wpływ.
   Działanie naprawcze obejmuje:
   - Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane,
   - Przebudowa i modernizacja dróg,
   - Czyszczenie placów budów,
   - Czyszczenie ulic i dróg na mokro,
   - Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego.
3. Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza:
   - Plany zagospodarowania przestrzennego - powinny wskazywać na ograniczenie stosowania systemów grzewczych, które mają negatywny wpływ na jakość powietrza w obszarach przekroczeń oraz powinny zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie wpłynie na zwiększony ruch samochodowy, np. centra handlowe.
   - Korytarze przewietrzania miasta w pracach planistycznych - przy planowaniu obszarów miast strefy kujawsko-pomorskiej należy uwzględniać zapisy mówiące o zachowaniu korytarzy przewietrzania w tym klinów nawietrzających. Naturalne kliny lub specjalnie projektowane obszary wolne od zabudowy mają na celu poprawę przepływu powietrza przez miasto.
4. Rozbudowa zielonej infrastruktury - zieleń pełni funkcje zdrowotne, zmniejsza zanieczyszczenie powietrza, a także stabilizuje temperaturę i wilgotność powietrza w przestrzeni miejskiej. Rozbudowa zielonej infrastruktury polega na tworzeniu elementów miejskich takich jak:
   - place miejskie, tarasy, dziedzińce i patia, których powierzchnia biologicznie czynna przekracza powierzchnię utwardzoną,
   - aleje obsadzone drzewami, tereny przy obiektach użyteczności publicznej jak np.: szkoły, szpitale,
   - lasy,
   - publiczne parki i ogrody, wypoczynkowe tereny sportowe,
   - ogrody działkowe z letnią zabudową i ogrody komunalne,
   - pobocza tras komunikacyjnych na terenach miast i gmin, w tym również pobocza kolejowe,
   - tereny upraw polnych i ogrodnictwa,
   - wody stojące, zbiorniki tymczasowe i tereny podmokłe,
   - tereny zielone, porośnięte zielenią dachy, mury czy ekrany akustyczne.
5. Prowadzenie edukacji ekologicznej - należy prowadzić minimum jedną kampanię rocznie, głównie przed sezonem grzewczym w celu wskazania negatywnego wpływu zanieczyszczeń

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

powietrza na zdrowie oraz sposobów zapobiegania zanieczyszczeniom. Do działań związanych z edukacją ekologiczną należą m.in.:

- akcje warsztatowe, konkursowe oraz imprezy edukacyjne,
- warsztaty dla dzieci i młodzieży,
- imprezy edukacyjne,
- opracowanie materiałów edukacyjnych.

6. Prowadzenie działań kontrolnych:
   - kontrolowania przez straż miejską lub upoważnionych pracowników urzędu, gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach oraz kontrole przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk. Kontrole mogą odbywać się na podstawie upoważnienia przez Wójta, Burmistrza, Prezydenta, pracowników urzędu lub straży miejskiej (gminnej) w oparciu o art. 379 ustawy POŚ,
   - kontrolowania przestrzegania zapisów uchwały nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Kontrole mogą być przeprowadzane przez uprawnione służby (Straż Miejska, Gminna) Policja, uprawnieni pracownicy Urzędu Miasta i Gminy), które mogą sprawdzać dokumentację techniczną instalacji grzewczych, certyfikaty użytkowanych urządzeń, czy instrukcję użytkowania pod kątem spełnienia minimalnych wymogów wynikających z ww. uchwały. Kontrola pod kątem rodzaju stosowanego paliwa odbywać się może na podstawie udostępnionego przez mieszkańca świadectwa jakości paliwa stałego.
7. Realizacja uchwały nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Kolejnym krokiem podjętym w kierunku poprawy jakości powietrza na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest przyjęcie tzw. uchwały antysmogowej (uchwała nr VIII/136/19 z dnia 24 czerwca 2019 roku Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego), tj. uchwałę wprowadzającą na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw oraz w zakresie stosowanych paliw.
Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych, w szczególności piece, kominki i kotły, w tym kotły wchodzące w skład zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne, jeżeli spełniają jeden z poniższych warunków:

1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania;
2) dostarczają ciepło do systemu ogrzewania wody użytkowej;
3) wydzielają ciepło poprzez:
   a) bezpośrednie przenoszenie ciepła;
   b) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy;
   c) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza.

Zapisy uchwały antysmogowej:

- dotyczące paliwa - od 1 września 2019 roku obowiązuje zakaz spalania: węgla brunatnego, mułów, flotokoncentratów, miału węglowego (do 3 mm) i mokrej biomasy (powyżej 20% wilgotności),
- dotyczące kotłów na paliwa stałe – od 1 stycznia 2024 roku będzie obowiązywać zakaz eksploatacji kotłow pozaklasowych (poniżej 3 klasy). Od 1 stycznia 2028 roku będzie obowiązywać zakaz eksploatacji kotłów poniżej 5 klasy lub kotłów spełniających wymagania ekoprojektu
- dotyczące ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa stałe (np. kominki) – od 1 stycznia 2024 roku będzie obowiązywać zakaz eksploatacji ogrzewaczy pomieszczeń niespełniających wymagań ekoprojektu.

Od 2018 roku funkcjonuje program „Czyste Powietrze". To kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje w województwie kujawsko-pomorskim realizowane są za pośrednictwem i przy udziale środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.
Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.czystepowietrze.gov.pl
Na podstawie zawartego porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w Gminie Mogilno realizowany jest program „Czyste Powietrze". Pracownik Urzędu przygotowuje dla mieszkańca wniosek, jednocześnie udzielając wszelkich wskazówek łącznie z rozliczeniem dotacji.
W roku 2019 złożone zostały 44 wnioski, z czego 27 inwestycji zostało zrealizowanych – tj. zlikwidowano 27 sztuk kotłów nieefektywnych, zainstalowane zostały nowe, w tym: 21 sztuk na sortyment groszek, 2 szt. kotłów gazowych, 2 szt. kotłów na pellet, 2 pompy ciepła. W tym 1 źródło ciepła zostało zainstalowane w mieście Mogilnie, 26 sztuk na terenach wiejskich.
W roku 2020 złożono 147 wniosków w ramach programu. Z czego 75 wniosków jest już po realizacji. W związku z tym, zlikwidowano 75 szt. nieefektywnych źródeł ciepła, a zainstalowano ekologiczne, w tym: 40 sztuk kotłów na ekogroszek, 23 szt. kotłów gazowych, 6 szt. kotłów na pellet drzewny, 3 pompy ciepła powietrze/powietrze, 1 szt. pompy ciepła typu powietrze/woda, 2 szt. pomp powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej. Z tego nowe źródła ciepła zostały zainstalowane w ilości 20 szt. na terenie miasta Mogilna, natomiast 55 szt. na terenach wiejskich.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Gminy z powiatu mogileńskiego mają opracowane plany gospodarki niskoemisyjnej:

- Gmina Dąbrowa – uchwała Nr XV/98/2016 Rady Gminy w Dąbrowie z dnia 31 maja 2016 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dąbrowa.
- Gmina Mogilno – uchwała nr XX/210/16 Rady Miejskiej w Mogilnie z dnia 18 maja 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mogilno.
- Gmina Strzelno – uchwała nr XIX/160/2020 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzelno".
- Gmina Jeziora Wielkie – brak opracowanego planu.

5.3. Odnawialne źródła energii

Energia słoneczna

Według danych literaturowych gęstość promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi wynosi od 800 do 2 300 kWh/m^2 rocznie. Dla Europy średnia wartość to 1 200 kWh/m^2/rok, a dla Polski – ok. 1 000 kWh/m^2/rok. Najbardziej uprzywilejowanymi rejonami Polski pod względem napromieniowania słonecznego jest południowa cześć województwa lubelskiego. Centralna Polska, tj. około 50% powierzchni kraju uzyskuje napromieniowanie rzędu 1 022 – 1 048 kWh/m^2/rok, a południowe, wschodnie i północne tereny kraju – 1000 kWh/m^2/rok i mniej.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Zainstalowany kolektor słoneczny nie zapewni podgrzewu ciepłej wody w 100%. W naszej strefie klimatycznej kolektor może maksymalnie pokryć 70 - 80% zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową w skali roku. Niezbędne jest drugie, dogrzewające wodę źródło energii. Instalacje z jakimi można powiązać system słoneczny to np.: piec gazowy lub pompa ciepła.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Dzięki możliwościom pozyskania dofinansowania wykorzystanie energii słonecznej wzrasta.

W Gminie Jeziora Wielkie wydano trzy decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę farmy fotowoltaicznej. W Gminie Mogilno wydano 30 decyzji (kilka inwestycji jest w trakcie procedowania) o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę elektrowni słonecznych o mocy powyżej 50 kW. W Gminie Strzelno wydano 9 decyzji (kilka inwestycji jest w trakcie procedowania) o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę farmy fotowoltaicznej.

Energia wiatru

Dla rozwoju energetyki wiatrowej duże znaczenie ma szorstkość (pokrycie) terenu, wpływające na prędkość wiatru, a w konsekwencji na wydajność siłowni wiatrowych. Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu. Warto jednak zaznaczyć, że w kolejnych latach prognozuje się wzrost średniej prędkości wiatru, co będzie miało wpływ na warunki dla rozwoju aeroenergetyki. Przy realizacji budowy farm wiatrowych należy brać pod uwagę uwarunkowania prawne (zapisy dotyczące odległości od budynków mieszkalnych), przyrodnicze (rozmieszczenie obszarów chronionych, lasów, cieków, zbiorników wodnych i terenów zalewowych) oraz istniejącą zabudowę i infrastrukturę.

Na terenie gminy Mogilno funkcjonuje siedem elektrowni wiatrowych:

- m. Strzelce działka nr 52 – moc turbiny 0,4 MW,
- m. Strzelce działka nr 144 – moc turbiny 0,4 MW,
- m. Padniewo działka nr 374/1 – moc turbiny 2 MW,
- m. Niestronno działka nr 364 – moc turbiny 2 MW,
- m. Olsza działka nr 33 – moc turbiny 1 MW,
- m. Olsza działka nr 29 – moc turbiny 1 MW,
- m. Olsza działka nr 29 – moc turbiny 1 MW.

Na terenie gminy Strzelno funkcjonują elektrownie wiatrowe w następujących lokalizacjach:

- m. Wymysłowice, dz. nr 53/2 – moc turbiny 0,9 MW,
- m. Bożejewice, dz. nr 54/1, 54/2, 203, 96/2 – moc turbiny 2 MW,
- m. Bronisław, dz. nr 121/11 – moc turbiny 0,8 MW,
- m. Jeziorki dz. nr 39/1 – moc turbiny 2 MW,
- m. Bronisław dz. nr 128 – moc turbiny 2 MW,
- m. Bronisław, dz. nr 121/11 – moc turbiny 0,45 MW,

Planowane są również elektrownie wiatrowe w następujących lokalizacjach:

- m. Niemojewko dz. nr 1/3 – moc turbiny 2 MW,
- m. Markowice dz. nr 1/1 – moc turbiny 2 MW,
- m. Markowice dz. nr 4/9 – moc turbiny 2 MW,
- m. Markowice dz. nr 2/1 – moc turbiny 2 MW,
- m. Górki dz. nr 1/8 – moc turbiny 2 MW,
- m. Górki dz. nr 2/102 – moc turbiny 2 MW.

Energia wód płynących

Rzeki na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego mają charakter nizinny i charakteryzują się niewielkimi spadkami, co powoduje, że budowa elektrowni wodnych wymagałaby dodatkowych piętrzeń cieków. Niewielkie zasoby wodne stanowią ograniczenie dla rozwoju energetyki wodnej w regionie. Na terenie powiatu nie ma małych elektrowni wodnych.

Energia geotermalna

Dla energetycznego wykorzystania energii geotermalnej największe znaczenie mają zasoby eksploatacyjne, czyli ilość wolnej wody geotermalnej możliwa do uzyskania w danych warunkach geologicznych i środowiskowych za pomocą ujęć, o optymalnych parametrach techniczno-ekonomicznych. Zasoby te są zasobami udokumentowanymi na podstawie wyników badań hydrogeologicznych, w otworach badawczo-eksploatacyjnych. Określane są dla pojedynczego otworu lub też dla grupy otworów. Energetyczne wykorzystanie energii wód geotermalnych powinno odbywać się blisko jej pozyskania. Najlepsze warunki do jej wykorzystania są w małych miastach oraz osiedlach i wsiach charakteryzujących się stosunkowo zwartą zabudową, w których już istnieje sieć cieplna. Na terenie województwa kujawsko – pomorskiego występują wody geotermalne, których temperatura w wypływie z odwiertu wynosi co najmniej 20°C zgromadzone w sześciu zbiornikach: dolnokredowym, środkowojurajskim, dolnojurajskim, górnojurajskim, dolnotriasowym. Wody takie udokumentowano w

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Ciechocinku, Janiszewie k/Lubrańca, Rzadkiej Woli w rejonie Brześcia Kujawskiego oraz najcieplejsze w Maruszy k/Grudziądza.

Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzenia i grzewczymi. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Energia biomasy i biogazu

Biomasa jest najmniej kapitałochłonnym odnawialnym źródłem energii, które pozyskuje się przede wszystkim z rolnictwa, głównie w postaci zbiorów roślin energetycznych z upraw celowych (takich jak np. miskant, topinambur, wierzba energetyczna), słomy i siana. Z biomasy produkowane są biopaliwa stanowiące materiał energetyczny, w tym biogaz wytwarzany w instalacjach przeróbki odchodów zwierzęcych, gnojowicy, odpadów przemysłu rolno-spożywczego, czy osadów ściekowych i wysypisk komunalnych. Biomasa do celów energetycznych występuje także w postaci odpadów drzewnych w leśnictwie i przemyśle drzewnym oraz zieleni miejskiej.

Biogaz jest naturalnym paliwem uzyskiwanym w procesie „fermentacji beztlenowej", tj. fermentacji bakteryjnej w środowisku beztlenowym pozostałości organicznych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego.

Zazwyczaj, wytwarzany biogaz składa się w około 50-70% z metanu, a w pozostałej części, z dwutlenku węgla i innych składników. Z tego powodu, odpowiednio przetworzony, jest w stanie zasilać silnik endotermiczny elektrociepłowni biogazowej i produkować, po zakończeniu procesu, w pełni odnawialną energię elektryczną i cieplną. Biogaz może być produkowany z różnych matryc, np.:

- Ścieki z inwentarza żywego,
- Osady ściekowe ze stałych odpadów komunalnych (OFMSW),
- Odpady rolno-przemysłowe,
- Pozostałości z upraw.

Efektywność energetyczna pod względem wytwarzanego biogazu, a tym samym, wytwarzanej energii elektrycznej i cieplnej, różni się w zależności od właściwości wybranego surowca.

5.4. Wpływ zmian klimatu na funkcjonowanie powiatu

W ostatnich dekadach obserwuje się istotne zmiany klimatu, a ich odczuwalne skutki to przede wszystkim wzrost temperatury oraz wzrost częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych. Skala i częstotliwość występowania tych zjawisk powoduje, że coraz rzadziej podnosi się wątpliwości co do uznania działalności człowieka za przyczynę tych zmian, a problem jest szeroko dyskutowany na arenie międzynarodowej, w tym w krajach UE. Obserwacje i wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska te choć powodują również skutki pozytywne, to jednak w zdecydowanej większości stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a na jej tle w stopniu ponadprzeciętnie wysokim – dla województwa kujawsko-pomorskiego. Są one odczuwalne już obecnie w sposób istotny przez szereg dziedzin życia, a do najbardziej wrażliwych sektorów i obszarów w Polsce zaliczono: gospodarkę wodną, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczną i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetykę, budownictwo, transport, obszary górskie, strefę wybrzeża, gospodarkę przestrzenną i obszary zurbanizowane. Uwzględniając uwarunkowania fizyczno-geograficzne oraz charakter gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego, obecnie jako najważniejsze konsekwencje zmian klimatu dla kujawsko-pomorskiego, należy wskazać: ograniczanie efektywności gospodarki rolnej oraz znaczące szkody materialne, powodowane przez zjawiska ekstremalne (dodatkowo z wyszczególnieniem specyficznych szkód powodowanych w przestrzeni największych miast).

Wśród oczekiwanych zmian klimatu w kolejnych dekadach należy wskazać przede wszystkim: wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, znaczne zmniejszenie liczby dni z temperaturami średnimi poniżej 0°C oraz znaczne zwiększenie liczby dni z temperaturami średnimi powyżej 25°C, wydłużenie okresu wegetacyjnego, znaczne zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną, zwiększenie wielkości maksymalnego opadu dobowego oraz wydłużenie okresów pomiędzy kolejnymi opadami. Wszystkie te

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

zmiany są niekorzystne przede wszystkim dla bilansu wody i możliwości racjonalnego gospodarowania jej zasobami.

Obecne i oczekiwane zmiany klimatu wskazują z dużym prawdopodobieństwem, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska, itp.). Zjawiska te będą prawdopodobnie występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem, ale też będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Powodują powstawanie szkód (strat) bezpośrednich, tj. związanych np. z utratą zdrowia i życia ludzi, zniszczeniem infrastruktury technicznej, utratą czynników produkcji, a także szkód pośrednich, które są z kolei wynikiem długoterminowych konsekwencji tych ekstremalnych zjawisk pogodowych i obejmują zazwyczaj obszar znacznie większy od dotkniętego zjawiskiem (powstają m.in. na skutek utraty zysków przedsiębiorstw spowodowanych np. kłopotami komunikacyjnymi, zmniejszeniem produkcji, ograniczeniem popytu na rynku dotkniętym zniszczeniami). Analiza strat i kosztów usuwania szkód wykazuje, że zjawiska powodujące największe szkody w Polsce związane są głównie z powodziami, choć znaczące straty w gospodarce powodują również susze oraz silne wiatry.

Konsekwencje zmian klimatu (ekstremalnych zjawisk pogodowych) będą bardzo szerokie i będą miały wpływ właściwie na każdą dziedzinę życia i gospodarki człowieka. Zakłada się jednak, że największe straty wywołane ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi mogą dotyczyć rolnictwa, przemysłu i sektora energetycznego, a także horyzontalnie gospodarki wodnej i jakości życia. Biorąc pod uwagę specyfikę gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego (stosunkowo duży udział w gospodarce regionu sektorów, dla których woda odgrywa zasadniczą rolę i które dzisiaj niejako definiują województwo kujawsko-pomorskie: rolnictwo i przemysł rolno-spożywczy, przemysł drzewny, papierniczy, chemiczny, energetyka, w tym bazująca na źródłach odnawialnych) oraz jego uwarunkowania przyrodnicze (kujawsko-pomorskie jest regionem o stosunkowo małych zasobach wodnych, co spowodowane jest występującym od wielu lat zjawiskiem suszy), można domniemywać, iż skutki zmian klimatu w województwie kujawsko-pomorskim będą odczuwalne bardzo silnie, być może nawet silniej niż w innych regionach kraju, i w największym stopniu, podobnie jak w całym kraju będą dotyczyć one rolnictwa, przemysłu i energetyki, powodując prawdopodobnie znaczące konsekwencje ekonomiczne w gospodarce regionu.

Przewiduje się, że w rolnictwie główne skutki zmian klimatu to: zmniejszenie produkcji roślinnej i wzrost kosztów tej produkcji, zaburzanie funkcjonowania łańcuchów powiązań w procesie produkcji żywności wskutek braku regularności dostaw surowców rolnych (brak pewności dostawy w danym roku i brak możliwości rzetelnego prognozowania wielkości zbiorów), deficyt na rynku żywności określonych produktów wynikający z niedoborów pewnych rodzajów produkcji rolnej, a tym samym znaczące wahania cen tych produktów.

Przewiduje się, że w przemyśle główne skutki zmian klimatu to zmniejszenie możliwości produkcyjnych zakładów przemysłowych wywołane ograniczonym dostępem do energii i surowców, niezbędnych w procesie produkcyjnym, wynikającym z: mniejszych plonów niektórych gatunków roślin, zmiany składów gatunkowych i typów lasów, wzrostu powierzchni wiatrołomów i pogorzelisk w lasach, coraz mniejszych zasobów wody. Przewiduje się, że w sektorze energetycznym skutki zmiany klimatu będą objawiać się przede wszystkim: wzrostem zapotrzebowania na energię (wywołanym m.in. coraz powszechniejszą i wręcz nieodzowną potrzebą klimatyzowania pomieszczeń) z jednoczesnym ograniczeniem produkcji energii w elektrowniach z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności wody, w tym wody o temperaturach zdatnych do chłodzenia; zakłóceniami w dostarczaniu energii do odbiorców, osłabieniem znacznego dotąd potencjału województwa w zakresie wykorzystania energii OZE (elektrownie wiatrowe, biomasa) ze względu na pogorszenie warunków wiatrowych i warunków produkcji roślinnej.

Horyzontalnie ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują i będą nadal powodować znaczne straty materialne, szczególnie w sektorze infrastruktury komunalnej(budownictwo, transport, dostawy energii i wody), co za tym idzie może dojść do obniżenia jakości życia stwarzając szczególne zagrożenie na terenach silnie zurbanizowanych. Przewiduje się, że w sektorze tym skutki zmiany klimatu będą objawiać się przede wszystkim: zakłóceniem sprawnego odprowadzania wody po ulewnych deszczach, prowadzące do lokalnych podtopień i powodzi oraz odprowadzania ścieków (sieci infrastruktury technicznej mogą ulec zniszczeniu/przerwaniu w wyniku silnych wiatrów, osuwisk, podtopień), brakiem czasowej przejezdności dróg, np. po wichurach i nawałnicach, wzrostem niebezpieczeństwa na drogach (sektor transportu jest szczególnie wrażliwy na silne wiatry, ulewy, podtopienia i osuwiska, opady śniegu i zjawiska lodowe, burze, wysoką temperaturę oraz brak widoczności) występowaniem coraz częściej zjawiska „miejskich wysp ciepła", wzrostem zanieczyszczeń powietrza przy bezwietrznej pogodzie i ekstremalnie wysokich temperaturach, zakłóceniami w dostarczaniu energii, co wpływa negatywnie m.in. na działanie wszelkich systemów informatycznych, produkcyjnych, itp. decydujących o sprawnym funkcjonowaniu miast i miejscowości.

Z kolei wieloaspektowymi zagadnieniami, na które w sposób istotny wpływają i będą miały w przyszłości znaczący wpływ zmiany klimatu jest szeroko pojęta gospodarka wodna i gospodarka przestrzenna. W

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

ramach gospodarki wodnej –obserwuje się tendencje wzrostu zagrożenia deficytu wody z jednej strony i różnymi formami powodzi z drugiej strony. Już obecnie województwo kujawsko-pomorskie jest obszarem o stosunkowo małych zasobach wodnych, a efektywność ich użytkowania jest niska.
Zmiany klimatu mogą oddziaływać na życie społeczne i gospodarcze także korzystnie. W tym zakresie wymienia się przede wszystkim: wydłużony okres wegetacyjny pociągający za sobą przesunięcie zabiegów agrotechnicznych i możliwość wprowadzania poplonów, międzyplonów; możliwość uprawy nowych dotąd nieuprawianych lub uprawianych w znacznie mniejszej skali roślin ciepłolubnych, poprawa warunków dla produkcji energii ze słońca ze względu na wydłużone okresy dużego nasłonecznienia, spadek zapotrzebowania na energię w wyniku wzrostu średniej temperatury w sezonie grzewczym (mniejsza liczba dni z temperaturą < 17°C).[1]

5.5. Hałas

Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu mogileńskiego są: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, po których poruszają się samochody w tym pojazdy ciężarowe.

Ostatnie badania klimatu akustycznego na terenie powiatu mogileńskiego zostały wykonane w 2017 roku w Strzelnie. Pomiary zostały wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (od 2018 roku badania wykonywane są przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy). Badaniom poddano obszar zabudowy mieszkaniowej w Strzelnie, gdzie w ramach kontynuowanego monitoringu hałasu komunikacyjnego badaniami objęto ulice stanowiące ciąg dróg krajowych nr 15 i 25, tj. ul. Michelsona, Św. Ducha, Inowrocławska, Kolejowa oraz Powstania Wielkopolskiego.
Na stanowisku pomiarowym przy ul. Michelsona 15 prowadzono pomiary metodą ciągłą z jednogodzinną rejestracją sygnału. W pozostałych punktach zastosowano metodę bezpośrednich pomiarów hałasu z wykorzystaniem próbkowania lub metodę pomiarów pojedynczych zdarzeń akustycznych.
Obliczone wartości długookresowego poziomu dźwięku wahały się dla doby od 68,7 dB do 74,5 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów od 198 do 475 poj./h oraz 18,5-25% udziale pojazdów ciężkich, a dla pory nocy od 55,7dB do 67,0 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów od 10 do 126 poj./h oraz 32-47% udziale pojazdów ciężkich. Przekroczenia dopuszczalnego długookresowego poziomu dźwięku dla okresu doby zarejestrowano we wszystkich punktach pomiarowych i mieściły się one w przedziale od 3,3 dB do 6,5 dB. W porze nocnej znaczne naruszenie klimatu akustycznego stwierdzono jedynie w punkcie pomiarowym przy ul. Michelsona 15 (8,0 dB).

Tabela 4 Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w Strzelnie w 2017 roku

Nazwa ulicy	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia
	L_{DWN} / L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN} / L_N
	dB			
Ul. Inowrocławska 4	68 / 59	71,3	56,8	3,3 / -
Ul. Powstania Wielkopolskiego 33	64 / 59	68,9	57,1	4,9 / -
Ul. Św. Ducha 4	64 / 59	68,7	55,7	4,7 / -
Ul. Kolejowa (przy ul. Kardynała Wyszyńskiego 20)	64 / 59	69,1	59,0	5,1 / -
Ul. Michelsona 15	68 / 59	74,5	67,0	6,5 / 8,0

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku
Źródło: „Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim. Raport 2020". Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

Natomiast wartości krótkookresowego równoważnego poziomu dźwięku uśrednione dla całej kampanii pomiarowej, dla pory dnia (L_{AeqD}) znajdują się w przedziale 68,6 dB do 71,9 dB, a dla pory nocy (L_{AeqN}) w przedziale 55,7 dB do 67,0 dB. Również wyniki pomiarów wartości krótkookresowego poziomu dźwięku wykazują przekroczenia norm w porze dziennej na wszystkich stanowiskach pomiarowych i osiągają wartości w zakresie od 5,6 dB (ul. Michelsona) do 8,3 dB (ul. Św. Ducha). Natomiast w porze nocnej nie odnotowano przekroczenia jedynie na stanowisku przy ul. Św. Ducha 4, w pozostałych

[1] Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

punktach naruszenia normy wahają się w zakresie od 0,8 dB (ul. Inowrocławska) do 11,0 dB (ul. Michelsona).

Tabela 5 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} w Strzelnie w 2017 roku

Nazwa ulicy	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku
	L_{AeqD} 6^{00} - 22^{00}	L_{AeqN} 22^{00} - 6^{00}	Dzień/Noc
	dB		
Ul. Inowrocławska 4	71,9	56,8	65 / 56
Ul. Powstania Wielkopolskiego 33	68,8	57,1	61 / 56
Ul. Św. Ducha 4	69,3	55,7	61 / 56
Ul. Kolejowa (przy ul. Kardynała Wyszyńskiego 20)	68,6	59,0	61 / 56
Ul. Michelsona 15	70,6	67,0	65 / 56

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku
Źródło: „Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim. Raport 2020". Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

Analiza wyników badań z lat poprzednich wskazuje na ustabilizowanie na wysokim poziomie rejestrowanego poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście. Determinuje to konieczność podjęcia działań mających na celu wyeliminowanie negatywnego całodobowego oddziaływania ruchu samochodowego poruszającego się drogami krajowymi przez centralną część Strzelna.

Zarządcy dróg co pięć lat przeprowadzają Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. W 2015 roku największy ruch kołowy w powiecie występował na drodze krajowej nr 15 gdzie przejechało nawet ok. 10,5 tys. pojazdów na dobę, z tego aż 20,5% stanowił ruch pojazdów ciężarowych. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd, tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany. Natomiast na drogach wojewódzkich ruch był mniejszy i kształtował się na poziomie od około 1,1 tys. pojazdów do 3,7 tys. pojazdów. Wyjątkiem jest Mogilno (przejście) na drodze nr 254 gdzie ogółem przejechało 12 tys. pojazdów jednak w większości były to pojazdy osobowe.
Jednak w porównaniu do GPR z 2010 r. widać znaczące zwiększenie liczby pojazdów na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich.
Następny Generalny Pomiar Ruchu zaplanowany był na 2020 roku jednak ze względu na pandemię COVID-19 i wprowadzenie stanu epidemicznego w kraju pomiary nie zostały przeprowadzone. Termin ich wykonania na drogach krajowych przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników.

W celu poprawy warunków życia mieszkańców poprzez ograniczenie hałasu powodowanego przez ruch komunikacyjny zostały opracowane mapy akustyczne, które stanowią źródło informacji o zagrożeniach. Następnie opracowuje się program ochrony środowiska przed hałasem.
W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zakończyła III edycję opracowywania map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.
W opracowaniu ujęto fragmenty drogi krajowej nr 15 przebiegających przez teren powiatu mogileńskiego (kilometraż odcinka 161+762 do 180+506 oraz 182+164 do 192+429). Na przekroczenia do 5 dB narażonych jest około 0,5 tys. mieszkańców a w przedziale od 5 do 10 dB – 0,3 tys. mieszkańców (L_{DWN} - wszystkie doby w roku z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru i nocy). Natomiast w porze nocnej (L_N) na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB narażonych jest około 0,6 tys. mieszkańców, a w przedziale od 5 do 10 dB – 0,2 tys. mieszkańców.

Tabela 6 Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 15 powiatu mogileńskiego

Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego				
	do 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	pow. 20 dB
	Wskaźnik L_{DWN}				
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,073	0,036	0,003	0,0	0,0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,526	0,313	0,036	0,0	0,0

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego				
	do 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	pow. 20 dB
Wskaźnik L_N					
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,066	0,023	0,001	0,0	0,0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,613	0,211	0,019	0,0	0,0

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Uchwałą nr VIII/137/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 roku przyjęty został Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Podstawą merytoryczną tego opracowania są „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego". Głównym celem Programu jest identyfikacja obszarów w otoczeniu odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu drogowego oraz wskazanie na tych obszarach działań o charakterze naprawczym, których skutkiem byłaby poprawa warunków akustycznych, a docelowo obniżenie na tych obszarach poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. Na terenie powiatu mogileńskiego został ujęty odcinek drogi droga krajowa nr 15 dla km 161+762 do 180+506 oraz 182+164 do 199+802 (fragmenty drogi Trzemeszno-Kwieciszewo; Kwieciszewo-Strzelno; Strzelno-Inowrocław).
W dokumencie zaproponowano działania niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z podziałem na trzy rodzaje:

- Działania krótkookresowe – realizowane w trakcie trwania Programu i skorelowane z planami inwestycyjnymi zarządcy dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim;
- działania długookresowe – realizowane po okresie trwania Programu, służące wskazaniu możliwych sposobów i kierunków działań przewidzianych do realizacji;
- działania ciągłe – realizowane w trakcie i po okresie trwania Programu.

Działania krótkookresowe:

- Podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji umożliwiających wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny ścisłej zabudowy mieszkaniowej (planowanie przedsięwzięcia, uzyskanie decyzji dla modernizacji, rozbudowy istniejących oraz budowy nowych dróg),
- Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych,
- Realizacja działań naprawczych nałożonych w ramach wykonanych opracowań środowiskowych (analiza porealizacyjna, przeglądy ekologiczne).

Przyjęto następujące działania długookresowe:

- modernizacja i remonty istniejących dróg, szczególnie dróg o dużej wartości wskaźnika M (wskaźnik M odnosi się do wielkości przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i liczby mieszkańców na tym terenie. Wyższe wartości wskaźnika M oznaczają większą liczbę mieszkańców narażoną na wysokie poziomy hałasu);
- redukcja natężenia ruchu poprzez budowę obwodnic, tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów, szczególnie ruchu samochodów ciężarowych;
- wspieranie i promowanie komunikacji zbiorowej;
- promowanie pojazdów elektrycznych i hybrydowych, m.in. poprzez komunikację zbiorową;
- rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego dla rejonów, dla których na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu;

Wśród działań ciągłych zaplanowano:

- prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania MPZP możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego),
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych),
- Prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej,
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.) należy sporządzać strategiczne mapy hałasu, czyli mapy do celów całościowej oceny narażenia na hałas z różnych źródeł na danym terenie albo do celów sporządzania ogólnych prognoz dla danego terenu. Zgodnie z art. 118 ww. ustawy strategiczne mapy hałasu stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych do:

1. informowania społeczeństwa o zagrożeniach środowiska hałasem;
2. opracowania danych dla państwowego monitoringu środowiska;
3. tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem;
4. planowania strategicznego;
5. planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się dla:

1. miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
2. głównych dróg (rozumie się przez to drogę, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów);
3. głównych linii kolejowych (rozumie się przez to linię kolejową, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tysięcy pociągów);
4. głównych lotnisk

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych. Sporządza się co 5 lat, w terminie do dnia 30 czerwca. Tego typu opracowania powinny składać się z części opisowej i części graficznej.

Natomiast zgodnie z art. 118b ww. ustawy rada powiatu może, w drodze uchwały, wyznaczyć obszary ciche w aglomeracji lub obszary ciche poza aglomeracją, uwzględniając szczególne potrzeby ochrony przed hałasem tych obszarów i podając wymagania zapewniające utrzymanie poziomu hałasu co najmniej na istniejącym poziomie. Projekt uchwały podlega uzgodnieniu z właściwym miejscowo wójtem lub burmistrzem oraz powinien być zapewniony udział społeczeństwa (poprzez konsultacje społeczne).

W ciągu ostatnich lat rekreacyjne korzystanie z jednostek pływających wyposażonych w silniki spalinowe wzrosło znacząco. Zwiększeniu uległa także moc stosowanych silników. Tym samym wzrósł hałas odczuwany na linii brzegowej zbiorników wodnych, a to z kolei skutkuje wzrostem liczby skarg na naruszenia komfortu akustycznego wśród osób wypoczywających lub właścicieli nieruchomości położonych na obszarach przywodnych na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych lub terenach zabudowy jednorodzinnej. Na poziom hałasu od jednostek pływających wpływa m.in. liczba oraz czas przepływania oraz typ łodzi, a także rodzaj silnika. Zgodnie z art. 116 ustawy Prawo ochrony środowiska Rada Powiatu w drodze uchwały może ograniczyć lub zakazać używania jednostek pływających lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach powierzchniowych wód stojących oraz wodach pływających.
W związku z tym Rada Powiatu w Mogilnie przyjęła uchwały w sprawie wprowadzenia ograniczeń i zakazu użytkowania jednostek pływających o napędzie spalinowym na określonych śródlądowych wodach powierzchniowych Powiatu Mogileńskiego:

- Uchwała nr X/47/15 Rady Powiatu w Mogilnie z dnia 25 września 2015 roku, (jezioro Ostrowskie, Wójcińskie),
- Uchwała nr LI/278/14 Rady Powiatu w Mogilnie z dnia 28 marca 2014 roku, (jezioro Mogileńskie),
- Uchwała nr XXX/169/12 Rady Powiatu w Mogilnie z dnia 26 października 2012 roku, (jezioro Wienieckie, Chwałowskie, Wiecanowskie).

Na hałas przemysłowy mają wpływ wszystkie źródła hałasu znajdujące się na terenie zakładu przemysłowego, zarówno na otwartej przestrzeni – punktowe źródła hałasu, jak i w budynkach (halach) – wtórne źródło hałasu. Punktowymi źródłami hałasu są m.in. czerpnie powietrza, wentylatory, sprężarki, itp. Usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłami hałasu wtórnego są obiekty budowlane jakie jak hale produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Źródłem hałasu są również prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi takie jak cięcie, kucie oraz obsługa zakładów przez transport kołowy.
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy przyjmuje skargi i zgłoszenia, dotyczące uciążliwości związanych z emisją ponadnormatywnego hałasu. Na podstawie ustaleń

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

przeprowadzanych kontroli, podczas których stwierdzono nieprawidłowości w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska, podejmowane są dyscyplinujące działania pokontrolne w postaci: zarządzeń pokontrolnych, kar grzywny, wniosków do sądów rejonowych, wniosków o ukaranie do organów ścigania, wystąpień kierowanych do organów administracji rządowej i samorządowej, decyzji karowych.
W latach 2019-2020 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy prowadził dwie kontrole w zakładach przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu mogileńskiego w zakresie przestrzegania przepisów i norm w zakresie emisji hałasu. Stwierdzono nieprawidłowość w zakresie niedotrzymywanie terminu wykonania okresowych pomiarów hałasu.

5.6. Pola elektromagnetyczne

Przez obszar powiatu przebiega dwutorowa linia energetyczna wysokiego napięcia 220 kV, łączące Bydgoszcz Jasiniec i Pątnów, linia 110 kV Pątnów – Janikowo. Przez teren gminy Strzelno i Jeziora Wielkie została wybudowana linia 400 kV Jasiniec – Pątnów. Linia posłuży do wyprowadzenia mocy z Elektrowni Pątnów i przesłania jej w na północ Polski. Bez sprawnego systemu przesyłowego ten region zostałby pozbawiony dostępu do energii elektrycznej. Po wybudowaniu całej linii i oddaniu jej do eksploatacji linia 220 kV zostanie rozebrana. Starosta Mogileński prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenie powiatu. Według stanu na koniec 2020 roku na terenie powiatu było 23 instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Badaniem poziomów pól elektromagnetycznych zajmuje się Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody sprawdzania i wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie obowiązywały do 1 stycznia 2020 roku były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883). Wartość dopuszczalna poziomu pól elektromagnetycznych dla częstotliwości objętych monitoringiem (co najmniej 3 MHz-3 GHz) wynosiła 7 V/m.
Dnia 1 stycznia 2020 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz.2448), zarządza się, co następuje:
§ 1. Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności poprzez wskazanie:
1) zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych;
2) dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych, o których mowa w pkt 1, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych.
§ 2. Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określa załącznik do rozporządzenia.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska od 2008 roku prowadzony jest w sposób ujednolicony dla całego kraju monitoring pól elektromagnetycznych w cyklach trzyletnich. W 2017 r. rozpoczęto pomiary w czwartym cyklu pomiarowym obejmującym lata 2017-2019.
Na terenie powiatu mogileńskiego pomiary zostały wykonane w Mogilnie, Dąbrowie, Strzelnie i Jeziorach Wielkich. Uzyskane wyniki pomiarów zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 7 Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w latach 2008-2018

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiaru	Wyniki pomiaru [V/m]
Mogilno, ul. Benedykta XVI 1	2017	0,21
	2014	0,33
	2011	0,46
	2008	0,22
Dąbrowa, ul. Szkolna 13	2017	0,22
	2014	0,25
	2011	0,22
	2008	0,22
Strzelno, ul. Plac Św. Wojciecha 3	2018	0,00*

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiaru	Wyniki pomiaru [V/m]
	2015	0,00*
	2012	0,36
	2009	0,21
Jeziora Wielkie, 190	2018	0,21
	2015	0,25
	2012	0,23
	2009	0,24

* wartość zmierzona poniżej dolnego progu oznaczalności sondy.
Źródło: Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim. Raport 2020 – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

Powyżej przytoczone wyniki pomiarów są znacznie poniżej wartości dopuszczalnej, czyli 7 V/m.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymywaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Przestrzenny rozwój infrastruktury technicznej (w ostatnich latach głównie telefonii komórkowej i sieci bezprzewodowej związanej z dostępem do Internetu) wpływa na wzrost tła pola elektromagnetycznego w środowisku wynikający z pojawiania się obszarów o podniesionym poziomie pola elektromagnetycznego (np. wokół masztów radiowych). Obszary te bezpośrednio związane są z występowaniem na nich źródeł pól elektromagnetycznych. Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z poważniejszych zagrożeń środowiska szczególnie, gdy kumuluje się z zanieczyszczeniami pochodzenia chemicznego i biologicznego. Jednakże należy pamiętać, że jego oddziaływanie ma bardzo daleki zasięg i trudno ograniczyć jego negatywne skutki (często jest to praktycznie niewykonalne). Nie bez znaczenia jest też fakt, że nawet pomijając działalność człowieka jesteśmy stale narażeni na promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące ze źródeł naturalnych (takich jak: pola magnetyczne ziemskie, promieniowanie kosmiczne, lokalne anomalie związane z występowaniem złóż pierwiastków radioaktywnych) utrzymujące się na mniej więcej stałym poziomie i nazywane z tego powodu promieniowaniem tła. Można przyjąć, ze naturalne promieniowanie (jego natężenie jest praktycznie nieszkodliwe dla środowiska, ale sytuacja się zmienia, gdy dojdzie do tego promieniowanie pochodzenia antropogenicznego (wytwarzane m.in. przez: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje radiowe i telewizyjne, radiotelefony i telefonie komórkowe, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, stacje transformatorowe, stacje bazowe telefonii komórkowej, instalacje i urządzenia elektryczne (np. kuchenki mikrofalowe, telewizory), urządzenia elektromedyczne wykorzystywane do badań diagnostycznych (np. rentgen) i zabiegów fizykochemicznych).
Z powyższych względów konieczna jest ochrona człowieka przed polami elektromagnetycznymi. W przypadku stacji nadawczych polega to głównie na takim usytuowaniu anten nadawczych stacji bazowych, aby dla danych parametrów nadawania, pola docierające do miejsc przebywania człowieka, były w pełni bezpieczne dla stanu jego zdrowia.
W przypadku napowietrznych linii elektromagnetycznych źródłem szumu akustycznego (hałasu) jest przede wszystkim ulot z elementów linii będących pod napięciem, głównie z przewodów fazowych. Ulot jest zjawiskiem polegającym na wyładowaniu elektrycznym zachodzącym tuż przy powierzchni przewodu pod napięciem. Pojawia się, gdy wartość maksymalna natężenia pola elektrycznego na powierzchni przewodu przekroczy wartość krytyczną. Zjawisko to może być obserwowane wyłącznie w porze nocnej jako "świecąca otoczka" na przewodach linii. Podczas dobrych warunków atmosferycznych, tj. wtedy, gdy przewody są suche, zjawisko ulotu nie występuje. Natomiast w czasie występowania złych warunków atmosferycznych (duża wilgotność, mżawka, średnio intensywny opad, sadź), które w Polsce występują przez ok. 36 dni w roku, pojawia się zjawisko ulotu. Sprawia ono, że poziom hałasu w bezpośredniej bliskości linii wysokich napięć może osiągać wartość 45 dB (poziom dopuszczalny w porze nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej).
Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzone są w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania.

5.7. Jakość wód

Wody powierzchniowe

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według Ramowej Dyrektywy Wodnej są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań. Plany stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. Szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych. Obecnie trwają prace nad opracowaniem II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Przedmiotowy dokument został opracowany przez Wody Polskie i został przekazany właściwemu ministrowi celem przeprowadzenia 6 miesięcznych konsultacji społecznych, których rozpoczęcie jest zaplanowane na II kwartał 2021 roku. Finalnie dokument zostanie przyjęty w drodze rozporządzenia i opublikowany w Dzienniku Ustaw.
Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Stanowią one podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza i tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami. JCWP zostały zidentyfikowane m.in. w celu umożliwienia dokładnego opisu ich charakterystyki oraz określenia ich obecnego stanu, określenia dla ich typów warunków referencyjnych (tzw. wzorca dobrego stanu), określenia celów środowiskowych oraz wyznaczenia działań służących osiągnięciu zakładanych celów środowiskowych.

Powiat mogileński leży w zlewni dziesięciu jednolitych części wód rzecznych oraz wyznaczono sześć jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. Ich charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 8 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu mogileńskiego

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Aktualny stan JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
Rzeczne						
1.	RW600025188339	Noteć od Małej Noteci do jeziora Wolickiego	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP, Dobry stan chemiczny
2.	RW600025188299	Mała Noteć	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Mała Noteć od ujścia do jeziora Pakoskiego Północnego, Dobry stan chemiczny
3.	RW600017188198	Dopływ spod Żegotek	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
4.	RW6000171881952	Dopływ z Bożejewic	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
5.	RW6000171881748	Dopływ ze Strzelna	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
6.	RW600001881796	Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z jeziora Ostrowskiego do ujścia	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
7.	RW60001718817472	Dopływ z Jeziora Łąkie	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
8.	RW60001718817474	Dopływ spod Proszysk	NAT	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
9.	RW600025188149	Dopływ z jezior Skulskich	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
10.	RW6000251881745	Kanał Ostrowo-Gopło do wypływu z jeziora Ostrowskiego	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Aktualny stan JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
Jeziorne						
1.	LW10423	Wiecanowskie	SZCW	n.m	Niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
2.	LW10424	Mogileńskie	SZCW	n.m	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
3.	LW10430	Szydłowskie	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
4.	LW10433	Pakoskie Południowe	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
5.	LW10404	Ostrowskie	SZCW	n.m	Niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
6.	LW10396	Gopło	SZCW	n.m	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny

NAT – naturalne; SZCW - sztuczne
Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967).

Z wyznaczonych na terenie powiatu jednolitych części wód rzecznych tylko jedna z nich osiągnęła dobry stan, sześć jcw jest niezagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Natomiast 9 jcw rzecznych ma zły stan, a 4 jcw jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. W przypadku niektórych ww. JCWP zastosowano odstępstwa w terminie do osiągnięcia dobrego stanu:

- RW600025188339 Noteć od Małej Noteci do jeziora Wolickiego - Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
- RW600025188299 Mała Noteć – brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP.W programie działań zaplanowano działania: budowa przepławki dla ryb w ramach zadania "Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna Północna w km 10+184 wraz z budową przepławki" oraz budowa przepławki dla ryb w ramach zadania "Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna w km 7+537 wraz z budową przepławki", których skutkiem będzie przywrócenie możliwości migracji ichtiofauny na wskazanym odcinku cieku w JCWP.
- RW6000171881748 Dopływ ze Strzelna; RW600025188149 Dopływ z jezior Skulskich – brak możliwości technicznych. W zlewni występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny do wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby działania przyniosły wymierne efekty dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

W przypadku jcw jezior zły stan osiągnęły dwa jeziora, pozostałe 4 nie są monitorowane. Osiągnięcie celów środowiskowych jest niezagrożone w przypadku dwóch jcw jezior, a zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych są 4 jcw. W przypadku niektórych ww. JCWP zastosowano odstępstwa w terminie do osiągnięcia dobrego stanu:

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- LW10424 Mogileńskie; LW10396 Gopło - konieczna rekultywacja; zanieczyszczenia skumulowane w osadach dennych powodują intensywne zasilanie wewnętrzne jeziora w biogeny nawet po całkowitym wyeliminowaniu presji; proces rekultywacji jest wieloetapowy, a osiągnięcie efektów możliwe w okresie wieloletnim.
- LW10430 Szydłowskie; LW10433 Pakoskie Południowe - wdrożenie zaplanowanych działań umożliwi osiągnięcie celu środowiskowego do roku 2021.

Rzeki

Cały obszar powiatu mogileńskiego znajduje się w zlewni rzeki Warty – w dorzeczu Odry. Powiat charakteryzuje się bogatą siecią hydrograficzną.

Do wód powierzchniowych, istotnych dla kształtowania się zasobów wodnych i ochrony przeciwpowodziowej na terenie powiatu zaliczamy Rzeka Noteć Zachodnia, Rzeka Panna oraz Rzeka Panna Południowa .

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 349 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 624) zwanej dalej ustawą - Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu Inspekcji Ochrony Środowiska. Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędną do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

Ostatnie badania jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych wyznaczonych na terenie powiatu wykonano w latach 2017-2019. Wszystkie z przebadanych jcwp osiągnęły zły stan. W przypadku 2 jcwp punkty kontrolno-pomiarowe znajdowały się na terenie powiatu mogileńskiego. Wyniki badań zostały przedstawione w poniższej tabeli.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 9 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód rzek w latach 2017-2019

Nazwa i kod ocenianej jcwp	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Rok badania	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
RW600025188339 Noteć od Małej Noteci do Jeziora Wolickiego	Noteć - Barcin	2017	5	>1	>2	Nie badano	Zły potencjał ekologiczny	Nie badano	Zły
RW600025188299 Mała Noteć	Mała Noteć (Zachodnia) - Kunowo	2017	3	>1	>2	Nie badano	Umiarkowany potencjał ekologiczny	Nie badano	Zły
RW600001881796 Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z Jez. Ostrowskiego do ujścia	Kanał Ostrowo-Gopło, Siemionki	2017	3	>1	1	Nie badano	Umiarkowany potencjał ekologiczny	Nie badano	Zły
RW600025188149 Dopływ z Jez. Skulskich	Dopływ z Jezior Skulskich - Koszewo	2019	4	1	>2	Nie badano	Słaby stan ekologiczny	Dobry	Zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 – GIOŚ.

JCWP Noteć od Małej Noteci do Jeziora Wolickiego była badana w miejscowości Barcin (powiat żniński). W 2017 roku otrzymała pod względem elementów biologicznych 5 klasę ze względu na fitoplankton. Elementy fizykochemiczne uzyskały >2 klasę ze względu na BZT5, przewodność, substancje rozpuszczone, twardość ogólną, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny i fosfor fosforanowy. Stan chemiczny nie był badany, zły potencjał ekologiczny.

JCWP Mała Noteć była badana w miejscowości Kunowo (gmin Mogilno). W 2017 roku otrzymała pod względem elementów biologicznych 3 klasę ze względu na fitoplankton i makrofity. Elementy fizykochemiczne uzyskały >2 klasę ze względu na ogólny węgiel organiczny, przewodność, substancje rozpuszczone, twardość ogólną, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azotynowy, ogólny, fosfor fosforanowy i ogólny. Stan chemiczny nie był badany, umiarkowany potencjał ekologiczny.

JCWP Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z Jez. Ostrowskiego do ujścia była badana w m. Siemionki (gmina Jeziora Wielkie). W 2017 roku otrzymała pod względem elementów biologicznych 3 klasę ze względu na makrofity. Elementy fizykochemiczne uzyskały 1 klasę. Stanu chemicznego nie badano, natomiast potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany.

JCWP Dopływ z Jez. Skulskich badana w m. Koszewo (powiat koniński). W 2019 roku pod względem elementów biologicznych otrzymała 4 klasę ze względu na makrobezkręgowce bentosowe. Elementy fizykochemiczne uzyskały >2 klasę ze względu na ogólny węgiel organiczny, przewodność, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, twardość ogólną, azot amonowy, Kjeldahla, azotanowy, azotynowy, ogólny, fosfor fosforanowy i ogólny. Słaby stan ekologiczny. Stan chemiczny dobry.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Jeziora

Powiat mogileński charakteryzuje się licznymi jeziorami. Wszystkie jeziora zlokalizowane na Pojezierzu Gnieźnieńskim powstały w wyniku erozyjnej działalności wód lodowcowych (jeziora rynnowe) bądź w dnach wytopisk polodowcowych (jeziora morenowe). Jeziora rynnowe charakteryzują się wydłużonym kształtem, stromymi brzegami, są głębokie z licznymi progami i przegłębieniami w dnie. Jeziora morenowe są płytkie, o owalnym kształcie i mało urozmaiconej linii brzegowej.

W latach 2017-2019 przebadano 5 jednolitych części wód jezior, które występują na terenie powiatu. Tylko jedna z przebadanych jcw otrzymała dobry stan. Wyniki badań zostały przedstawione w poniższej tabeli.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 10 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód jezior na terenie powiatu w latach 2017-2019

Nazwa i kod ocenianej jcwp	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Rok badania	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
LW10430 Szydłowskie	jez. Szydłowskie - stanowisko 02	2017	4	2	>2	2	Słaby potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły
LW10404 Ostrowskie	jez. Ostrowskie - stanowisko 01	2017	1	2	<=2	2	Maksymalny potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły
LW10433 Pakoskie Południowe	jez. Pakoskie Pd. - stanowisko 02	2019	5	>1	>2	2	Zły potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły
LW10424 Mogileńskie	jez. Mogileńskie - stanowisko 02	2019	5	>1	>2	2	Zły potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły
LW10396 Gopło	jez. Gopło - stanowisko 5	2019	5	2	>2	2	Zły potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu - GIOŚ.

Jezioro Szydłowskie w 2017 roku uzyskało 4 klasę dla elementów biologicznych ze względu na fitoplankton. Elementy fizykochemiczne uzyskały klasę >2 ze względu na przeźroczystość i azot ogólny. Jezioro uzyskało słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, a stan ogólny jcw określono jako zły.

Jezioro Ostrowskie w 2017 roku uzyskało 1 klasę dla elementów biologicznych. Elementy fizykochemiczne uzyskały klasę <=2 ze względu na przewodność i azot ogólny. Jezioro uzyskało maksymalny potencjał ekologiczny, lecz stan chemiczny był poniżej dobrego, dlatego stan ogólny jcw określono jako zły.

Jezioro Pakoskie Południowe w 2019 roku uzyskało 5 klasę dla elementów biologicznych ze względu na fitoplankton, makrobezkręgowce bentosowe. Elementy fizykochemiczne uzyskały klasę >2 ze względu na przeźroczystość, azot ogólny, fosfor ogólny. Jezioro uzyskało zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, a stan ogólny jcw określono jako zły.

Jezioro Mogileńskie w 2019 roku otrzymało 5 klasę dla elementów biologicznych ze względu na fitoplankton. Dla elementów fizykochemicznych klasę >2 ze względu na fosfor ogólny. Stan chemiczny poniżej dobrego. Jezioro uzyskało zły potencjał ekologiczny, a stan ogólny jcw określono jako zły.

Jezioro Gopło było badane w 2019 roku i uzyskało 5 klasę dla elementów biologicznych ze względu na fitoplankton. Elementy fizykochemiczne uzyskały klasę >2 ze względu na przeźroczystość, azot ogólny i fosfor ogólny. Jezioro uzyskało zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, a stan ogólny jcw określono jako zły.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Stan czystości wód uzależniony jest od zanieczyszczeń punktowych i obszarowych oraz sposobu gospodarowania w poszczególnych zlewniach. Zanieczyszczenia punktowe dotyczą zaniedbań w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej – bezpośrednich zrzutów ścieków do wód. Zanieczyszczenia obszarowe powstają zwłaszcza w wyniku rolniczego wykorzystania terenu. Głównymi źródłami tego typu zanieczyszczeń są mineralne i organiczne nawozy stosowane do uprawy roślin. Związki biogenne w glebie pochodzą poza nawożeniem, z opadów atmosferycznych oraz naturalnych procesów rozkładu materii organicznej i wietrzenia skał macierzystych gleb. Wprowadzane do wód ładunki pochodzą również z pól uprawnych - spływy np. nawozów, środków ochrony roślin. Istotne są także zanieczyszczenia zawarte w ściekach odprowadzanych z nieskanalizowanych osiedli do najbliższych cieków. Dalszą poprawę jakości wód można będzie uzyskać poprzez inwestowanie w budowę wysokosprawnych oczyszczalni ścieków, modernizację istniejących starych obiektów oraz rozbudowę sieci kanalizacyjnej. Istotne są również kontrole podmiotów posiadających wydane pozwolenia wodnoprawne w zakresie przestrzegania zawartych w nich decyzji.
Prowadzone od wielu lat wydobycie węgla brunatnego przez kopalnie odkrywkowe przyczynia się do systematycznego spadku poziomu lustra wody w Jeziorze Ostrowskim jak również innych jezior Pojezierza Gnieźnieńskiego. Zmiany obserwowane są od początku XXI wieku i widoczne są gołym okiem – obniżenie lustra wody o około 1,79 m, powiększenie się plaży o 200 m, sprzęt wodny (m.in. pomost) oddalony jest od lutra wody o parę metrów. Zmiany klimatu tj. zmniejszona ilość odpadów oraz brak pokrywy śnieżnej zimą dodatkowo pogłębia ten problem i przyspiesza proces degradacji środowiska. Od wielu lat lokalna społeczność podejmuje liczne inicjatywy w celu zablokowania dalszego wydobywania węgla brunatnego. Zostały złożone skargi do polskich władz jak i do Komisji Europejskiej. Obniżanie się lustra wody najbardziej wpływa na faunę zamieszkującą jezioro jak i na lasy Nadleśnictwa Miradz, w którym zlokalizowane jest jezioro. Skutki odczuwają również lokalni mieszkańcy, którzy utrzymują się z turystyki w miejscowości wypoczynkowej Przyjezierze.
W grudniu 2020 roku Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A. podjął uchwałę o rezygnacji z działań i inwestycji mających na celu realizację przedsięwzięć, polegających na wydobywaniu węgla brunatnego i kopalin towarzyszących ze złóż: Piaski, Dęby Szlacheckie i Ościsłowo. Decyzja ta niewątpliwie wpłynie pozytywnie na stan środowiska naturalnego, w tym wód powierzchniowych.

Kąpieliska

W sezonie letnim 2020 roku funkcjonowały na terenie powiatu dwa kąpieliska:

- w Przyjezierzu - administrator Gminny Ośrodek Kultury i Rekreacji Jeziora Wielkie gm. Jeziora Wielkie.
- w Wiecanowie administrator Mogilno Sport Sp. z o.o w Mogilnie.

W zakresie nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do kąpieli pobrane próbki wody w ramach kontroli urzędowej i wewnętrznej zgodnie z harmonogramem nie wykazały przekroczenia parametrów normatywnych. Organizatorzy pobrali do badań w ramach kontroli wewnętrznej w czasie trwania sezonu kąpielowego 8 próbek wody, a organ PIS pobrał w ramach kontroli urzędowej przed rozpoczęciem sezonu kąpielowego 3 próbki, co daje łącznie 11 próbek.
Jakość wody w Przyjezierzu w ocenie czteroletniej sklasyfikowana jest jako jakość „doskonała".
Kąpieliska mają toalety, w Przyjezierzu stacjonarny szalet, a w Wiecanowie przenośne typu TOI-TOI. Wczasowicze mają możliwość wypożyczenia sprzętu wodnego, a dla dzieci przygotowane są place zabaw. Dla dorosłych przygotowano miejsca ze sprzętem małej infrastruktury sportowej. W Wiecanowie zorganizowano także 3 boiska do siatkowej piłki plażowej.
Kontrole kąpielisk zarówno te planowe, jak i akcyjne z uwagi na epidemię koronawirusa SARS-CoV-2 nie wykazały nieprawidłowości. Administratorzy wprowadzili zasady bezpiecznego korzystania zarówno z plaży, jak i kąpieliska. Osoby wypoczywające informowane były o zaleceniach i ograniczeniach związanych z korzystaniem z kąpieliska, plaży oraz placów zabaw (tablice informacyjne).
Woda w kąpieliskach i stan sanitarny plaż stwarzały bezpieczne warunki wypoczynku i rekreacji w analizowanym okresie.
Nie zgłoszono żadnego miejsca okazjonalnie wykorzystywanego do kąpieli.[2]

Wody podziemne

Analizowany teren leży w zasięgu trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), do których należą:

- nr 142 Zbiornik międzymorenowy Inowrocław – Dąbrowa – zbiornik porowy o powierzchni 251,8 km^2. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 26 184 m^3/d. W utworach piaszczystych

[2] Na podstawie danych z Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mogilnie.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

czwartorzędu wyróżniono jeden poziom wodonośny, o zróżnicowanej miąższości. Poziom ten składa się z piaszczystych i piaszczysto-żwirowych warstw wodonośnych przedzielonych utworami słabo przepuszczalnymi (glinami zwałowymi, pyłami, iłami i torfami). Charakterystyczną cechą tego kompleksu wodonośnego jest nieregularność poziomów glin zwałowych trzech zlodowaceń. Umożliwia to kontakt różnowiekowym piaszczystym seriom wodnolodowcowym, glacjalnym i rzecznym, które łączą się ze sobą tworząc jeden międzyglinowy kompleks wodonośny, lokalnie przewarstwiony wkładkami osadów słabo przepuszczalnych. Miąższość wodonośnych piasków, w granicach wyznaczonego GZWP nr 142, wynosi na ogół 20–40 m, a w rejonach przegłębień spągu plejstocenu osiąga nawet 60 m. Poziom wodonośny jest izolowany od powierzchni terenu pokrywą glin zwałowych fazy poznańskiej (vistulian) o miąższości od kilku do 30 m. Część południowa zbiornika, jest lepiej izolowana niż część północna. W dolinie Noteci i rejonie głębokich rynien gliny te nie występują i opisywany kompleks wodonośny łączy się z piaskami występującymi na powierzchni terenu. Zwierciadło wody plejstoceńskiego poziomu wodonośnego na prawie całym obszarze GZWP nr 142 ma charakter napięty. Swobodne zwierciadło wody występuje jedynie na północy, w strefie odpływu wód ku pradolinie Toruńsko--Eberswaldzkiej, oraz w dolinie Noteci i rejonach jezior rynnowych. Powierzchnia piezometryczna układa się na rzędnych od 100 m n.p.m. w południowej części zbiornika (okolice Kołodziejewa), 90–85 m n.p.m. w strefie centralnej, do ok. 75 m n.p.m. w dolinie Noteci i w ciągu jezior (Wolickiego, Kierzkowskiego i Ostrowieckiego) przy zachodniej granicy zbiornika oraz w północnej części zbiornika (rejon Kani i Lubostronia). Bazą drenażu wód podziemnych na obszarze zbiornika są pradolina Toruńsko-Eberswaldzka, głębokie jeziora rynnowe, dolina Noteci oraz położone przy wschodniej granicy zbiornika Jezioro Pakoskie. Teren zbiornika charakteryzuje się różnym sposobem zagospodarowania ze znacznym udziałem terenów rolniczych. W granicach obszaru ochronnego GZWP nr 142 wydzielono 3 obszary ochronne o łącznej powierzchni 54,6 km^2.

- Nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno – zbiornik porowy o powierzchni 4 995,0 km^2. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 92 552 m^3/d. Warstwy wodonośne tworzą piaski drobne i pylaste neogenu (miocenu) i paleogenu (oligocenu). Subzbiornik Inowrocław–Gniezno (GZWP nr 143) należy do wgłębnych struktur hydrogeologicznych i ma dobrą izolację od powierzchni terenu utworami słabo przepuszczalnymi, które skutecznie chronią go przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu i poziomów wodonośnych czwartorzędu. Zasilanie poziomu mioceńskiego następuje w wyniku przesączania się wód z poziomów czwartorzędowych oraz lokalnie przez przepływy w oknach hydrogeologicznych. Oligoceński poziom wodonośny ma nieciągłe rozprzestrzenienie. Wykształcony jest w postaci piasków drobnoziarnistych o niewielkich miąższościach. Północna i północno-wschodnia część obszaru GZWP jest związana z występowaniem wysadowych struktur solnych: Inowrocław i Góra, w rejonie Barcin–Piechcin–Pakość, Damasławek oraz w rejonie zatopionej kopalni w Wapnie. Na podstawie wyników badań modelowych i analizy zgromadzonych danych o wielkości aktualnej eksploatacji poszczególnych ujęć wód podziemnych, jak również ilości wód możliwych do wykorzystania wynikających z pozwoleń wodnoprawnych i decyzji zatwierdzających zasoby eksploatacyjne, można stwierdzić, że na większości obszaru zbiornika istnieje zagrożenie związane z deficytem ilości wód dostępnych do zagospodarowania. Wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ok. 4,5-krotnie przewyższa ilość wód dostępnych do zagospodarowania w całym obszarze GZWP nr 143. Dla subzbiornika Inowrocław–Gniezno nie wyznaczono obszaru ochronnego ze względu na niską podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu warunkowaną wgłębnym usytuowaniem i dobrą izolacją utworami słabo przepuszczalnymi. Zagrożenia antropogeniczne, jakie mogą oddziaływać na GZWP nr 143, są związane ze zubożeniem zasobów w wyniku intensywnej eksploatacji oraz pogorszeniem jakości wód zbiornika (wzbudzenie ascenzyjnego dopływu wód gorszej jakości).
- Nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska – zbiornik porowy o powierzchni 4 122,40 km^2. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 394 298,4 m^3/d. W rejonie wielkopolskiej doliny kopalnej są gospodarczo wykorzystywane wody słodkie występujące w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu i neogenu–paleogenu, piaskowcowo-węglanowych utworach kredy i jury do głębokości 200 m, sporadycznie do ok. 300 m. Wody słodkie w części zachodniej doliny kopalnej występują, w osadach kenozoiku, natomiast w części wschodniej w osadach kenozoiku, kredy i jury. Wyróżnia się w utworach czwartorzędu poziomy: wód gruntowych i międzyglinowy, w utworach neogeńsko-paleogeńskich poziomy: mioceński i oligoceński, zaś w mezozoicznych poziomy: kredowy i jurajski. Zasilanie poziomu odbywa się w głównej mierze na drodze przesączania się wód przez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych i lokalnie przez okna hydrogeologiczne. Poziom ten zasila przez przesączanie niżej zalegający

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

poziom wód w utworach mioceńskich. Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono. W części obszaru GZWP czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzieleń terenów ochronnych na obszarze GZWP nr 144 o powierzchni 4 122,4 km2 wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km^2.

Zasoby wód podziemnych na obszarze powiatu mogileńskiego znajdują się w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o numerach: GW600042 (bardzo mały fragment z zachodniej części gminy Mogilno) i GW60043. Ich stan przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu

Lp.	Kod JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	GW600042	Dobry	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy	Nie dotyczy
2.	GW600043	Słaby	Słaby	Zagrożona	Dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem). Mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem	Ze względu na występowanie obniżeń zwierciadła poziomów wodonośnych związanych z odwodnieniami odkrywek górniczych (węgiel brunatny, surowce skalne), działalnością kopalni soli; ingresja zasolonych wód, ascenzji wód słonych. Słaby stan jakościowy na terenie JCWPd w zasięgu regionalnych lejów depresji wywołanych odwodnieniem górniczym związany jest z ascenzją wód o słabym stanie jakościowym z podłoża, na terenach rolniczych – z podwyższonymi stężeniami związków azotu. Ascenzja wód słonawych i słonych w zasięgu lejów depresji będzie trwać tak długo, dopóki będą prowadzone odwodnienia – do czasu wyeksploatowania złoża. Specyfika odwodnień górniczych nie pozwala na spłycenie leja depresji, nie ma więc możliwości ograniczenia presji do czasu zakończenia eksploatacji.

Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967).

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring zwykłych wód podziemnych realizowany jest w sieciach obserwacyjnych: krajowej, regionalnej i lokalnej. Badania w sieci krajowej były realizowane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Wyniki badań i ocen wykonywanych w ramach monitoringu jakości wód podziemnych służą do optymalizacji działań związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód podziemnych, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych; są także wykorzystywane na potrzeby wypełniania obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Na terenie powiatu mogileńskiego zlokalizowane są trzy punkty pomiarowe. Ostatnie badania były wykonane w 2020 roku. We wszystkich badanych punktach wody podziemne uzyskały III klasę tj. wody zadowalającej jakości. Porównując wyniki badań w latach wcześniejszych stan wód podziemnych nie zmienił się.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 12 Jakość wód podziemnych – monitoring diagnostyczny w latach 2016-2020

Numer JCWPd	Nr punktu pomiarowego	Miejscowość	Gmina	Klasa jakości wód w latach badań		
				2016	2018	2020
GW600043	1759	Szczepanowo	Dąbrowa	III	III	III
GW600043	1837	Słaboszewo	Dąbrowa	Nie badano	III	III
GW600043	1953	Przedbórz	Strzelno	III	III	III

Źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Melioracje

Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleb, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodziami. Rowy i drenaże pełnią ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodziami. W związku z przeznaczaniem terenów rolnych zmeliorowanych pod zabudowę, melioracje wodne szczegółowe (drenowania, rowy) podlegają przebudowie lub likwidacji. Brak konserwacji może doprowadzić do lokalnych podtopień. Ogólna powierzchnia gruntów zmeliorowanych na terenie powiatu mogileńskiego na koniec 2020 roku wynosiła 15 247 ha, łączna długość rowów melioracyjnych wynosiła 527 km

Budowa urządzeń piętrzących w rowach i ciekach pozwala na zgromadzenie znacznych rezerw wody, które w naturalny sposób wpływają na podniesienie zwierciadła wód gruntowych. Tworzone są w ten sposób określone zasoby dyspozycyjne, możliwe do wykorzystania dla nawodnień głównie użytków zielonych. Na terenie powiatu znajduje się 6 budowli piętrzących.

Zagrożenie powodzią

Mapy zagrożenia powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, tj. obszarów, na których stwierdza się istnienie znaczącego ryzyka powodziowego lub jego wystąpienie jest prawdopodobne.
Mapy ryzyka powodziowego są uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego. Określają one wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiają szacunkową liczbę mieszkańców oraz obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie jak również obiekty stanowiące potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka. Są to informacje, które pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli kategorii, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami zarządzania ryzykiem powodziowym.
Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego jako dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki.
Udostępnienie informacji o obszarach zagrożonych powodzią i poziomie tego zagrożenia, jak również wskazanie jakie ryzyko wiąże się z wystąpieniem powodzi na danym obszarze, z pewnością przyczyni się do podejmowania przez mieszkańców, jak również władze lokalne, świadomych decyzji odnośnie lokalizacji inwestycji. Każdy obywatel może sprawdzić, czy zamieszkuje obszar zagrożony powodzią, a jeśli tak, to jak bardzo jest zagrożony.

Na terenie powiatu mogileńskiego zagrożenie powodzią nie występuje. Ryzyko powodzi związane jest z rzeką Noteć, która przepływa przez sąsiadujący powiat inowrocławski. Na terenie powiatu mogileńskiego mogą wystąpić lokalne podtopienia związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi tj. nawalne deszcze.
Dodatkowo na terenie gminy Dąbrowa znajduje się pompownia przeciwpowodziowa Stacja Pomp Mokre na kanale Mokre, która w 2012 roku została wyremontowana i obecnie jest w dobrym stanie technicznym.

Zagrożenie suszą

Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Aby w przyszłości nie zabrakło wody, w odpowiedniej ilości i odpowiedniej jakości, należy przeciwdziałać skutkom suszy.
Zapobieganie suszy jest istotne, gdyż susza powoduje przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw, zmniejszenie zasobów wody pitnej, a także zwiększone prawdopodobieństwo występowania pożarów.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Susza, to zjawisko ciągłe o zasięgu regionalnym, objawiającym się tymczasowym ograniczeniem dostępności wody; susza definiowana jest także jako katastrofa naturalna. W zależności od czynników wpływających na rozwój intensywności i zasięgu suszy, możemy mówić o czterech, powiązanych ze sobą przyczynowo-skutkowo typach:

- susza atmosferyczna (meteorologiczna) – charakteryzuje ją niedobór opadów, skutkujących zwiększoną ewapotranspiracją, obniżeniem lustra wód powierzchniowych, a także zmniejszenie ilości wody glebowej,
- susza rolnicza – ograniczenie dostępności wody dla roślin, co prowadzi do ich stopniowego obumierania i spadku produkcji roślinnej,
- susza hydrologiczna – charakteryzuje się obniżeniem zasobów wody rzekach oraz w naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych,
- susza hydrogeologiczna – długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych.

Wyróżnia się także tzw. suszę gospodarczą, która na skutek niedoborów opadów, a w konsekwencji przesuszenia gleb i obniżenia przepływu w ciekach, w istotny sposób wpływa na względy ekonomiczne, społeczne bądź rolnicze.

Od 2018 roku trwają prace nad planem przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). To pierwszy dokument planistyczny o randze krajowej. Jego opracowanie wynika z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych, a także przepisów prawa krajowego (art. 184 ustawy Prawo wodne). Plan przeciwdziałania skutkom suszy będzie miał rangę rozporządzenia Ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej. Pracę nad projektem PPSS trwały do końca 2020 roku.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy jest obok planów gospodarowania wodami i planów zarządzania ryzykiem powodziowym, strategicznym dokumentem planistycznym dla gospodarki wodnej w Polsce. Na podstawie tego dokumentu będą prowadzone w Polsce działania mające na celu minimalizowanie skutków suszy.
PPSS opracowywany jest na okres 6 lat (2021-2027). Główny cel zawiera się już w samej nazwie Planu jako przeciwdziałanie skutkom suszy. Cel główny PPSS doprecyzowany jest przez 4 cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Gospodarowanie wodami musi się odbywać w sposób racjonalny i zrównoważony. Dlatego też przede wszystkim należy zagospodarować wody opadowe. W tym celu konieczna jest retencja, czyli przechwytywanie i zatrzymywanie wód opadowych na różne sposoby, w tym równie ważna jest:

- mikro-retencja, czyli łapanie deszczówki na cele gospodarcze, np. do podlewania ogródków, zastępowanie wodolubnych trawników kwietnymi łąkami zatrzymującymi wilgoć w glebie, tworzenie niecek i ogrodów deszczowych zasilanych deszczem (które stopniowo oddają wilgoć), itp.,
- mała retencja – która wspomaga rolnictwo, jak np. retencja korytowa polegająca na zasilaniu pól wodą za pomocą systemu rowów z zastawkami, odtwarzanie stawów i oczek wodnych na wsi i w miastach, zadrzewianie i zalesianie, odtwarzanie terenów podmokłych na nieużytkach oraz bio-retencji łąkowej w dolinach rzecznych;
- duża retencja – czyli budowanie zbiorników wielofunkcyjnych, poprawiających bilans wodny w całych regionach. Duże zbiorniki retencyjne nie tylko gromadzą zapas wody na okres suszy, ale też pomagają w utrzymaniu naturalnego przepływu wód w rzekach i podtrzymaniu funkcjonowania ekosystemów zależnych od wód. Wyrównują poziom wód gruntowych w bezpośredniej okolicy. W okresach nasilonych opadów wielofunkcyjne zbiorniki retencyjne zmniejszają ryzyko powodziowe. Obecnie w Polsce mamy 100 tego typu zbiorników, a retencja utrzymuje się na poziomie 6,5%. Powinna być przynajmniej dwa razy wyższa, by zaspokoić potrzeby ludzi, gospodarki i środowiska przyrodniczego.

Na terenie powiatu częściowo znajdują się dwa zbiorniki pełniące funkcję retencyjną i przeciwpowodziową:

- Zbiornik Pakoski - to podpiętrzone jezioro Pakoskie, powstały w pierwszej połowie lat 70. XX wieku. Reguluje on gospodarkę wodną Noteci Połączonej (Noteci zachodniej, przepływającej przez zbiornik oraz Noteci Wschodniej dopływającej w Pakości). W skład Zbiornika Pakość wchodzą następujące obiekty hydrotechniczne: zbiornik retencyjny Pakość, zapora czołowa, budynek hydrowęzła wraz z kanałami, zapora boczna Skalmierowice. Zbiornik Pakoski

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

położony na terenie Pojezierza Gnieźnieńskiego, na terenie gmin: Janikowo, Mogilno, Strzelno i Pakość. Pełni funkcję retencyjną i przeciwpowodziową. Podpiętrzenie zbiornika do pojemności użytkowej - blisko 42 mln m3 wody - służy przede wszystkim do celów przemysłowych, latem do nawadniania pól i utrzymania stanów eksploatacyjnych w rzece Górnej Noteci, dla potrzeb użytkowników żeglugi śródlądowej, w okresach o wyższym zapotrzebowaniu niż przepływ bieżący.

- Zbiornik Szydłowsko – Popielewski – zlokalizowany częściowo na terenie powiatu mogileńskiego m. Wylatowo i częściowo powiatu gnieźnieńskiego o pojemności użytkowej 3,3 mln m^3.

Od lipca 2020 roku ruszył program „Moja Woda". Program ma na celu ochronę zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. Program będzie realizowany w latach 2020-2024. Koszty kwalifikowane to zakup, montaż, budowa, uruchomienie instalacji takich jak:

- przewody odprowadzające wody opadowe zebrane z rynien, wpustów do zbiornika nadziemnego, podziemnego, otwartego lub zamkniętego, szczelnego lub infiltracyjnego,
- instalacji rozsączającej, zbiornik retencyjny nadziemny, podziemny, otwarty lub zamknięty, szczelny lub infiltracyjny,
- elementy do nawadniania lub innego wykorzystania zatrzymanej wody;

pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych na terenie nieruchomości objętej przedsięwzięciem. Dofinansowanie jest w formie dotacji z tym, że nie więcej niż 80% kosztów kwalifikowanych instalacji wchodzących w skład przedsięwzięcia i nie więcej niż 5 tys. zł na jedno przedsięwzięcie. Wnioski należy składać do WFOŚiGW.

Powiat mogileński od 2021 roku będzie realizować projekt pn. „Mała Retencja w Powiecie Mogileńskim". Głównym celem tworzenia małej retencji na terenie powiatu są działania zmierzające do zatrzymania wód opadowych w rowach melioracyjnych oraz stawach śródpolnych. Projekt będzie realizowany do 2028 roku. Źródłami finansowania będą środki pozyskane z nowej perspektywy unijnej oraz środki własne Powiatu. Wydatki obejmować będą wykonanie dokumentacji projektowej oraz częściową partycypację w kosztach wykonania.

5.8. Gospodarka wodno-ściekowa

Według danych z GUS w 2019 roku długość sieci wodociągowej na terenie powiatu wynosiła 712,1 km. Do sieci podłączonych było 45 400 mieszkańców, czyli z sieci wodociągowej korzystało 99,5% ogółu ludności powiatu. Gminy praktycznie zwodociągowane są w całości.
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na terenie powiatu, w przeliczeniu na jednego mieszkańca, wynosiło w 2019 roku 40,8 m^3. Najwyższe zużycie było w gminie Dąbrowa (53,7 m^3), a najniższe w gminie Mogilno (37,9 m^3). Ogólne zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2019 roku wynosiło 3 234,5 dam^3. W przemyśle zużycie wody w 2019 roku wynosiło 702 dam^3, w rolnictwie i leśnictwie – 370 dam^3, a pozostała ilość na eksploatację sieci wodociągowej. Na przemysł przypada 21,7% ogólnego zużycia wody w powiecie, z czego najwyższe zużycie wody na cele przemysłowe było w gminie Strzelno. (źródło: Bank Danych Lokalnych GUS).

Na terenie powiatu mogileńskiego są 22 komunalne ujęcia wody, z których woda pobierana jest przy pomocy 51 studni. Szczegółowe dane zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13 Ujęcia wody na terenie powiatu

miejsce ujęcia wody	Stratygrafia (np. trzeciorzęd, czwartorzęd)	liczba studni	wydajność ujęcia wody [m^3/h]	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	czy ujęcie posiada stację uzdatniania	miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Gmina Dąbrowa						
SW Krzekotowo	czwartorzęd	3	104	nie	tak	Krzekotowo, Mierucin, Sędowo, Mokre Słaboszewko, Słaboszewo, Szeroki Kamień, Radłowo, Dąbrowa, Parlin, Parlinek,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

miejsce ujęcia wody	Stratygrafia (np. trzeciorzęd, czwartorzęd)	liczba studni	wydajność ujęcia wody [m³/h]	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	czy ujęcie posiada stację uzdatniania	miejscowości obsługiwane przez ujęcie
						Sucharzewo, Mierucinek, Białe Błota
SW Szczepanowo	czwartorzęd	2	100	nie	tak	Szczepanowo, Szczepankowo, Wójcin
Gmina Jeziora Wielkie						
Jeziora Wielkie	czwartorzęd	3	116	Tak	Tak	Jeziora Wielkie, Nożyczyn, Krzywe Kolano, Berlinek, Lenartowo, Lubstówek, Dobsko, Rzeszyn
Gaj	trzeciorzęd	2	188	Tak	Tak	Gaj, Wójcin, Przyjezierze, Nowa Wieś, Wola Kożuszkowa i Siedlimowo
Kościeszki	czwartorzęd	2	46	Tak	Tak	Kościeszki, Golejewo, Włostowo, Siemionki, Sierakowo i Sierakówek, Rzeszynek
Kuśnierz	trzeciorzęd	1	12	Tak	Tak	Pomiany, Kożuszkowo, Kuśnierz, Pomiany
Gmina Mogilno						
Szczeglin	Czwartorzęd	5	182	Tak	Tak	Mogilno, Dąbrówka, Żabno, Iskra, Świerkówiec, Szerzawy, Baba, Szczeglin, Twierdzin, Wiecanowo, Wszedzień, Chałupska, Kunowo, Skrzeszewo, Góra, Nowy Młyn (Goryszewo)
Lubieszewo	Czwartorzęd	2	41	Tak	tak	Lubieszewo, Strzelce, Ratowo, Białotul, Czarnotul
Kwieciszewo	Czwartorzęd	2	47,3	Tak	Tak	Kwieciszewo, Goryszewo, olsza, Bystrzyca, Czerniak
Procyń	Czwartorzęd	2	45	Tak	Tak	Procyń, Dzierzążno, Zbytowo, Kamionek, Siedluchno, Gębice (część ul. Leśnej)
Wasielewko	Czwartorzęd	2	46	Tak	Tak	Wasielewko, Łosośniki, Gozdanin, Kątno, Gębice, Marcinkowo, Targownica, Płaczkówko, kierunek Kamieniec-Huby- sprzedaż hurtowa gm. Trzemeszno
Wylatowo	Trzeciorzęd	3	50	Tak	Tak	Wylatowo, Gozdawa, Wyrobki, Stawiska, Chabsko, Krzyżownica, Żabienko, Żabno, Bielice
Padniewo	Czwartorzęd Plejstocen	2	23,7	Tak	Tak	Padniewo, Padniewko, Huta Padniewska, Dębno, Izdby, Kopczyn, Leśnik
Palędzie Dolne	Czwartorzęd Plejstocen	2	27	Tak	Tak	Palędzie Dolne, Przyjma, Huta Palędzka, Sadowiec, Palędzie Kościelne, Wymysłowo Szalacheckie, kierunek Ławki- sprzedaż hurtowa gm. Trzemeszno

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

miejsce ujęcia wody	Stratygrafia (np. trzeciorzęd, czwartorzęd)	liczba studni	wydajność ujęcia wody [m³/h]	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	czy ujęcie posiada stację uzdatniania	miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Niestronno	Czwartorzęd Plejstocen	2	21	Tak	Tak	Niestronno, Mielno, Mielenko, Józefowo, Wieniec, Czaganiec, Głęboczek, kierunek Drewno-sprzedaż hurtowa gm. Gąsowa, kierunek Parlinek-sprzedaż hurtowa gm. Dąbrowa
Gmina Strzelno						
Strzelno	trzeciorzęd i czwartorzęd	4	117 i 120	Tak	Tak	Strzelno, Strzelno Klasztorne, Zofijówka, Miradz, Tomaszewo, Wybudowanie Młyny
Sławsko Dolne	czwartorzęd	2	21,6	Tak	Tak	Sławsko Dolne, Stodoły, Stodólno
Markowice	trzeciorzęd	2	21	Tak	Tak	Markowice
Ciechrz	czwartorzęd i kreda	2	34 i 47	Tak	Tak	Ciechrz, Wymysłowice, Busewo, Żegotki, Rzadkwin,Bławaty, Bławatki
Bronisław	czwartorzęd	1	29,3	Tak	Tak	Bronisław, Jeziorki, Łąkie, Ziemowity
Ostrowo	Czwartorzęd	2	25,2	Tak	Tak	Ostrowo, Ciencisko, Jaworowo, Przedbórz
Wronowy	Czwartorzęd i kreda	3	28,0	Tak	Tak	Wronowy, Młyny, Młynice Kijewice, Mirosławice, Witkowo oraz Budy, Proszyska, Żółwiny w gm. Jeziora Wielkie

Źródło: Urzędy Miast i Gmin Powiatu Mogileńskiego, Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej.

Według danych z GUS długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu w 2019 roku wynosiła 222,8 km. Do sieci podłączonych było 26 571 mieszkańców. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 58,2% ogółu ludności powiatu. Najlepiej skanalizowana jest gmina Jezior Wielkie (65,7%), najsłabiej gmina Strzelno (55,7%). Na terenie gminy Mogilno i Strzelno jest również kanalizacja deszczowa o łącznej długości 5,8 km.

Ścieki z terenu powiatu trafiają do pięciu oczyszczalni ścieków komunalnych. Podstawowe parametry zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 14 Komunalne oczyszczalnie ścieków

lokalizacja	rodzaj oczyszczalni	projektowa przepustowość oczyszczalni maksymalna [m³/d]	projektowana maksymalna wydajność oczyszczalni RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Gmina Dąbrowa				
BRAK[3]				
Gmina Jeziora Wielkie				
Przyjezierze	Mechaniczno - biologiczna	651	2271	Kanał Ostrowo - Gopło
Siemionki	Mechaniczno – biologiczna - chemiczna	75	932	Jezioro Gopło
Gmina Mogilno				

[3] Ścieki z całej Gminy Dąbrowa trafiają do oczyszczalni ścieków w m. Sadłogoszcz w gminie Barcin.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

lokalizacja	rodzaj oczyszczalni	projektowa przepustowość oczyszczalni maksymalna [m³/d]	projektowana maksymalna wydajność oczyszczalni RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Mogilno	oczyszczalnia z podwyższonym usuwaniem biogenów	6240	11613	rów melioracji szczegółowej do rzeki Panna w zlewni Noteć
Gębice	oczyszczalnia biologiczna	315	2480	rzeka Noteć
Gmina Strzelno				
Strzelno Klasztorne	oczyszczalnia biologiczna	2753	9622	Kanał Starczewski

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego.

W miejscach, gdzie jest niemożliwa technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej budowane są indywidualne systemy oczyszczania ścieków. Na terenie powiatu mogileńskiego łączna liczba zbiorników bezodpływowych wynosi 4 357 sztuk, a przydomowych oczyszczalni ścieków 524 sztuki[4].

5.9. Zasoby geologiczne

Złoża kopalin

Powiat mogileński jest zasobny w złoża soli kamiennej, piasków i żwirów oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Obecnie złoża soli coraz częściej wykorzystywane są, jako wyjątkowo korzystne obiekty geologiczne, do budowy w ich obrębie operacyjnych kawernowych magazynów ropy naftowej, gazu ziemnego i paliw (np. funkcjonujące jako magazyny złoża Mogilno II (gaz).
Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy co roku publikuje „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 roku". Z tego opracowania wynika, że na terenie powiatu mogileńskiego występuje łącznie 12 złóż, z czego eksploatacja prowadzona jest na 3 złożach, na jednym złożu eksploatacja prowadzona jest okresowo.

Na terenie powiatu koncesje na rozpoznawanie, wydobywanie kopalin zostały wydane przez Ministra Środowiska, Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego i Starostę Powiatu Mogileńskiego. Wykaz wydanych koncesji (według stanu na 12.03.2021 r.) przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15 Wykaz wydanych koncesji na wydobywanie kopalin

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Termin ważności koncesji
Koncesje wydane przez Ministra Środowiska					
1.	MOGILNO I	m. Przyjma, gm. Mogilno	33,8000	Sole kamienne	29.04.2033 r.
2.	MOGILNO II	m. Huta Palędzka, gm. Mogilno	142,7000		27.08.2024 r.
Koncesje wydane przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego					
1.	MIELENKO	Mielenko, gm. Mogilno	4,2000	Kruszywa naturalne	31.12.2028 r.
2.	NIESTRONNO	Niestronno dz. nr 31	7,3000		31.12.2065 r.
3.	BARCIN – PIECHCIN – PAKOŚĆ *	Aleksandrowo, Bielawy, Krotoszyn, Piechcin, Radłowo, Szczepanowo, Szeroki Kamień, Wapienno	1076,0000	Wapienie i margle	31.12.2054 r.
Koncesje wydane przez Starostę Mogileńskiego					
1.	BŁAWATKI II	dz. nr 15/4 obręb Bławatki	1,9850	Kruszywa naturalne	31.03.2026 r
2.	JÓZEFOWO WP	dz. nr 195/2 obręb Mielenko, gm. Mogilno	1,9866	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	17.11.2028 r

** Koncesja nr 36/9 obejmuje złoże położone w 3 powiatach. W powiecie mogileńskim jest fragment obszaru górniczego "Bielawy II".*

[4] Wg stanu na koniec 2020 roku.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Źródło: Starostwo Powiatowe w Mogilnie, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego (wg stanu na 12.03.2021 r.)

Starosta Mogileński wydaje decyzje administracyjne, w których ustala kierunek rekultywacji dla gruntów podlegających rekultywacji i zagospodarowaniu, które wcześniej objęte były działalnością przemysłową np. tereny po wydobyciu kopaliny. W latach 2019-2020 zostały wydane dwie decyzje:

- Decyzja Starosty Mogileńskiego nr AS.6122.3.2014.2019 ustalająca rolny kierunek rekultywacji dla złoża „Mielenko VI". Rekultywacja winna być zakończona w terminie 5 lat od zaprzestania działalności,
- Decyzja Starosty Mogileńskiego nr RL.6122.1.2020 ustalająca kierunek rekultywacji wodno-rolny dla złoża „Niestronno WP". Rekultywacja kończy się w terminie 5 lat od zaprzestania działalności.

5.10. Gleby

Gleby powiatu mogileńskiego posiadają korzystną przydatność rolniczą. Obszar pod względem rodzaju i typów gleb nie jest zróżnicowany (występujące na terenie czarne ziemie należą do urodzajnych gleb – posiadają II i IIIa klasę bonitacji; gleby orne są bardzo dobre i dobre). Na obszarze objętym opracowaniem występują gleby: brunatne, płowe, bielicowe oraz czarne ziemie. Występują gleby zarówno średnich klas bonitacyjnych: III i IV, jak i dobrych (I i II klasy).

Degradacja gleb

Termin degradacja gleb oznacza zmniejszenie rolniczej lub leśnej wartości użytkowej gruntu, co prowadzi do obniżenia ilości i jakości wytwarzanych płodów. Wyróżnia się procesy degradacji fizycznej (erozja, rozpływanie gleby), chemicznej (wymywanie składników, zakwaszenie, zanieczyszczenie metalami ciężkimi) oraz biologicznej (spadek zawartości substancji organicznej). Źródłami przekształcenia powierzchni ziemi i degradacji zasobów glebowych są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalin, transport samochodowy, gospodarka odpadami, oraz czynniki środowiskowe - erozja wietrzna i wodna gleb.

Wśród gruntów zdegradowanych, czyli takich, które zmniejszyły swą wartość użytkową w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej wyróżnia się również grunty zdewastowane, czyli takie, które całkowicie utraciły wartość użytkową. Grunty zdewastowane w pierwszej kolejności wymagają rekultywacji, czyli przywróceniu im wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

Erozja gleb

Pod pojęciem erozji gleb rozumie się procesy niszczenia wierzchniej warstwy gleby przez wodę (erozja wodna) i wiatr (erozja wietrzna - eoliczna). Typ i nasilenie procesów erozyjnych zależą od wielu czynników, wśród których najistotniejszą rolę odgrywa rzeźba terenu, skład mechaniczny i strukturalny materiału glebowego, wielkość i rozkład opadów atmosferycznych oraz sposób użytkowania gruntów.

Erozja wietrzna atakuje każdą odsłoniętą przesuszoną powierzchnię gleby, zwłaszcza rozwiniętą na podłożu piaszczystym. Obszary sandrowe z powodu grubszego materiału piaszczystego i płytszego zalegania wody gruntowej stwarzają mniejsze możliwości rozwoju erozji eolicznej. Większość tych obszarów pokrywa obecnie szata roślinna, która skutecznie hamuje procesy erozji gleby.

Erozja gleby powoduje zmniejszanie się jej wartości użytkowej. W związku z tym należy podejmować odpowiednie zabiegi w kierunku ochrony obszarów rolniczych przed jej ujemnymi skutkami. Jednym z zasadniczych i podstawowych zabiegów, poza zabiegami agrotechnicznymi, są fitomelioracje, czyli racjonalne zalesianie i zadrzewianie obszarów. Zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021, poz. 1326 ze zm.) właściciel gruntów stanowiących użytki rolne oraz gruntów zrekultywowanych na cele rolne obowiązany jest do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie erozji.

Zanieczyszczenie gleb

Zanieczyszczenie gleb stanowi dla nich poważne zagrożenie, prowadzące w konsekwencji do pomniejszenia aktywności biologicznej środowiska. Główne źródła zanieczyszczeń gleb stanowią: przemysł, rolnictwo, komunikacja i energetyka.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Głównym źródłem zanieczyszczeń gleb są trakty komunikacyjne. Dlatego przydatność gruntów przylegających do dróg o dużym natężeniu ruchu powinna być ograniczana dla celów rolniczych, wykluczone powinny być uprawy, np. sałaty, szpinaku, kalafiora oraz innych warzyw, zwłaszcza przeznaczonych dla niemowląt i dzieci. Badania dowodzą, że dopiero w odległości 70-120 m od szosy oddziaływanie szkodliwe przestaje istnieć.
Zmiany zachodzące w środowisku glebowym, szczególnie zanieczyszczenia gleb, są kontrolowane w oparciu o sieci monitoringu: krajowego, regionalnego i lokalnego.
W ramach monitoringu regionalnego gleb wyróżnia się:

- monitoring szczególnej uciążliwości tras komunikacyjnych na gleby,
- monitoring „tłowy" obszarów parków krajobrazowych,
- monitoring lokalny oparty na badaniach przeprowadzanych u właścicieli gruntów rolnych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą. Polega on w zasadzie na przeprowadzaniu badań gleb pod kątem zawartości składników pokarmowych wpływających na plonowanie roślin.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy w 2020 roku, na zlecenie głównie indywidualnych rolników z terenu powiatu, przeprowadziła badania gleb na powierzchni 751,18 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 274 próbki, z 27 gospodarstw. Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość gleb zaliczono do kategorii lekkiej pod względem agronomicznym.
Większość przebadanych użytków rolnych miała zasadowy odczyn. W związku z tym wapnowanie w większości przypadków było zbędne. Większość gleb charakteryzowała się bardzo wysoką zawartością fosforu, średnią zawartością potasu oraz średnią zawartością magnezu.

Bezpośredni wpływ na wielkość plonu ma odczyn gleby, zawartość w glebie fosforu, potasu i magnezu. Odczyn gleb ma bezpośredni wpływ na wzrost, rozwój i plonowanie roślin. Warunkiem prawidłowego rozwoju roślin jest zapewnienie optymalnego lub tolerowanego przez nie zakresu odczynu. Optymalny zakres odczynu dla większości roślin mieści się w przedziale pH od 5,5 do 6,5, a dla roślin wrażliwych na zakwaszenie w zakresie pH 6,5–7,0 (czyli od kwaśnego przez lekko kwaśny do obojętnego). Zabiegiem niezbędnym do zrównoważenia zakwaszenia gleb wywołanego stosowaniem nawozów jest wapnowanie. Wapnowanie ma wszechstronny i korzystny wpływ na właściwości fizyczno-chemiczne i biologiczne gleby. Wpływa na tworzenie żyzności gleby, czynnika umożliwiającego uzyskiwanie wysokich plonów i efektywnego nawożenia NPK. Aby wapnowanie spełniało pożądany efekt, musi być zastosowane w dawkach gwarantujących uzyskanie optymalnego odczynu dla uprawianych w zmianowaniu gatunków roślin. Fosfor jest niezbędnym pierwiastkiem dla rozwoju roślin. Jego optymalna zawartość w glebie wpływa dodatnio na pobieranie przez rośliny innych składników pokarmowych, głównie azotu. Potas w roślinie jest regulatorem wielu procesów. Składnik ten ma wpływ na właściwą gospodarkę wodną i węglowodanową, na fotosyntezę, oddychanie, gospodarkę azotem, żelazem i manganem oraz aktywuje układy enzymatyczne. Nawożenie gleb potasem winno uwzględniać wymagania pokarmowe roślin, gdyż właściwe zaopatrzenie roślin w potas zwiększa ich reakcję na nawożenie azotem. Magnez jest ważnym pierwiastkiem dla procesów życiowych rośliny. Jego istotna funkcja wynika głównie z tego, że jest składnikiem chlorofilu. Niedobór magnezu podczas wzrostu roślin powoduje spadek jakości i obniżenie plonów.

Powiat mogileński ma typowo rolniczy charakter ponieważ użytki rolne zajmują aż 73,2% powierzchni powiatu. Dlatego ważne jest, aby rolnicy osiągali duże plony przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego. Należy prowadzić szkolenia dla rolników o dobrych praktykach rolnych w zakresie stosowania środków ochrony roślin, nawozów naturalnych, nawozów azotowych, sposobach przechowywania środków ochrony roślin i nawozów, sposobów postępowania z odciekami, odpadami i ściekami.

5.11. Gospodarka odpadami

Najważniejszy do osiągnięcia cel gospodarki odpadami to redukcja ilości odpadów u źródła ich powstawania poprzez racjonalne gospodarowanie produktami, materiałami, substancjami oraz wykorzystywanie produktów lub części produktów ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone pierwotnie.

Odbiór odpadów komunalnych z terenu gmin powiatu mogileńskiego odbywa się w dwóch systemach:

- workowym i pojemnikowym – dla budynków jednorodzinnych,
- pojemnikowym – dla budynków wielolokalowych.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Z nieruchomości odbierane są odpady niesegregowane (zmieszane) oraz selektywnie zebrane tj.: metale i tworzywa sztuczne, papier i tektura, szkło i bioodpady.
Mieszkańcy mają również możliwość przekazania niektórych odpadów do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). PSZOK-i stanowią jeden z kluczowych elementów niezbędnych dla realizacji założonych celów oraz prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami. W niektórych gminach zorganizowano mobilne punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie powiatu znajdują się:

- Gmina Mogilno – na terenie przyległym do składowiska odpadów komunalnych w Szerzawach,
- Gmina Dąbrowa – na terenie Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Dąbrowie,
- Gmina Jeziora Wielkie - w Siedlimowie,
- Gmina Strzelno – brak PSZOK (planowana jest budowa).

Odpady na PSZOK mieszkańcy muszą dostarczać własnym transportem i we własnym zakresie.
Do PSZOK-u oddawać można bezpłatnie zebrane selektywnie następujące rodzaje odpadów problemowych (w poszczególnych gminach mogą to być różnego rodzaju odpady): szkło, tworzywa sztuczne, papier, metal, odpady ulegające biodegradacji, opakowania wielomateriałowe, przeterminowane leki, chemikalia, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, odzież i tekstylia, zużyte opony.
W gminie Mogilno i Jeziora Wielkie funkcjonują punkty zbiórki surowców wtórnych, gdzie można dostarczyć opakowania po nawozach, zbożu, cukrze, zużyte folie kiszonkarskie, pojemniki do chemii gospodarczej, sznurki.

W 2019 roku na terenie powiatu odebrano łącznie 15 572,197 Mg odpadów komunalnych. Z czego najwięcej odpadów odebrano z gminy Mogilno w ilości 9 198,813 Mg, co stanowi 59% wszystkich odebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu.

Tabela 16 Masa odebranych odpadów komunalnych w 2019 roku w poszczególnych gminach

Jednostka administracyjna	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]
Gmina Dąbrowa	1338,700	1143,560
Gmina Jeziora Wielkie	1413,640	627,640
Gmina Mogilno	9198,813	6727,690
Gmina Strzelno	3621,044	2039,000
Powiat mogileński	**15572,197**	**10537,89**

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego.

Pomimo wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych 67,67% zebranych odpadów stanowiły odpady niesegregowane (zmieszane). Należy w dalszym ciągu prowadzić edukację mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami oraz namawiać do prowadzenia selektywnej zbiórki, tak aby każdy mieszkaniec wytwarzał coraz mniej zmieszanych odpadów komunalnych.

Gminy zobowiązane są do osiągania określonych poziomów ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz recyklingu, przygotowania do ponownego użycia poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 2017 poz. 2412) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2019 roku wynosił do 40%.
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 2167) w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, w 2019 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosił 40%.
Natomiast poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2019 roku wynosił 60%.
Osiągnięte przez poszczególne gminy poziomy zostały przedstawione w poniższej tabeli. Każda gmina miała jakiś problem z osiągnięciem wymaganych poziomów ograniczania masy odpadów i poziomów recyklingu. Gmina Dąbrowa i Strzelno miały problem z osiągnieciem poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Gmina Jeziora Wielkie nie osiągnęła poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gmina Mogilno nie osiągnęła wymaganego poziomu

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Tabela 17 Osiągnięte przez gminy poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i ograniczania masy niektórych frakcji odpadów

Jednostka administracyjna	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych
	Rok 2019		
Gmina Dąbrowa	0,00	34,85	100,00
Gmina Jeziora Wielkie	91,42	67,79	100,00
Gmina Mogilno	0,00	52,23	55,45
Gmina Strzelno	23,46	36,86	100,00

Kolor czerwony – gmina nie osiągnęła zamierzonego poziomu.
Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego .

W ciągu najbliższych lat należy prowadzić edukację mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego segregowania odpadów komunalnych. Jednym z możliwych rozwiązań, może się okazać edukacja mieszkańców dotycząca zagospodarowania odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki. Będzie to zgodne z hierarchią postępowania z odpadami, gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

System gospodarki odpadami na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonuje zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028". Dokument został przyjęty uchwałą nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. Zgodnie z Planem województwo kujawsko-pomorskie zostało podzielone na 4 regiony. Gminy Mogilno, Strzelno i Jeziora Wielkie przynależą do Regionu 3 – Południowy, natomiast gmina Dąbrowa do Regionu 4 – Zachodni.
Zgodnie z ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw wprowadzono istotne zmiany w zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach. Od dnia 6 września 2019 r. likwidacji uległy regiony gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczone w wojewódzkich planach gospodarki odpadami oraz regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Pozostały jednak ograniczenia dotyczące gospodarowania niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości - odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw. Pod pojęciem instalacji komunalnej określono instalację do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, zapewniającą:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Na terenie powiatu mogileńskiego funkcjonuje jedno składowisko odpadów – Gminne Składowisko odpadów komunalnych w Szerzawach w gminie Mogilno.

Na terenie powiatu są również inne składowiska[5]:

- Składowisko odpadów w Jeziorach Wielkich - w fazie eksploatacji, nie przyjmuje odpadów,
- Składowisko odpadów w Siedlimowie – w fazie eksploatacji, nie przyjmuje odpadów,

[5] Dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (wg. stanu 24.03.2021 r.)

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- Składowisko odpadów komunalnych w Bławatach – nieeksploatowane, brak decyzji o zamknięciu.

Na terenie powiatu nie ma czynnych i nieczynnych składowisk odpadów przemysłowych.

Na terenie powiatu znajdują się także wyroby zawierające azbest. Ze względu na ich szkodliwość na zdrowie ludzi należy te odpady systematycznie demontować i unieszkodliwiać. Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" (przyjętego uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 roku, zmienionego uchwałą 15 marca 2010 r.) przewiduje się usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do końca 2032 roku.
W celu realizacji zapisów krajowego programu usuwania azbestu na szczeblach gminnych zostały opracowane programy usuwania azbestu:

- Gmina Dąbrowa – uchwała nr XX.145.2021 z dnia 11 marca 2021 roku w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Dąbrowa na lata 2020-2032".
- Gmina Jeziora Wielkie – uchwała nr XXIII/133/2013 Rady Gminy w Jeziorach Wielkich z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jeziora Wielkie w latach 2006-2032".
- Gmina Mogilno – uchwała nr IV/45/19 Rady Miejskiej w Mogilnie z dnia 30 stycznia 2019 r. w sprawie przyjęcia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mogilno na lata 2018-2032.
- Gmina Strzelno – uchwała nr XXIX/225/2013 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 31 stycznia 2013 roku w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Strzelno do roku 2032" zmieniony uchwałą nr XLV/329/2014 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 27 lutego 2014 roku zmieniającą uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzelno do roku 2032".

Według danych zawartych w bazie azbestowej[6] i danych z Gminy Strzelno na terenie powiatu do unieszkodliwienia pozostało 20 874,369 Mg odpadów azbestowych, z czego do osób fizycznych należy 93,4% wszystkich wyrobów azbestowych. Najwięcej azbestu do unieszkodliwienia pozostało w gminie Mogilno a najmniej w gminie Jeziora Wielkie (wg stanu na dzień 25.03.2021 r.).

W latach 2019-2020 Gminy składały wnioski do WFOŚiGW o dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest. Wysokość dofinansowania wynosiła do 100% kosztów kwalifikowanych (demontaż, transport i unieszkodliwianie). W tych latach usunięto łącznie 820,747 Mg wyrobów zawierających azbest i wydano na ten cel łącznie 286 557,59 zł.

5.12. Zasoby przyrodnicze

Na terenie powiatu mogileńskiego znajduje się 10 577,07 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 15,7% powierzchni powiatu. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie poszczególnych gmin wynosi[7]:

- Gmina Dąbrowa – 1 038,28 ha
- Gmina Jeziora Wielkie – 4 375,36 ha
- Gmina Mogilno – 153,97 ha
- Gmina Strzelno – 5 009,46 ha.

Rezerwaty przyrody

Na terenie powiatu ustanowiono trzy rezerwaty przyrody:

1) Nadgoplański Park Tysiąclecia – obszar o powierzchni 1 988,61 ha położony na terenie gmin Jeziora Wielkie i Kruszwica (powiat inowrocławski). Rezerwat typu faunistycznego. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu ekosystemu wodno-błotnego, łąkowego i leśnego wraz z całą różnorodnością flory i fauny, a w szczególności awifauny występującej na tym obszarze. Obowiązujący akt prawny to Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 kwietnia 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Nadgoplański Park Tysiąclecia" (Dz. Urz. z 2014 r., nr 64, poz. 1375). Posiada plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 kwietnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Nadgoplański Park Tysiąclecia" (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 2552).

[6] www.bazaazbestowa.gov.pl
[7] Dane z Banku Danych Lokalnych GUS (wg stanu na 31.12.2019 r.)

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

2) Ostrowo - obszar o powierzchni 13,89 ha położony na terenie gminy Strzelno. Rezerwat typu fitocenotycznego. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnie kształtującego się drzewostanu. Obowiązujący akt prawny to Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 lutego 2017 r. w sprawie zmiany nazwy i celu ochrony rezerwatu przyrody Czapliniec Ostrowo (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 838). Brak planu ochrony.
3) Mierucinek – obszar o powierzchni 29,53 ha położony na terenie gminy Dąbrowa. Rezerwat typu fitocenotycznego. Celem ochrony rezerwatu jest przywracanie naturalnych cech zespołu grądu środkowoeuropejskiego *Galiosylvatici-Carpinetum*. Obowiązujący akt prawny to Zarządzenie Nr 0210/14/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Mierucinek" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1791). Posiada plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Nr 0210/215/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Mierucinek" (Dz. Urz. z 2012 r. poz.1792).

Park krajobrazowy

W powiecie mogileńskim jest jeden park krajobrazowy – Nadgoplański Park Tysiąclecia. Obszar o powierzchni 9 982,71 ha. Na terenie powiatu mogileńskiego częściowo leży w Gminie Jeziora Wielkie. Park obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie nr 30/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 listopada 2004 r. w sprawie Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia (Dz. Urz. z 2004 r. nr 111, poz. 1889). Posiada plan ochrony przyjęty Rozporządzeniem nr 160 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 maja 2001 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla "Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia" (Dz. Urz. z 2001 r. nr 34, poz. 540).

Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie powiatu wyznaczono dwa obszary chronionego krajobrazu:

1. Jezior Żnińskim – obszar o powierzchni 9 727,02 ha częściowo położony na terenie gminy Dąbrowa. Obszar obejmuje dwa systemy jezior usytuowanych w granicach Pojezierza Gnieźnieńskiego – różniących się zasadniczą fizjonomią. Rynnę zachodnią - z jeziorami Dużym i Małym Żnińskim, Weneckim, Biskupińskim, Gąsawskim i innymi charakteryzują płaskie brzegi i niski stopień lesistości. Natomiast rynna wschodnia charakteryzuje się wyższym stopniem lesistości brzegów, głębszym wcięciem rynny i wyższymi walorami krajobrazowymi oraz przydatnością dla wypoczynku. Zachodnia rynna spełnia natomiast rolę obszaru wskazanego do ochrony również ze względów kulturowo-historycznych (Biskupin, Gąsawa, Żnin, Wenecja). W obręb jednostki wchodzi także fragment miejscowości Żnin, stanowiący integralną część rynny jeziornej. Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 4856).
2. Lasów Miradzkich – obszar o powierzchni 7 266,95 ha położony w całości na terenie powiatu mogileńskiego w gminach: Strzelno, Mogilno i Jeziora Wielkie. Obszar leży na terenie Pojezierza Gnieźnieńskiego. Relatywnie wysoki stopień lesistości tego fragmentu Pojezierza tłumaczyć należy obecnością pól sandrowych - zbudowanych z utworów sypkich, a w konsekwencji słabych gleb. W obrębie obszaru znajduje się rozległe Jezioro Ostrowskie. Obecność tych dwóch elementów sprawia, iż omawiany obszar stanowi centrum rekreacji. Na terenie jednostki znajduje się rezerwat przyrody „Ostrowo". Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XI/252/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Miradzkich (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6124).

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o wyjątkowych wartościach przyrodniczych, naukowych, kulturowych, historycznych i krajobrazowych oraz wyróżniające się indywidualnymi cechami wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe i jaskinie.

Na terenie powiatu mogileńskiego znajdują się 73 pomniki przyrody, w tym:

- Gmina Dąbrowa – 4 sztuki,
- Gmina Jeziora Wielkie – 10 sztuk,
- Gmina Mogilno – 16 sztuk,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- Gmina Strzelno – 43 sztuki.

Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu ustanowiono osiem użytków ekologicznych. Zostały ustanowione na podstawie Rozporządzenia Nr 64/97 Wojewody Bydgoskiego z 30.10.1997 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego. W przypadku niektórych użytków ekologicznych aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. z 2004 r. nr 8 poz. 76).

Tabela 18 Użytki ekologiczne na terenie powiatu

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Opis wartości przyrodniczych
1.	Nie nadano	Gm. Jeziora Wielkie obręb Żółwiny i Wycinki jako działka nr 270/1LP	2,82	Zarastające pastwisko
2.	Nie nadano	Gm. Jeziora Wielkie Żółwiny i Wycinki, działka nr 270/5LP	1,22	Bagno
3.	Nie nadano	Gm. Jeziora Wielkie Żółwiny i Wycinki, działka nr 270/5LP	7,00	Bagno, pastwisko
4.	Nie nadano	Gm. Jeziora Wielkie Nowa Wieś, działka nr 220/2LP	1,22	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków
5.	Nie nadano	Gm. Mogilno Zbytowo, działka nr 81/LP	3,11	Bagno, łąka
6.	Nie nadano	Gm. Strzelno Miradz, działka nr 67/3LP, 85LP	3,91	Bagno, łąka
7.	Nie nadano	Gm. Strzelno Miradz, działka nr 94/2LP, 113LP, 114/1LP, 114/2LP, 115/1LP, 137/1LP, 137/2LP, 137/3LP, 138/1LP,160/1LP, 160/2LP, 161/2LP, 161/3LP, 162/2LP, 162/4LP	52,57	Bagno, łąka
8.	Nie nadano	Gm. Strzelno Miradz, działka nr 163LP	8,09	Bagno

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody - GIOŚ. (wg. stanu na 17.03.2021.).

Obszary Natura 2000

Na terenie powiatu mogileńskiego znajdują się trzy fragmenty obszaru Natura 2000. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) / obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW).

PLH040007 Jezioro Gopło – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty o powierzchni całkowitej 13 459,42 ha. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono występowanie następujących gatunków zwierząt: Kumak nizinny - liczna populacja gatunku związana jest ze strefą przybrzeżną jeziora Gopło w centralnej części ostoi. Obszar o największym znaczeniu dla lokalnej populacji zlokalizowany jest na półwyspie Potrzymiech. Brak precyzyjnych danych liczbowych z lat wcześniejszych pozwalających na określenie liczebności populacji w obszarze. Tereny rozległych mokradeł na tym półwyspie są od dawna wykorzystywane, jako miejsca rozrodu. Prawdopodobne zimowiska zlokalizowane są w położonych na wniesieniach terenu kompleksach leśnych i zadrzewieniach. Zespół elementów środowiska przyrodniczego tego obszaru tworzy korzystne warunki dla trwania populacji kumka nizinnego. Bóbr europejski - stanowi miejsce występowania niewielkiej

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

populacji rozrodczej bobra. Osobniki tego gatunku zajmują głównie strefę brzegową jeziora Gopło oraz niewielkie zbiorniki wodne, otoczone roślinnością szuwarową oraz zaroślami łozy i olszy, gdzie tworzą żeremia oraz magazyny zimowe. Obszar zapewnia umiarkowane zasoby pokarmowe, co jest czynnikiem limitującym liczebność gatunku, w granicach ostoi. Populacja związana jest z siedliskami strefy brzegowej zatok jeziora Gopło i niewielkich zbiorników wodnych. Wydra Lutra - która zajmuje głównie strefy nadbrzeżnych szuwarów zatok i wysp. Obszar zapewnia cenne tereny żerowiskowe dla tego gatunku, również dla populacji spoza granic ostoi. Traszka grzebieniasta - brak jest danych w zakresie wielkości populacji gatunku, przy czym w obszarze występują siedliska właściwe dla gatunku. Populacja może być nieliczna. Różanka - w granicach ostoi gatunek licznie występował historycznie jednak obecnie z uwagi na nadmierną eutrofizację jeziora Gopło nie występują tu dogodne warunki dla rozwoju różanki. Gatunek ten może jeszcze w granicach ostoi występować jednak z pewnością jego populacja jest tu nieliczna i nie ma ona znaczenia dla jego zachowania w kraju. Piskorz - gatunek uwzględniony z oceną D w oparciu o informacje na temat występowania w obszarze od członków Zespołu Lokalnej Współpracy. Jednocześnie brak wcześniejszych informacji na temat występowania gatunku w granicach ostoi. Populacja prawdopodobnie nieliczna, niemająca znaczenia dla zachowania gatunku.

W granicach obszaru występują następujące typy siedlisk przyrodniczych: Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary. Siedlisko występuje w postaci subhalofilnej zespołu *Potentillo-Festucetum arundinaceae*. Zlokalizowane jest w kompleksie łąk zmiennowilgotnych i wilgotnych na północny-wschód od Łuszczewa. Identyfikatorem siedliska jest obecność świbki morskiej w zbiorowisku zespołu *Potentillo-Festucetum arundinacea*. Drugie, potencjalne stanowisko znajduje się na Potrzymiechu Kopińskim, w miejscu historycznego występowania mlecznika nadmorskiego, gdzie ze względu na zasolenie gleby prowadzone są działania ukierunkowane na odtworzenie siedliska. Zajmują one niewielką powierzchnię i zasięg ich zmniejsza się, najprawdopodobniej w wyniku braku wypasu oraz zbyt mało intensywnego użytkowania kośnego. Wpływ na to ma dominacja glikofitów w płatach zbiorowiska, niekorzystne perspektywy zachowania siedliska i obserwowany zanik typowych gatunków w porównaniu z danymi literaturowymi. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*. Siedlisko reprezentowane przez 7 jezior, rozmieszczonych równomiernie w całym obszarze: hypereutroficzne jezior Gopło (2 154,5 ha) i płytkie niestratyfikowane i silnie eutroficzne jeziora przepływowe, o niewielkich rozmiarach. Roślinność wodna jest bardzo skąpo wykształcona (praktycznie brak roślin podwodnych); sporadycznie występują jeziora w stanie „czystowodnym" z dominacją makrofitów podwodnych, np. jezioro koło Mniszek B i jezioro Lubstówek. Siedlisko zdegradowane o złym stanie ekologicznym. W przeszłości prawdopodobnie jeziora w stanie dominacji roślin wodnych, w tym również łąk ramienicowych. Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (Chara spp.) reprezentowane przez dwa mezotroficzne średnio-głębokie jeziora Czartowo i Skulskie o wysokiej jakości użytkowej wody (szczególnej przezroczystości sięgającej nawet 5,5 m). Maksymalny zasięg głębokościowy łąk ramienicowych w jeziorach sięgał do 5,4 m. W jeziorach tych łącznie stwierdzono aż 7 gatunków ramienic (*Nitellopsis obtusa, Chara tomentosa, Chara contraria, Chara virgata, Chara vulgaris, Chara hispida i Chara globularis*). Szczególnie interesująca z ogólnoprzyrodniczego punktu widzenia, jest dominacja lub duży udział w roślinności wodnej, rzadkiego gatunku *Chara contraria*. Należy podkreślić, że ramienica ta rzadko tworzy wielkopowierzchniowe łąki podwodne w głębokich i średniogłębokich strefach jezior. W Wielkopolsce jest to gatunek stosunkowo rzadko stwierdzany. Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*). Siedlisko wykształca się na terenach porolnych, trwale lub okresowo wyłączonych z użytkowania glebach o niskiej przydatności rolniczej. Zbiorowiska muraw napiaskowych stwierdzone w granicach ostoi są ubogie gatunkowo. Zidentyfikowano je w okolicy Jezior Wielkich, Mniszek i w Przewozie. Podlegają szybkim procesom sukcesyjnym i zarastane są przez zbiorowiska perzu lub trzcinnika piaskowego, co wpływa na obniżenie ocen stopnia zachowania struktury (zdegradowana III) i funkcji (niekorzystne perspektywy zachowania III). Jedynie możliwości odtworzenia są łatwe ze względu na stałą obecność ekspansywnych gatunków rodzimych i niskie bogactwo gatunkowe muraw. Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis)*. Murawy kserotermiczne zajmują w granicach ostoi niewielką powierzchnię. Wykształciły się na dobrze nasłonecznionych zboczach misy jeziornej Gopła w Przewozie oraz na wałach grodziska w Mietlicy. Są zubożone gatunkowo w porównaniu z dobrze rozwiniętymi murawami w dolinie Dolnej Wisły. Wpływ na to miał głównie brak gatunków charakterystycznych w obrębie muraw oraz jedynie dobre perspektywy zachowania funkcji. Wprowadzone w ostatnich latach działania ochronne – koszenie i usuwanie podrostu drzew znacząco poprawiły stan zachowania muraw kserotermicznych, jednak siedlisko jest silnie uzależnione od ekstensywnego użytkowania. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *(Molinion)*. Płaty łąk trzęślicowych występują w mozaice z innymi typami łąk i nie tworzą większych kompleksów. Charakteryzują się udziałem cennych gatunków we

MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

florze łąk trzęślicowych i ich dużym bogactwem gatunkowym. Zidentyfikowano je m.in. w kompleksach łąk na Potrzymiechu i w Borowej, gdzie zajmują większe powierzchnie, oraz na obrzeżach mechowisk w rynnie jeziornej koło Mniszek, koło Gocanowa i Łuszczewa gdzie powierzchnie siedliska osiągają kilkaset metrów kwadratowych. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). Przeważającą postacią siedliska w granicach ostoi są ubogie gatunkowo ziołorośla z dominacją pokrzywy i kielisznika zaroślowego, występujące w kompleksach szuwarów, łąk i łozowisk wokół Gopła, mniejszych jezior i podmokłych obniżeń terenu. Rzadsze są zbiorowiska sadźca konopiastego *Calystegio-Eupatorietum*, oraz wierzbownicy kosmatej *Calystegio-Epilobietum hirsuti* spotykane m.in. wśród szuwarów Borowej Łuszczewskiej i Skulska. Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) Łąki fiołkowo-selernicowe *Violo-Cnidietum dubii* są rzadkim w granicach Ostoi typem siedliska. Występują w mozaice z innymi typami łąk m.in.: na Potrzymiechu, oraz w północnej części łąk Borowej Łuszczewskiej. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris)*. W granicach Ostoi siedlisko występują rozległe kompleksy łąk świeżych w rejonie Kościeszek i Lachmirowic, Grodztwa i Gocanowa oraz na Potrzymiechu. Wpłynęło na to zubożenie gatunkowe części łąk, wynikające z użytkowania wielokośnego. Niskie bogactwo gatunkowe spowodowało obniżenie oceny stopnia zachowania struktury (dobrze zachowana – II). Godny podkreślenia jest brak inwazyjnych gatunków we florze łąk, oraz ich użytkowanie kośne powstrzymujące wkraczanie drzew i krzewów. Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji. W zgromadzonej na potrzeby planu zadań ochronnych dokumentacji (materiały publikowane oraz niepublikowane) brak jest informacji w zakresie występowania płatów siedliska w obszarze. Nie potwierdzono jego obecności również w trakcie prac terenowych. Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis).* W granicach Ostoi siedlisko występuje w dwóch miejscach – na półwyspie Potrzymiech oraz w zabagnionej rynnie na północ od Mniszek. Kłoć wiechowata nie tworzy tu zwartego szuwaru, siedlisko ma postać różnej wielkości kęp kłoci rosnącej wśród szuwarów trzcinowego i turzycy dzióbkowatej. Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Wpływ na to mają głównie zaawansowane procesy sukcesyjne na mechowiskach, prowadzące do przekształcenia się ich w łozowiska lub zwarte szuwary trzcinowe.– w granicach Ostoi mechowiska zlokalizowane są w obniżeniach zabagnionej rynny jeziornej w rejonie Mniszek oraz Łuszczewa. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe. W granicach ostoi występują dwa podtypy siedliska: łęgi jesionowo-olszowe oraz łęgi topolowe. Pierwsze tworzą duże zadrzewienia wokół Gopła jak i mniejsze lasy wzdłuż śródpolnych cieków i mniejszych rynien. Łęgi topolowe występują w postaci kompleksów i smug wzdłuż wschodniego brzegu jez. Gopło, od Kruszwicy do Złotowa. Obniżenie oceny wynika ze zniekształcenia części łęgów obecnością gatunków obcych. Podstawą do takiej oceny jest przede wszystkim średni stopień zachowania struktury, warunkowany małymi zasobami martwego drewna, obecnością obcych gatunków drzew m.in.: topoli kanadyjskiej *Populus xcanadensis*, jesionu pensylwańskiego *Fraxinus pennsylvanica* i klonu jesionolistnego *Acer negundo* w części płatów siedliska, oraz młodym wiekiem łęgów jesionowo-olszowych. Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*). W granicach Ostoi występują niewielkie powierzchnie zajęte przez wielogatunkowe drzewostany w typie grądu środkowoeuropejskiego. Znajdują się one głównie w górnych partiach zboczy krańcowej, północno-wschodniej części rynny jeziornej w pobliżu Mniszek, na skarpach przy wschodnim brzegu jez. Czartowo i południowym brzegu jez. Lubstówek, na zachód od Łuszczewa. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum). Dobrze wykształcone płaty łęgu dębowo-wiązowo-jesionowego zajmują w granicach Ostoi bardzo małą powierzchnię, występuje głównie wokół Gopła. Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*). W granicach Ostoi występują niewielkie powierzchnie zajęte przez drzewostany dębowe z ubogim podszytem i bujnie rozwiniętą warstwą runa o typowej dla siedliska kombinacji gatunków. Znajdują się one w kompleksie lasów koło Lubstówka oraz koło wsi Jeziora Wielkie. Starodub łąkowy *Angelica palustris*. W granicach Ostoi znane są dwa stanowiska gatunku: na obrzeżu rynny jeziornej koło Mniszek i nad Kanałem Ślesińskim koło Broniszewa. Starodub rośnie tu na użytkowanych kośnie wilgotnych łąkach. Łączną liczebność populacji można oszacować na 500 osobników. Stanowi to mniej niż 0,5% populacji krajowej, jednak stanowiska w granicach Ostoi są ważne dla zachowania gatunku na obszarze silnie przekształconego rolniczo styku Kujaw Zachodnich i Wielkopolski. Z tego względu zdecydowano o ocenieniu liczebności populacji jako znaczącej. Stan zachowania oceniono jako dobry (B) ze względu na obserwowane w monitorowanej populacji koło Mniszek znaczące wahania liczebności i przekształcanie się łąki w zwarty szuwar turzycowy (stopień zachowania cech siedliska gatunku – dobry II). Populacja występuje w obszarze zwartego zasięgu gatunku. Ze względu na duże odległości dzielące ją od innych stanowisk, można stwierdzić z dużą pewnością, że wymiana genetyczna z sąsiednimi populacjami nie zachodzi i populacja w granicach Ostoi jest całkowicie izolowana (Izolacja – A). Lipiennik Loesela *Liparis loeselii* W granicach Ostoi znane

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

są dwa stanowiska gatunku: na mechowisku koło Łuszczewa, gdzie nie potwierdzono występowania gatunku w ostatnich latach, oraz na łące trzęślicowej w Borowej Łuszczewskiej. Liczebność populacji jest trudna do oszacowania. Dane z Borowej Łuszczewskiej (53 osobniki) dotyczą jedynie 100 m^2 łąki. Liczebność populacji jednak nie przekracza 0,5% populacji krajowej. Ze względu na stosunkowo niewielką liczbę znanych stanowisk na obszarze Polski i rangę gatunku krytycznie zagrożonego wymarciem zdecydowano o ocenieniu liczebności populacji jako znaczącej (C). Stan zachowania oceniono jako średni (C). Wpływ na to ma głównie występowanie lipiennika na nietypowym siedlisku i średnia kondycja osobników (małe rozmiary, niewielka liczba kwiatów) - stopień zachowania cech siedliska gatunku – średni. Lipiennik Loesela jest gatunkiem samopylnym, populację z terenu Ostoi dzieli też stosunkowo duża odległość od innych stanowisk i jest ona prawdopodobnie silnie izolowana genetycznie (izolacja – A). W granicach obszaru zidentyfikowano dwa stanowiska gatunku Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*.. Występowanie mchu haczykowca błyszczącego zostało potwierdzone w 2013 r. w trakcie badań na potrzeby planu zadań ochronnych na dwóch torfowiskach położonych w zagłębieniach rynny jeziornej koło Mniszek. Na torfowisku nakredowym ze stanowiskiem kłoci wiechowatej jest on dominantem w warstwie mszystej, na drugim stanowisku występuje w znikomej ilości. Ze względu na stosunkowo niewielką liczbę znanych stanowisk na obszarze Polski zdecydowano o ocenieniu liczebności populacji jako znaczącej (C). Ostoi dzieli też stosunkowo duża odległość od innych stanowisk i jest ona prawdopodobnie silnie izolowana genetycznie (izolacja – A).

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007. Następnie zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007.

PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty o powierzchni całkowitej 15 922,12 ha. W granicach PLH 30026 Pojezierze Gnieźnieńskie występują jeziora, w których występują najlepiej zachowane w Wielkopolsce formacje podwodnych łąk ramienicowych *Charetea*. Jeziora: Niedzięgiel, Budzisławskie, Czarne są jedynymi ostojami niektórych gatunków ramienic w skali Polski a nawet Europy. Jeziora ramienicowe stanowią aż 14,3% powierzchni Ostoi. Obszar ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. Lasy (szczególnie kompleks Lasów Miradzkich) wchodzące w skład Ostoi cechują się także najlepiej zachowanymi w Wielkopolsce świetlistymi dąbrowami *Potentillo albae-Quercetum*. Wyróżniającym dla tego obszaru elementem szaty roślinnej są także kalcyfilne łąki o zmiennej wilgotności (trzęślicowe oraz świeże) oraz torfowiska nakredowe rozwijające się na pokładach kredy jeziornej. Selery błotne *Apium repens*. Gatunek znany w obszarze z 10 stanowisk: Ostrowo, Polanowo, Skrzynka, Lipnica, Bieślin, Zieleń, Skurbaczewo, Kochowo, Giewartów i Anastazewo. Cztery pierwsze mają charakter historyczny, na pozostałych, we wrześniu 2016 i 2019 r., dokonano reintrodukcji (Bieślin, Zieleń, Kochowo, Anastazewo) lub zasilenia populacji istniejącej (Skurbaczewo). W przypadku stanowiska w Giewartowie gatunek we wrześniu 2016 r. wsiedlono na stanowisko zastępcze, zlokalizowane ok. 460 m na północ od historycznego, które zostało zniszczone w październiku 2012 r. w wyniku nawiezienia piasku i powiększania plaży nad Jeziorem Powidzkim. Łączne zasoby gatunku w obszarze wynoszą 160 m^2, co stanowi < 2% krajowych – ocena „C" parametru populacja. Stan zachowania jest dobry (ocena „B"), na co składają się dobrze zachowane siedlisko gatunku – powierzchnia potencjalnego siedliska jest ponad dziesięciokrotnie większa od rzeczywistego oraz możliwość odtworzenia przy niewielkim nakładzie środków. Podstawowe zagrożenia dla selerów błotnych to: 1) wahania lustra wody w zbiornikach wodnych (niekorzystny jest zarówno brak kontaktu w wodą, jak i długotrwałe zalanie), 2) brak użytkowania rolniczego (wypas lub koszenie) siedliska gatunku, 3) wzrost antropopresji, w szczególności intensyfikacja wydeptywania oraz 4) zasypywanie, głównie w wyniku tworzenia / powiększania plaż. Stanowiska w obszarze są izolowane i znajdują się na wschodnim krańcu zasięgu selerów błotnych – ocena „A" parametru izolacja. Ocena ogólna A – obszar pełni kluczową rolę w ochronie zasobów gatunku w Polsce; z 17 istniejących krajowych stanowisk na jego terenie występuje 6 (35%).

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026. Następnie zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Lasy na terenie powiatu administrowane są przez dwa Nadleśnictwa[8]:

- Nadleśnictwo Gołąbki – powierzchnia lasów na terenie powiatu będących w administracji Nadleśnictwa wynosi 2 860,46 ha. W latach 2019-2020 na terenie powiatu wycięto 91,79 ha lasów. Natomiast w latach 2019-2020 przeprowadzono odnowienia i zalesienia na terenie powiatu na powierzchni 39,81 ha.
- Nadleśnictwo Miradz - powierzchnia lasów na terenie powiatu będących w administracji Nadleśnictwa wynosi 7 810,95 ha. W latach 2019-2020 na terenie powiatu wycięto 144,24 ha lasów. Natomiast w latach 2019-2020 przeprowadzono odnowienia i zalesienia na terenie powiatu na powierzchni 197,7 ha.

Powierzchnia lasów podlegająca nadzorowi prowadzonego przez Starostę Mogileńskiego (lasy osób fizycznych nie stanowiących własności Skarbu Państwa, lasy wspólnot) wynosiła na koniec 2020 roku 1 041,9420 ha. Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa objęte są inwentaryzacją lub planem urządzenia lasów.

Na las wpływać mogą niekorzystnie zarówno czynniki biotyczne jak i abiotyczne. W grupie pierwszej największe znaczenie mają owady i grzyby pasożytnicze. Wśród czynników przyrody nieożywionej największe szkody wyrządzane są przez wiatry, opady atmosferyczne, wyładowania elektryczne (pioruny) - które stać się mogą zarzewiem pożaru. Ważnym elementem są także wahania poziomu wód gruntowych, jak również niedostatek bądź nadmiar składników mineralnych. Skutki masowego pojawu szkodliwych owadów mogą być różne i uzależnione od charakteru szkód wyrządzanych przez dany gatunek, ich nasilenia i czasu trwania, od układu warunków meteorologicznych, występowania w drzewostanach innych szkodników lub czynników powodujących powstawanie chorób. Reakcja drzew uzależniona jest w znacznym stopniu od czasu trwania żerów. Tam gdzie odbywały się one w ciągu kolejnych lat, szkody są większe i częściej dochodzi nie tylko do zamierania pojedynczych drzew, ale i całych drzewostanów. Drzewa martwe stanowią tzw. posusz, przy czym w przypadku zasiedlenia przez szkodniki wtórne i techniczne tworzą one tzw. posusz czynny, natomiast drzewa opuszczone stanowią - posusz jałowy. Spośród wielu tysięcy gatunków owadów żerujących na drzewach i krzewach leśnych w lasach Polski kilkadziesiąt gatunków wykazuje tendencje do wzmożonego lub masowego występowania. W szczególnych warunkach pewne owady wykazują skłonność do dużego zagęszczenia populacji przez długi okres i wtedy występowanie to ma charakter chroniczny. W większości jednak przypadków masowe występowanie owadów ma charakter gradacji. Odpowiednio wczesne wykrycie szkodnika umożliwia wykonanie we właściwym czasie i rozmiarze prac profilaktycznych. Służy temu zbieranie materiałów prognostycznych, które zebrane w poszczególnych leśnictwach przekazywane są do Zespołu Ochrony Lasu, gdzie się je analizuje i opracowuje prognozę dla określonych obszarów.

Tereny zieleni urządzonej

Na tereny zieleni w powiecie mogileńskim składają się:

- 1 park spacerowo-wypoczynkowych o powierzchni 7,5 ha;
- zieleńce, zieleń uliczna oraz tereny zieleni osiedlowej o łącznej powierzchni 16,31 ha
- 58 cmentarzy o łącznej powierzchni 32,0 ha;
- lasy gminne o powierzchni 115,11 ha.

(źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, wg stanu na 2019 r.).

5.13. Zagrożenie poważnymi awariami

Poważną awarię definiuje art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym jest to zdarzenie, (w szczególności emisja, pożar lub eksplozja) 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. Rozszerzeniem definicji poważnej awarii zgodnie z art. 3 pkt 24 ustawy Prawo ochrony środowiska jest poważna awaria przemysłowa rozumiana jako awaria w zakładzie. Kwalifikację danego zakładu do zakładów o dużym bądź bardzo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przeprowadza się na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).

[8] Dane udostępnione przez Nadleśnictwa.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026.

PLB 040004 Ostoja Nadgoplańska – obszar specjalnej ochrony o powierzchni całkowitej 9 815,84 ha. Ostoja ptasia o randze europejskiej E 41 (Nadgoplański Park Tysiąclecia).Występują co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).Obserwowano tu 198 gatunków ptaków; wśród nich 74 związane są z obszarami wodnymi i błotnymi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bączek (PCK), bąk (PCK), podróżniczek (PCK), sowa błotna (PCK), perkoz dwuczuby, gęgawa, płaskonos, krakwa, rokitniczka, brzęczka i wąsatka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje rybitwa czarna, gąsiorek, ortolan, krzyżówka, łyska, czajka i krwawodziób. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego żurawia, gęsi (mieszane gatunki); w stosunkowo wysokiej liczebności występuje gęgawa (do 3500 osobn.), czernica (do 3500 osobn.). W okresie zimy występuje znaczny procent populacji szlaku wędrówkowego gęsi zbożowej (do 5 000 osobn.); gęś białoczelna występuje w ilości do 6000 osobników. Bogate populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004.

Korytarze ekologiczne

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Na terenie powiatu mogileńskiego wyznaczono trzy korytarze ekologiczne: Pojezierze Żnińskie, Pojezierze Gnieźnieńskie, Puszcza Bydgoska – Dolina Warty.

Lasy

Według Banku Danych Lokalnych GUS tereny leśne w powiecie w 2019 roku zajmowały powierzchnię 11 073,97 ha. Porównując do roku 2016 powierzchnia lasów zwiększyła się o 79,77 ha. Lasy prywatne stanowiły 8,4% wszystkich lasów na terenie powiatu. Wskaźnik lesistości w 2019 r. wynosił 16,4%. Najbardziej zalesiona gmina to Strzelno (25,1%) a najmniej gmina Mogilno (5,5%).

Tabela 19 Zestawienie powierzchni lasów w 2019 roku

Jednostka administracyjna	ogółem	Lasy publiczne			Lasy prywatne	Lesistość
		razem	własność Skarbu Państwa	własność gmin		
	w ha					w %
Gmina Dąbrowa	2263,09	2241,76	2234,13	7,63	21,33	20,5
Gmina Jeziora Wielkie	2764,19	2329,06	2327,34	1,72	435,13	22,3
Gmina Mogilno	1397,57	974,76	881,00	93,76	422,81	5,5
Gmina Strzelno	4649,12	4593,76	4581,76	12,00	55,36	25,1
Powiat mogileński	**11073,97**	**10139,34**	**10024,23**	**115,11**	**934,63**	**16,4**

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Ochrona środowiska przed poważną awarią, zgodnie z art. 243 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.), oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji, zgodnie z ustawą zobowiązani są do ochrony środowiska przed awariami. Postanowienia znowelizowanej dyrektywy (nowego podejścia) którą nazwano SEVESO II, w ramach wdrażania w Polsce przepisów Unii Europejskiej, znalazły swoje odzwierciedlenie w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska, w której zagadnienia dotyczące zapobiegania i ograniczania poważnych awarii przemysłowych zostały zawarte w Tytule IV "Poważne awarie". Zarówno w dyrektywie, jak i ustawie Prawo ochrony środowiska obowiązki te są zróżnicowane w zależności od ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie zakładu w magazynowaniu, instalacjach technologicznych lub w inny sposób wykorzystywane w zakładzie (mogą być np. używane w laboratoriach). W ustawie określono także właściwe organy, które będą odpowiedzialne za realizację poszczególnych jej zapisów:

- dla zakładów o dużym ryzyku - właściwym organem będzie komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej,
- dla zakładów o zwiększonym ryzyku - właściwym organem będzie komendant powiatowy Państwowej Straży Pożarnej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy prowadzi bazę danych obiektów z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR), zakładów o dużym ryzyku (ZDR) oraz obiektów zaliczonych do potencjalnych sprawców poważnych awarii. Na terenie powiatu mogileńskiego funkcjonuje jeden zakład dużego ryzyka: Gas Storage Poland KPMG „Mogilno" w Palędziu Dolnym, 88-314 Palędzie Dolne.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy - ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy - ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

W latach 2019-2020 nie odnotowano zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii na terenie powiatu mogileńskiego.

6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu

Głównym założeniem Programu ochrony środowiska jest poprawa stanu środowiska na terenie powiatu mogileńskiego. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu mają na celu ochronę środowiska, ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska i w rezultacie poprawę stanu środowiska. Działania te są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Efektem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka Brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- pogorszenie jakości powietrza;
- zwiększona emisja gazów cieplarnianych;
- brak spełnienia wymogów prawnych w zakresie wskaźników emisyjnych i wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych;
- wzrost zagrożenia ze strony ekstremalnych zjawisk meteorologicznych występujących z większą częstotliwością z uwagi za zmiany klimatyczne;
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne;
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy;
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych;
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów;

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów;
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami;
- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradację walorów krajobrazu;
- pogorszenie jakości życia mieszkańców;
- brak podjęcia działań edukacyjnych, co może skutkować utrwaleniem się konsumpcyjnego modelu życia, który wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcję odpadów a przez to stale rosnącym zanieczyszczeniem środowiska;
- wzrost zagrożenia poważnymi awariami.

W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Utrudni to również realizację założeń zrównoważonego rozwoju powiatu. W związku z powyższym realizacja *Programu* wydaje się być konieczna.

Przyjęte cele w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego są spójne z celami ustalonymi w dokumentach szczebla międzynarodowego, krajowego i wojewódzkiego, które zmierzają do poprawy stanu środowiska. Dlatego odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody*

W niniejszym rozdziale przedstawiono najistotniejsze problemy ochrony środowiska występujące na terenie powiatu mogileńskiego, które zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska opisanej w poprzednim rozdziale.

Jakość powietrza atmosferycznego

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie kujawsko-pomorskiej (do której należy powiat mogileński) w 2019 roku wystąpiły przekroczenia pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 (klasa C1 – II faza) oraz benzo(a)pirenu w pyle PM10 (klasa C), których stężenia wykazywały sezonowe wahania. W sezonie grzewczym wielkości stężeń substancji były wyższe, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. W ramach badania jakości powietrza (kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin) stwierdzono stężenia ozonu przekraczające poziom celu długoterminowego (klasa D2), który ma zostać osiągnięty w 2020 r. Głównym źródłem zanieczyszczeń są najczęściej przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości w piecach nie spełniających żadnych standardów emisyjnych, w których można spalić nie tylko odpady węglowe (muł i miał), ale także zwykłe śmieci. Czynniki te przyczyniają się do tworzenia zjawiska niskiej emisji. Niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania stwarzając lokalne niebezpieczeństwo (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Na poziomy stężeń zanieczyszczeń wpływ mają niewątpliwie także emisje liniowe (transport drogowy) oraz zanieczyszczenia przenoszone z innych obszarów. Zanieczyszczenia przemysłowe mogą być istotne w przypadku nie stosowania się do obowiązujących wymagań prawnych. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych w zakładach przemysłowych niewątpliwie niezbędne jest: stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza, zmiana technologii produkcji, prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) oraz podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym. Zwiększa się wpływ oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach, co generuje coraz większą ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Uciążliwa dla mieszkańców może być również lokalizacja ferm i chlewni wielkoprzemysłowych ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza związków złowonnych zwanych „odorami". Do tej pory nie wypracowano skutecznego sposobu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej ponieważ określenie jednoznacznych kryteriów uciążliwości zapachowej jest niezwykle trudne. Nie ulega wątpliwości, że odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka.
Stopień gazyfikacji powiatu wynosił w 2019 r. około 33%. Sieć gazowa nie jest dostępne we wszystkich gminach. Z sieci gazowej może korzystać część mieszkańców z gminy Mogilno i Strzelno W powiecie około 37% odbiorców gazu, ogrzewa mieszkania piecem gazowym.
Kolejnym, coraz większym problemem mającym wpływ na wielkość zjawiska niskiej emisji jest „dogrzewanie" budynków kominkami opalanymi drewnem. Zjawisko dosyć powszechne jesienią i wiosną, gdy w chłodniejsze dni (również często z przyczyn oszczędnościowych) nie są włączane piece gazowe instalacji co, a źródłem ciepła jest palone w kominkach drewno. W przypadku zwłaszcza nowych osiedli domów jednorodzinnych, o stosunkowo zwartej zabudowie na niewielkich parcelach, gdzie wyposażenie budynku w kominek jest standardem – sumaryczna emisja pyłów zawieszonych PM10 i PM 2,5 z takich terenów do atmosfery z instalacji opalanych drewnem jest znaczna.
Jakość powietrza w Polsce jest najgorsza w Europie. Każdego roku około 45 tys. Polaków umiera przedwcześnie z powodu narażenia na zanieczyszczone powietrze. Najbardziej narażone na działanie zanieczyszczeń powietrza są dzieci, kobiety w ciąży, alergicy, osoby z niewydolnością układu sercowo-naczyniowego oraz osoby starsze. Jakość powietrza w wojewódzkie kujawsko-pomorskim jest również niezadowalająca, zwłaszcza w sezonie grzewczym, w którym emisja najgroźniejszych dla zdrowia zanieczyszczeń znacznie przekroczą wartości dopuszczalne. Zanieczyszczenia powietrza mogą wpływać na zdrowie ludzi powodując: niewydolność oddechową, chorobę niedokrwienną serca, starzenie się układu nerwowego, choroby układu kostnego, problemy z płodnością i upośledzenie rozwoju płodu, nowotwory płuc, spadek odporności, astmę.
W celu zmniejszenia emisji niskiej pochodzącej z domowych palenisk i obiektów użyteczności publicznej, powinno się dążyć do zmiany systemów grzewczych, wykonania termomodernizacji budynków, rozbudowy sieci gazowej i ciepłowniczej, a także należy promować stosowanie alternatywnych źródeł ciepła (pompy ciepła, instalacje solarne, itp.). Wymienione kierunki wpisują się w realizację: „uchwały antysmogowej", dotyczącej ograniczenia stosowania paliw stałych, przyjętej w 2019 roku przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego; Programy ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej oraz zadań sformułowanych w planach gospodarki niskoemisyjnej dla poszczególnych gmin z powiatu mogileńskiego.
W celu zachęcenia mieszkańców powiatu do zmiany nośników na bardziej przyjazne środowisku, należy realizować kampanie edukacyjne na temat szkodliwości niskiej emisji oraz informować o możliwościach finansowania działań termomodernizacyjnych i rozwoju odnawialnych źródeł energii.
W zakresie transportu i komunikacji najważniejsze kierunki działań to: zapewnienie funkcjonalnego i spójnego układu drogowego, dalsza poprawa stanu technicznego dróg i ulic, zachęcanie mieszkańców do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku, promowanie ecodrivingu i transportu zbiorowego oraz budowa sieci bezpiecznych dróg rowerowych. Podjęte działania przyczynią się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących ze środków transportu.
Należy uwzględniać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów, które prowadzić będą do obniżenia wielkości emisji, np. wymóg stosowania w nowych budynkach niskoemisyjnych technologii ogrzewania. Warto również uwzględniać w mpzp odpowiednie kształtowanie obszarów zieleni. Tereny zieleni służą poprawie jakości powietrza, pozwalają na odizolowanie terenów o wzmożonym ruchu komunikacyjnym lub terenów przemysłowych od terenów zamieszkałych.
Pomimo systematycznej poprawy jakości powietrza w województwie nadal istotnym problemem pozostają: w sezonie zimowym – ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a w sezonie letnim – zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego. Przewiduje się, że w związku z pojawiającymi się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i LZO z dużym nasłonecznieniem. Ekspozycja na ponadnormatywne stężenia ozonu troposferycznego może powodować negatywny wpływ na zdrowie m.in. ból głowy, podrażnienie oczu, podrażnienie dróg oddechowych, obniżenie wydolności.

Odnawialne źródła energii

Obecnie na terenie powiatu energia ze źródeł odnawialnych pozyskiwana jest z kilku elektrowni wiatrowych. Planowane są również farmy fotowoltaiczne, dla których zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. Należy dążyć do osiągnięcia założonych poziomów zużycia energii odnawialnej – 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto do roku 2030. Na poziomie

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

poszczególnych gmin należy podjąć działania polegające na podnoszeniu poziomu świadomości mieszkańców, finansowym wsparciu rozwoju mikroinstalacji OZE oraz ewentualnie stworzeniu dogodnych warunków lokalizacyjnych dla potencjalnych inwestorów.
Należy zaznaczyć, że rozwój energii odnawialnej wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa energetycznego kraju, stabilizacją rynku energii oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii zamiast paliw kopalnych jest najbardziej efektownym sposobem na ograniczenie emisji szkodliwych gazów cieplarnianych do atmosfery. Ich zastosowanie przynosi efekt ekologiczny zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej.
Na terenie powiatu należy przewidywać rozwój małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE (głównie instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła). W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii powinny zostać wyznaczone w dokumentach planistycznych. Ewentualna lokalizacja tego typu inwestycji powinna być realizowana przy poszanowaniu środowiska naturalnego i opinii publicznej mieszkańców powiatu.

Hałas
Największa emisja hałasu oraz spalin ze strony systemu komunikacyjnego na terenie powiatu mogileńskiego pochodzi z drogi krajowej nr 15, gdzie w ciągu doby przejeżdża średnio do 10,5 tys. pojazdów oraz z drogi wojewódzkiej nr 254 (przejście w Mogilnie), gdzie średni dobowy ruch wynosi do 12 tys. pojazdów. Wzrost liczby pojazdów przyczynia się do powiększania obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojącego zmniejszania powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych.
Utrzymanie odpowiednich wartości hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wdrożone zostaną wystarczające rozwiązania techniczne, jak i planistyczne związane z właściwym projektowaniem nowej infrastruktury komunikacyjnej. Należy zaplanować budowę obwodnic miejscowości aby wyprowadzić nadmierny ruch pojazdów z centrów miast. Konieczna jest bieżąca modernizacja istniejących dróg, organizacja ruchu oraz zachęcanie do alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak transport zbiorowy (autobusowy, kolejowy) i rowerowy, uspokajanie ruchu w centrum miasta. Hałas komunikacyjny można zmniejszać poprzez: zmniejszenie natężenia ruchu, ograniczenie prędkości ruchu, ekrany akustyczne, nasadzenia roślinności izolującej hałas, ciche nawierzchnie (asfalt porowaty (PA), dwuwarstwowe nawierzchnie porowate, MNU- mieszanka o nieciągłym uziarnieniu lub SMA- mastyks grysowy, mieszanka z dodatkiem gumy). Zastosowanie jednocześnie rożnych metod ochrony zarówno w strefie emisji jaki i w strefie imisji (odbioru) hałasu pozwala na uzyskanie lepszej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy przed innymi niekorzystnymi oddziaływaniami. Zachować należy ograniczenie w ruchu samochodów ciężarowych powyżej 18 t oraz zachęcać mieszkańców do zakupu pojazdów o napędzie hybrydowym odznaczających się niższą emisyjnością hałasu, gazów i pyłów. Przy projektowaniu budowy ścieżek rowerowych należy pamiętać o zapewnieniu pieszym odpowiedniej szerokości chodnika. Konieczne jest także prowadzenie przez GIOŚ badań klimatu akustycznego, co pozwoli na podjęcie działań prowadzących do zmniejszenia jego uciążliwości.

Promieniowanie elektromagnetyczne
Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta, dlatego istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w studium i planach zagospodarowania przestrzennego gminy. W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne należy wybierać ich mało konfliktową lokalizację.
Bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dalsza kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz zapewnienie wysokiej jakości tego monitoringu.

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa
Zagrożenia i problemy związane z gospodarką wodno-ściekową wpływają bezpośrednio na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz na gleby. Na terenie powiatu jest 10 jednolitych część wód rzek oraz 6 jednolitych części wód jezior. Stan większości jcw oceniono jako zły. Jest to związane z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych oraz spływach powierzchniowych z terenów rolnych. Również wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych wiąże się ze zwiększaniem ich trofii (żyzności), a co za tym idzie pogorszeniem jakości wód, co wpływa na zły stan fizykochemiczny i biologiczny wód, przejawiający się słabym stanem wód płynących. Negatywny wpływ na wody mają również tereny rolnicze, gdzie stosowane są nawozy naturalne i sztuczne.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Na terenie powiatu występuje problem obniżania się poziomu lustra wody w jeziorze Ostrowskim. Jedną z przyczyn jest lej depresyjny powstały w wyniku działalności kopalni odkrywkowej węgla brunatnego. Problem pogłębia się dodatkowo przez zmiany klimatu – coraz mniej opadów atmosferycznych i brak pokrywy śnieżnej. W celu zaniechania zachodzących zmian należy zaprzestać wydobywania kopalin metodą odkrywkową. W grudniu 2020 roku Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A. podjął uchwałę o rezygnacji z działań i inwestycji mających na celu realizację przedsięwzięć, polegających na wydobywaniu węgla brunatnego i kopalin towarzyszących ze złóż: Piaski, Dęby Szlacheckie i Ościsłowo.

Silny rozwój mieszkalnictwa wpływa na ilość wody retencjonowanej w glebie. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź bezpośrednio do cieków wodnych. Skrócony w ten sposób proces obiegu wody przyczynia się do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie do zmniejszenia zasobów tych wód.

Na terenie powiatu jest duża dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania (wynosi 99,5%) a skanalizowania (wynosi 58,2%). Powoduje to funkcjonowanie dużej ilości zbiorników bezodpływowych. W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na dalszej kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności tego rodzaju rozwiązań dla mieszkańców.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej do podlewania ogrodów.

W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Ważne jest zapewnienie prawidłowego stosowania nawozów naturalnych i sztucznych w rolnictwie, tj. w dawkach adekwatnych do potrzeb uprawianych roślin i panujących warunków przyrodniczych (istotna rola edukacji ekologicznej, w tym szkoleń organizowanych przez Ośrodki Doradztwa Rolniczego).

W przemyśle należy dążyć do stosowania obiegów zamkniętych oraz najnowszych technologii odzysku wody w procesach produkcyjnych.

Dzięki inwestycją w rozwój systemu kanalizacyjnego i obsługi przez oczyszczalnie ścieków coraz większej liczby mieszkańców powiatu, stan wód powierzchniowych powinien ulegać stopniowej poprawie, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych. Można oczekiwać, że poprawie będą również ulegały elementy biologiczne w wodach. Wpłynie to pozytywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Zagrożenie powodzią i suszą

Teren powiatu mogileńskiego znajduje się poza obszarem powodzi. Wskutek intensywnych opadów może dojść do lokalnych podtopień obszarów znajdujących się w obniżeniach. Ze względu na zmiany klimatu coraz częściej występują zjawiska ekstremalne, w tym nawalne deszcze oraz susze, które powodują niedobór wód w glebach użytkowanych rolniczo. Za odbiór nadmiaru wody, a z drugiej strony utrzymanie odpowiedniego poziomu wilgoci w gruntach rolniczych odpowiada sieć melioracyjna (rowy i kanały melioracyjne).

Zarówno rowy melioracyjne jak i zbiorniki retencyjne oraz zbiorniki małej retencji stanowią bardzo istotną rolę w retencjonowaniu wód i ochronie przed lokalnymi podtopieniami wynikającymi z nagłych opadów. Niedostateczna liczba zbiorników małej retencji powoduje brak retencjonowania wód co może skutkować niedostatecznymi zasobami wody podczas okresów suszy. Może to spowodować zwiększone ryzyko pożarów lasów, łąk i pól oraz straty materialne.

Ochrona gleb i kopalin

Znaczący wpływ na jakość gleb ma gospodarka rolna. Powiat mogileński to typowo rolniczy powiat, użytki rolne zajmują 73,2% powierzchni powiatu. W gospodarce rolnej istotne znacznie dla jakości gleb ma dobór roślin uprawnych, częstotliwość wykonywania orek oraz innych zabiegów agrotechnicznych. Rośliny wieloletnie np. trawy, lucerna zabezpieczają przed spływem powierzchniowym i wymywaniem gleb. Mniej skuteczną ochronę stanowią rośliny ozime np. żyto, rzepak, jeszcze mniejszą zboża jare.

Za najpoważniejsze zagrożenia generowane przez rolnictwo uznaje się niewykorzystane w produkcji rolniczej biogenne związki azotu i fosforu, które mogą przedostawać się do wód gruntowych i otwartych, a w przypadku azotu ulatniać do atmosfery. Ich deficyt natomiast może prowadzić do zmniejszenia produktywności i degradacji gleb.

Obecnie trudno sobie wyobrazić rolnictwo bez nawożenia. Stosowanie nawozów jest głównym czynnikiem plonotwórczym, warunkującym rozwój produkcji rolniczej. Od stosowanej jego ilości w

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

znacznej mierze zależą uzyskiwane efekty gospodarcze. Jednak nadużywanie lub nieumiejętne stosowanie nawozów prowadzi do akumulacji składników szkodliwych w glebie oraz przenoszenia ich do łańcucha pokarmowego zwierząt i ludzi.
W Polsce wzrasta udział gospodarstw ekologicznych w powierzchni użytków rolnych, chociaż wartość ta pozostaje w dalszym ciągu niższa niż średnia w krajach UE.
Zagrożeniem dla gleb są nielegalne wysypiska odpadów, proces przekształcania gruntów rolnych pod zabudowę w związku z rozbudową zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i handlowo-usługowej. Emisja pyłów pochodzących z motoryzacji powoduje zanieczyszczenie gleb głównie ołowiem i tlenkami azotu. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg. Posypywanie nawierzchni dróg solami powoduje silne zasolenie gleb i gruntów w pobliżu szlaków komunikacyjnych.
Ochrona produktywności gruntów rolnych będzie polegała przede wszystkim na zapobieganiu wyłączania gleb z użytkowania rolniczego, zapobieganiu erozji gleb i utracie zawartości materii organicznej w glebach. W celu ochrony gleb przed degradacją niezbędne jest racjonalne wykorzystanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz preferowanie nawozów naturalnych np. obornika oraz wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR).

Na terenie powiatu wydobywane są sole kamienne, piaski i żwiry oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Wydobywanie kopalin ma wpływ na stan środowiska naturalnego. Wydobywanie kruszywa naturalnego może spowodować przekształcenie powierzchni terenu w wyniku powstawania wyrobiska wgłębnego i zwałowiska zewnętrznego, czasowe zajmowanie powierzchni terenu pod obiekty towarzyszące (drogi dojazdowe, zaplecze administracyjne). Może doprowadzić do zmniejszenia powierzchni siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych. Degradują produktywność gleb, w wyniku której zmianom może ulec struktura zbiorowisk roślinnych. Mogą wystąpić zmiany stosunków wód podziemnych i powierzchniowych.
Po zakończeniu eksploatacji kopalin teren należy poddać rekultywacji. Celem rekultywacji jest przywrócenie terenom poeksploatacyjnym właściwości użytkowych i gospodarczych, odtworzenie stosunków wodnych, ograniczenie emisji niezorganizowanej oraz odzysk odpadów.

Gospodarka odpadami

Wyzwaniem dla gmin z powiatu mogileńskiego jest osiągnięcie i utrzymanie stanu objęcia systemem gospodarki odpadami komunalnymi wszystkich ich wytwórców, a także osiągnięcie i utrzymanie odpowiednich poziomów odzysku frakcji odpadów, zgodnie z zapisami w planach gospodarki odpadami – Krajowym i Wojewódzkim, w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz w aktach wykonawczych do ustaw. W 2019 roku każda gmina z terenu powiatu miała jakiś problem z osiągnięciem wymaganych poziomów ograniczania masy odpadów i poziomów recyklingu. Gmina Dąbrowa i Strzelno miały problem z osiągnieciem poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Gmina Jeziora Wielkie nie osiągnęła poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gmina Mogilno nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Z każdym rokiem zaplanowano coraz wyższe poziomy dlatego wysiłki gmin oraz podmiotów działających w gospodarce odpadami komunalnymi powinien być ukierunkowany na rozszerzaniu systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
Realizacja obowiązków, wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zapewne wpłynęła na podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów oraz ich odzysku i recyklingu. Jednakże, aby gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie powiatu nadal przebiegało prawidłowo, konieczne jest prowadzenie takich działań jak:

- budowa nowych Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminach, w których nie ma takiego stacjonarnego punktu. Rozbudowa już funkcjonujących punktów,
- realizacja inwestycji infrastrukturalnych związanych z selektywną zbiórką odpadów,
- dalsze prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej, zmierzającej do ukształtowania świadomych postaw konsumentów w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz zasad segregowania odpadów komunalnych;
- kontrolowanie i edukowanie mieszkańców w zakresie zakazu spalania odpadów w domowych kotłowniach;
- utrzymywanie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, transportu i zagospodarowania odpadów,
- zachęcanie mieszkańców do zakładania kompostowników na odpady biodegradowalne.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Ze względu na dużą ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa, organizacyjna i edukacyjna samorządu lokalnego.

Ochrona przyrody

Największym zagrożeniem dla przyrody jest silna urbanizacja lub intensywne rolnictwo powodujące postępującą degradację przyrody i zubożenie składu gatunkowego. Niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt wynikają najczęściej z wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju miast, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacji i ubożenia krajobrazów. Istotne są także zmiany w rolnictwie – zarówno intensyfikacja upraw w kierunku rolnictwa wielkopowierzchniowego, jak i zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego prowadzą do zaniku ekosystemów związanych z tradycyjną gospodarką rolną i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków. Różnorodność biologiczna stanowi dziedzictwo, a jej zachowanie jest warunkiem zapewnienia dostępu do bogactwa przyrody dla przyszłych pokoleń. Zaburzenie stabilności ekosystemów może doprowadzić do wielopłaszczyznowych negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa.

Zagrożeniem dla przyrody są również: zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, nielegalne wycinanie/niszczenie roślin, „dzikie wysypiska odpadów", intensywny rozwój infrastruktury mieszkalnej i turystycznej, zmiany użytkowania gruntów.

Problemem może być niedostateczna wiedza na temat stanu drzew pomnikowych, co może skutkować nie wykonaniem niezbędnych prac pielęgnacyjnych i w konsekwencji doprowadzić do utraty walorów przyrodniczych.

Powiat mogileński nie jest bardzo urozmaicony pod względem form ochrony przyrody, które zajmują 15,7% powierzchni powiatu. Zostały ustanowione: rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody oraz obszary Natura 2000. Dopełnieniem i funkcją łączącą te wszystkie formy ochrony przyrody pełnią wyznaczone korytarze ekologiczne.

Dla ustanowionych form ochrony przyrody niezbędne jest całościowe ujmowanie w procedurze planowania przestrzennego poszczególnych gmin i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody.

Jednym z priorytetów Polityki ekologicznej państwa 2030 jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Polski m.in. poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, w tym doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. Należy dążyć do umocnienia systemu ochrony przyrody, w tym usprawnić zarządzanie siecią Natura 2000. Potrzebne jest uzupełnienie sieci parków narodowych i rezerwatów w sposób, który zapewni ich reprezentatywność względem różnorodności zasobów przyrodniczych w kraju i zachowa tereny najcenniejsze. Należy kontynuować proces planowania zadań ochronnych lub tworzenia planów ochrony dla wymagających tego form ochrony przyrody, ponadto należy doskonalić system ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Zlikwidowanie przyczyn utraty zasobów różnorodności biologicznej, wynikających z działań społecznych i gospodarczych, wymaga spójnej polityki i bardziej efektywnego włączenia różnorodności biologicznej do głównego nurtu całej sfery działalności Państwa, w tym do wszystkich sektorów, zwłaszcza takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i gospodarka wodna, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają na stan zasobów różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 powinna stać się stymulatorem wzrostu, a nie barierą rozwoju gospodarczego. Dlatego w lasach objętych siecią Natura 2000 prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, której efektywność zagwarantuje połączenie planów urządzenia lasu z planami ochrony obszarów Natura 2000.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem zielonej i błękitnej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Niezbędne jest całościowe ujmowanie w procedurze planowania przestrzennego gmin i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody, w tym gatunków chronionych.

Stan drzew będących pomnikami przyrody winien być zdiagnozowany, a drzewa w zależności od potrzeb poddane zabiegom pielęgnacyjnym, zapewniającym ich utrzymanie w odpowiednim stanie fitosanitarnym. W dalszym ciągu należy utrzymać, ale też wzbogacić o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W związku z postępującymi zmianami klimatu niezbędne są również działania adaptacyjne w miastach, które pozwolą na ograniczenie szkód i strat finansowych powstałych za sprawą ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Przeszkodą zarówno w przeciwdziałaniu skutkom ulewnych deszczy jak i tworzeniu się miejskich wysp ciepła jest zabetonowanie polskich miast. Minimalizowaniu efektu miejskim wyspom ciepła może służyć wprowadzanie zieleni do przestrzeni miejskiej, niekoniecznie w postaci dużych parków, a raczej niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury.
Rozwiązanie problemu z wymieraniem owadów jest trudne i kosztowne. Można je rozwiązać poprzez ograniczenie i zakazy stosowania insektycydów, a także stworzenia instrumentów wspierających restytucję ekosystemów w tym przywrócenie terenów mokradeł nadrzecznych, gdzie na niewielkich stosunkowo obszarach skumulowane są liczne usługi ekosystemowe: retencja wody, wiązanie węgla, oczyszczanie wód powierzchniowych i zabezpieczanie przed eutrofizacją. Jest tam ogromne bogactwo owadów wodnych i lądowych, a jednocześnie to tarliska ryb, szlaki migracji ptaków itp. Jeśli nie ma nad rzeką upraw, którym grozi podtopienie, to i nie ma konieczności powstrzymywania tych podtopień. Można odtwarzać tereny zalewowe, zatrzymać prostowanie i pogłębianie rzek, czy tzw. "prace utrzymaniowe". Należy również zadbać o pozostawienie obrzeży pól przyrodzie. Tak samo ważną rolę co mokradła pełnią zadrzewienia i zakrzewienia na terenach rolniczych. Przyrodnicy rekomendują tylko 2-3 % powierzchni na tego typu obrzeża, to warunek konieczny powodzenia w zachowaniu czegokolwiek innego niż rośliny uprawne.
W miastach zalecane jest tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg. Łąki kwietne obniżają temperaturę w mieście, zasiane między ruchliwymi ulicami pełnią funkcję antysmogową. Ich utrzymanie jest dużo tańsze niż krótko przystrzyżonych trawników. Ponadto stanowią schronienie dla wielu zwierząt, żyjących w mieście, owadów, małych ssaków i ptaków.

Powiat mogileński zalesiony jest w 16,4% powierzchni powiatu. Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stale od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Dużym problemem jest zaśmiecanie lasów oraz celowe podpalenia. Coraz większym zagrożeniem dla lasów jest wjeżdżanie na ich teren pojazdami terenowymi: quadami oraz samochodami i motocyklami typu „offroad". Niszczone jest w ten sposób poszycie leśne, młode nasadzenia oraz uruchamiane trudno odwracalne procesy erozyjne. Płoszona jest również zwierzyna leśna.
Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.
Główne kierunki działań prowadzonej gospodarki leśnej związane są z zachowaniem trwałości lasu oraz jego różnorodności biologicznej. Prowadzenie wycinki drzew w taki sposób aby możliwe było naturalne odnowienie się pozostałych drzew. Prowadzenie upraw, z reguły tam gdzie odnowienie naturalne nie jest możliwe lub daje gorsze efekty. Zalesianie także obszarów porolnych i nieużytków. Wszystkie drzewostany powinny podlegać pielęgnacji i ochronie.
W ramach gospodarki leśnej prowadzić przebudowę części drzewostanów. Celem tej przebudowy jest osiągnięcie optymalnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk. Niezbędna jest prawidłowo prowadzona gospodarka leśna, która pozwoli na osiągnięcie trwałych korzyści w zakresie ochrony przed zmianami klimatu. Należy w sposób zrównoważony prowadzić wycinkę lasów oraz zalesianie, tak aby lesistość powiatu nie zmniejszała się.
Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukacje ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

Ochrona przed skutkami poważnej awarii

Awarie są zdarzeniami trudnymi do przewidzenia, stąd konieczne jest doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego, wpojenie zasad postępowania mieszkańcom na wypadek wystąpienia awarii oraz utrzymanie infrastruktury umożliwiającej podjęcie działań w przypadku zaistnienia awarii. Niezbędne jest prowadzenie ćwiczeń terenowych oraz specjalistycznych szkoleń dedykowanych różnym grupom docelowym, a także zapewnienie właściwej infrastruktury i sprzętu ratunkowego.

Edukacja ekologiczna

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Problemem może być brak poszanowania dla środowiska wśród części jego użytkowników oraz obojętność w stosunku do zagrożeń środowiska.
Ważne jest prowadzenie szerokiej oferty zajęć edukacyjnych mających na celu podniesienie poziomu wiedzy na temat lokalnych i globalnych problemów ochrony środowiska i kształtowanie właściwej postawy prośrodowiskowej wśród całego społeczeństwa, zwłaszcza z zakresu zagadnień związanych z ochroną powietrza, zmianami klimatu, jakością wód i gospodarowaniem odpadami. Docelowo, działania edukacyjne powinny być kierowane do wszystkich grup społecznych w powiecie.

8. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano wszystkie zaplanowane zadania zarówno inwestycyjne jak i pozainwestycyjne, które zostały przedstawione w harmonogramie rzeczowo-finansowym w *Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.* Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją *Programu* może być brak środków finansowych oraz nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

Próbę identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano uwzględniając pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania w odniesieniu do ram czasowych tj. krótko- średnio- lub długoterminowe, stałe lub chwilowe. Oddziaływania mogą być bezpośrednie lub pośrednie.

Ocena została dokonana na podstawie stymulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy tj.: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta i rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne.

Poniżej przedstawiono w sposób opisowy ocenę oddziaływania poszczególnych zadań na środowisko.

8.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Na terenie powiatu mogileńskiego znajdują się trzy fragmenty obszarów Natura 2000 PLH040007 Jezioro Gopło, PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie oraz PLB040004 Ostoja Nadgoplańska. Obszary te znajdują się częściowo na terenie gminy Mogilno, Strzelno i Jeziora Wielkie. Dla tych obszarów plany zadań ochronnych zostały ustanowione. Plany zadań ochronnych sporządza się i realizuje dla obszarów Natura 2000. Dokument powstaje w ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych można sporządzać także dla obszaru zaproponowanego Komisji Europejskiej, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Planu nie sporządza się dla obszaru Natura 2000 lub jego części, dla którego ustanowiono plan ochrony, lub który pokrywa się z krajową formą ochrony przyrody albo obszarem będącym w zarządzie nadleśnictwa, których dokumenty planistyczne uwzględniają zakres planu zadań ochronnych, a także znajdującego się na obszarach morskich. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zawiera:

- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- cele działań ochronnych;
- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;

- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Większość z zaplanowanych działań i inwestycji w Programie ochrony środowiska nie będzie wpływać na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na ich integralność.
Nie przewiduje się zmniejszenia liczebności populacji, kurczenia się siedlisk niezbędnych do ich prawidłowego funkcjonowanie lub ograniczenia zasięgu występowania gatunków objętych ochroną.
Przy ocenie potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze należy przede wszystkim ocenić je pod kątem wymagań poszczególnych siedlisk. W kontekście stanu ochrony zaniechanie dotychczasowej działalności może być również traktowane jako działanie potencjalnie negatywnie oddziałujące na siedliska.
Analizując poszczególne zaplanowane działania w Programie ochrony środowiska, działania polegające na konserwacji i utrzymaniu melioracji wodnych, właściwego stanu rzek i kanałów oraz zadanie polegające na budowie i przebudowie dróg mogą mieć negatywny wpływ na wyznaczone obszary Natura 2000 na terenie powiatu. Zakres prowadzonych prac należy dostosować do wymagań poszczególnych siedlisk na danym obszarze.
Jeżeli zaplanowane prace w zakresie melioracji będą realizowane na obszarze Natura 2000 to wszelkie prace należy prowadzić wyjątkowo ostrożnie, aby nie pogorszyć stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczony obszar Natura 2000.
Niektóre inwestycje drogowe będą realizowana na obszarze Natura 2000. Inwestycje mogą mieć negatywny wpływ na te obszary głównie na etapie realizacji inwestycji. Jednak należy zaznaczyć ze zmiany w środowisku będą krótkotrwałe i odwracalne. Z braku wiedzy na temat technologii, przebiegu i zakresu planowanych prac trudno jest jednoznacznie stwierdzić wpływ inwestycji na środowisko. Jeżeli przedmiotowa inwestycja będzie prowadzona po istniejącym śladzie to oddziaływanie negatywne na przedmiot i ochronę obszarów Natura 2000 będzie znacznie mniejsze. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą (botaniczną i faunistyczną). Ze szczególną ostrożnością należy prowadzić prace, jeżeli w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie gatunków, dla których zostały powołane obszary Natura 2000. Można przewidywać, że planowana inwestycja może czasowo pogorszyć warunki siedliskowe w otoczeniu drogi w wyniku pracy sprzętu ciężkiego, składowania materiałów budowlanych, ziemi z wykopów oraz lokalizacji zaplecza technicznego. Przygotowanie placu budowy może powodować konieczność wycinki drzew i krzewów. Wówczas w ramach kompensacji przyrodniczej należy dokonać nasadzeń zastępczych. Planowana wycinka drzew i krzewów może powodować ograniczenie potencjalnych i rzeczywistych miejsc lęgowych oraz niszczenia siedlisk roślin. Potencjalnie negatywne oddziaływanie może wystąpić na wody w rzekach i ciekach, zamulenie i zmętnienie wody, potencjalne jej zanieczyszczenie przez maszyny i materiały budowlane. Zniszczenie miejsc tarlisk ryb, podwyższona śmiertelność ryb. Hałas generowany przez maszyny budowlane może wpływać na spłoszenie zwierząt.

8.2. Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód

Powiat mogileński leży w zlewni dziewięciu jednolitych części wód rzecznych oraz wyznaczono sześć jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967) aktualny stan dla jednej jcw rzecznych określono jako dobry, a dla pozostałych jako zły. Dla każdej jcw określono cele środowiskowe, które należy osiągnąć w określonym czasie, są to:

- Dobry/bardzo dobry stan/potencjał ekologiczny;
- Dobry stan chemiczny;
- Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Mała Noteć od ujścia do jeziora Pakoskiego Północnego.

Dla czterech jcw rzecznych i dla czterech jcw jezior osiągnięcie zaplanowanych celów środowiskowych jest zagrożone.
Zły stan jednolitych części wód wynika z presji komunalnej, dlatego należy prowadzić działania związane z rozwojem sieci kanalizacyjnej oraz podłączaniem nieruchomości do oczyszczalni ścieków.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W ten sposób zostaną zlikwidowane zbiorniki bezodpływowe (szamba), które często są nieprawidłowo użytkowane powodując przedostawanie się zanieczyszczeń do gleby a następnie do wód.
W przypadku jezior zalecone jest przeprowadzenie ich rekultywacji w celu polepszenia ich stanu. Rekultywacja jest procesem wieloetapowym i długotrwałym.

W przypadku jednolitych części wód podziemnych powiat leży w granicach JCWPd o numerach: GW600042 i GW600043. W przypadku jcwpd nr GW600042 osiągnięcie zaplanowanych celów środowiskowych jest niezagrożone. Określone cele środowiskowe to:

- Dobry stan chemiczny,
- Dobry stan ilościowy.

Natomiast dla jcwpd nr GW600043 osiągnięcie zaplanowanych celów środowiskowych jest zagrożone. Określone cele środowiskowe to:

- Dobry stan chemiczny;
- mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem).
- niej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem.

Ze względu na występowanie obniżeń zwierciadła poziomów wodonośnych związanych z odwodnieniami odkrywek górniczych (węgiel brunatny, surowce skalne), działalnością kopalni soli; ingresja zasolonych wód, ascenzji wód słonych. Słaby stan jakościowy na terenie JCWPd w zasięgu regionalnych lejów depresji wywołanych odwodnieniem górniczym związany jest z ascenzją wód o słabym stanie jakościowym z podłoża, na terenach rolniczych – z podwyższonymi stężeniami związków azotu. Ascenzja wód słonawych i słonych w zasięgu lejów depresji będzie trwać tak długo, dopóki będą prowadzone odwodnienia – do czasu wyeksploatowania złoża. Specyfika odwodnień górniczych nie pozwala na spłycenie leja depresji, nie ma więc możliwości ograniczenia presji do czasu zakończenia eksploatacji.

Analizując wszystkie działania zaplanowane w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego można stwierdzić, że realizacja tych działań nie będzie mieć znaczącego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych dla jcw oraz nie spowoduje pogorszenia jakości tych wód.
W przypadku zaplanowanego działania polegającego na budowie i przebudowie dróg na etapie realizacji może dojść do zanieczyszczenia jcw ściekami socjalno-bytowymi (związanymi z czynnościami sanitarnymi pracowników budowy), substancjami wchodzącymi w skład materiałów wykorzystywanych przy budowie oraz substancjami związanymi z eksploatacją i konserwacją pojazdów i urządzeń budowy. Natomiast w fazie eksploatacji w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zanieczyszczenia wód związane ze spływami powierzchniowymi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, wyciekami z pojazdów. Inwestycje te nie powinny w żaden sposób wpłynąć na możliwość nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.
W przypadku realizacji zdań zaplanowanych w Programie tj. prace utrzymaniowe cieków i rzek: Kanał Mokre, rz. Noteć Zachodnia, rz. Panna, rz. Panna Północna, rz. Panna Południowa, Kanał Zachodni, Kanał Chwałowo i Kanał Gać należy prowadzić w sposób ostrożny aby nie doprowadzić do pogorszenia stanu jednolitych części wód i możliwości osiągnięcia zaplanowanych celów środowiskowych.
Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych poprzez budowę zbiorników wodnych małej retencji nie będzie mieć negatywnego wpływu na jednolite części wód. Zadaniem retencji jest nie tylko magazynowanie wody dla celów bezpośredniego zużycia, lecz w pierwszym rzędzie regulacja i kontrola obiegu wody w środowisku. Stwarza to lepszą możliwość ochrony i odnowy zasobów wodnych oraz racjonalnej gospodarki nimi bez naruszania równowagi środowiska.

W Programie zaplanowano działania, które będą wspierać i korzystnie wpływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Zaplanowane działania takie jak dalsza rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej, podłączanie do sieci kanalizacyjnej, kontrola zbiorników bezodpływowych oraz ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków, budowa kanalizacji deszczowej, racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym będą wypełnieniem celów środowiskowych dla JCW określonych w Planie (PGW). Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami na terenie poszczególnych gmin z powiatu mogileńskiego, jak również likwidowanie ewentualnych „dzikich wysypisk" odpadów również korzystnie wpłynie na jakość wód poprzez zmniejszenie ilości składowanych odpadów (mniejsza powierzchnia terenu zajęta przez składowiska) oraz mniej odcieków szkodliwych substancji do ziemi i wód.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

8.3. Zadania w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza

Zadania zaplanowane w ramach obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza mają na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Działania te mają pozytywny i długoterminowy charakter.

Zmiana systemów ogrzewania wpływa bezpośrednio pozytywnie na poprawę jakości powietrza, na ograniczenie niskiej emisji, a w szczególności emisji gazów cieplarnianych. Pośrednio korzystny wpływ ma również na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego (poprawa jakości wód powierzchniowych i jakości gleb) oraz zabytki, a także na ograniczenie zmian klimatu globalnego. Działania te mają pozytywny i długoterminowy charakter. Najczęstszym problemem w wymianie starych pieców i kotłów jest brak środków finansowych. Dlatego wprowadzenie dotacji na wymianę nieekologicznych pieców i kotłów zmotywuje mieszkańców do udziału w tym przedsięwzięciu. Tam gdzie jest dostępna lokalna sieć cieplna (lokalne kotłownie w budynkach wielolokalowych) należy zachęcać mieszkańców do podłączenia się. Realizacja tych zadań nie będzie oddziaływać znacząco na środowisko i wpływać bezpośrednio na tereny cenne przyrodniczy w tym nie zagraża integralności obszarów Natura 2000 wyznaczonych na terenie powiatu.

W budynkach użyteczności publicznej jak i w budynkach mieszkalnych należy poprawić ich efektywność energetyczną. Dlatego zaplanowano termomodernizacje budynków. Działanie to może mieć wpływ na siedliska chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. jerzyka (Apus apus) i wróbla (Passer domesticus) oraz nietoperzy. W związku z tym prace termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 ze zm.) w § 6 ust. 1 określono zakazy w stosunku do dziko występujących zwierząt należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, w § 7 wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do innych niż dziko występujących zwierząt, a w § 8 wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących ptaków. Zakazy te dotyczą:

- umyślnego zabijania,
- umyślnego okaleczania lub chwytania,
- umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych,
- transportu,
- chowu,
- zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków,
- niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania,
- niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień,
- umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień,
- zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,
- umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca,
- umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania nietoperzy i ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych. Po przeprowadzeniu prac lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe, jako działanie kompensujące utratę siedlisk ptaków wskutek zalepienia szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu kratek na otworach wentylacyjnych stropodachu. Zadanie to na etapie budowy będzie wiązało się z krótkookresowym potencjalnym negatywnym oddziaływaniem w zakresie hałasu oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższym horyzoncie czasowym będzie oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne. Niewłaściwie prowadzone prace budowlane w obrębie obiektów budowlanych wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszenia populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk *Apus apus*, pustułka *Falco tinnunculuc,* mroczek późny *Eptesicus serotinus.* W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynku dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Ponadto, prace budowlane, należy rozpocząć poza kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, w tym poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia lub w dowolnym terminie, po potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika, maksymalnie na 2 dni przed zajęciem terenu, braku rozrodu dziko występujących zwierząt, w tym braku aktywnych lęgów ptaków.
W przypadku gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Rozbudowa sieci gazowej jak i ciepłowniczej nie jest inwestycją inwazyjną dla środowiska – jest to zadanie budowlane związane tylko z bezpośrednim obszarem prowadzenie inwestycji, czyli ogranicza się do szerokości wykopu, gdzie umieszczone są rury. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwym postępowaniu przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi oraz stan środowiska naturalnego. Pozytywnym oddziaływaniem budowy sieci gazowej jest zwiększenie wykorzystywania paliw mniej szkodliwych dla środowiska niż paliwa stałe. Podobne pozytywne aspekty będą odnotowane w przypadku rozbudowy sieci ciepłowniczej oraz nowych przyłączy do budynków. W przypadku tego typu inwestycji przewiduje się oddziaływanie na środowisko tylko na etapie realizacji inwestycji – naruszenie powierzchni ziemi i ewentualnie zniszczenie siedlisk roślin w miejscu wykonywanych wykopów.

W Programie zaproponowano zadanie montażu instalacji do pozyskiwania odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej jak również wspieranie przedsięwzięć wykorzystujących OZE na budynkach mieszkalnych. W przypadku montażu OZE na budynkach będą to instalacje małe i będą służyły do pokrywania własnych potrzeb na produkcję energii elektrycznej i cieplnej tj. panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła.
Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2040 roku zakłada się wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii brutto do poziomu 21-23%. W związku z tym pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł na terenie powiatu jest słusznym kierunkiem. Wzrost wykorzystania OZE niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej.
W przypadku realizacji przedsięwzięć w zakresie OZE realizacja takich inwestycji musi odbywać się z dużą ostrożnością i poszanowaniem środowiska naturalnego. Należy uwzględniać przepisy prawna powszechnie obowiązującego, prawa lokalnego, zapisy zawarte w opiniach i konsultacjach oraz należy przeprowadzić analizę wpływu lokalizacji oraz funkcjonowania inwestycji na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko naturalne. Należy również wziąć pod uwagę uwarunkowania środowiskowe. Tego typu inwestycje nie powinny być lokalizowane na obszarach prawnie chronionych, w miejscach o dużej koncentracji ptaków (np. łąki, obszary wodno-błotne, zbiorniki wodne) oraz żeby nie miały negatywnego wpływu na jakość życia mieszkańców powiatu i nie powodowały konfliktów społecznych.

Farmy fotowoltaiczne montowane na dachach lub gruncie mogą mieć negatywny wpływ na środowisko. Przy dużych powierzchniach paneli fotowoltaicznych może powstać tzw. „efekt tafli wody". Efekt ten polega na tym, że w skutek odbijania promieni słonecznych przez panele może dojść do kolizji ptaków z panelami, które mogą mylić je z taflą wody. Poprzez zajęcie dużej części powierzchni terenu może dojść do fragmentacji siedlisk, opuszczania miejsc gniazdowania i bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych dla gatunków gniazdujących na ziemi. Można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. Efekt ten polega na odbijaniu elementów otoczenia np. chmur, drzew. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków
Przedsięwzięcie musi zostać tak zaprojektowane, aby:

- unikać przy wyborze lokalizacji obszarów prawnie chronionych;
- w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

zaprojektowania inwestycji, aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;

- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków.

Skutecznym zapobieganiem negatywnego oddziaływania farm fotowoltaicznych na faunę jest nielokalizowanie ich na terenie obszarów chronionych (Natura 2000, rezerwatów przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu). Brak przeciwwskazań przyrodniczych do lokalizowania farm fotowoltaicznych na obszarach zindustrializowanych, już zdegradowanych i zabudowanych przez człowieka, a więc: obszarach wcześniej wykorzystywanych w celach przemysłowych, mieszkaniowych, handlowych, na obszarach po dawnych składowiskach odpadów, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, na obszarach wykorzystywanych jako grunty orne. Powyższe oddziaływania odnoszą się do paneli fotowoltaicznych montowanych bezpośrednio na ziemi, w przypadku instalacji na istniejących już budynkach oddziaływania te będą znacząco słabsze i występować mogą tylko w sporadycznych przypadkach. Montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.

Podejmując ewentualną decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe, w tym na zdrowie i życie człowieka. Należy również lokalizację dostosować do wymagań zawartych w ustawie z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2021 poz. 724). Ustawa określa warunki i tryb lokalizacji i budowy elektrowni wiatrowych oraz warunki lokalizacji elektrowni wiatrowych w sąsiedztwie istniejącej albo planowanej zabudowy mieszkaniowej.
Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 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. 2021 poz. 247 ze zm.).

W celu zminimalizowania potencjalnego negatywnego wpływu farm wiatrowych na zdrowie ludzi jest maksymalne ograniczenie ryzyka zdrowotnego. Wydaje się to możliwe już na etapie planowania inwestycji, dzięki m.in. ścisłemu przestrzeganiu wszystkich etapów jej realizacji, obejmującego kontrolę poprawnego wykonania oceny ryzyka i oddziaływania na środowisko, użytych materiałów i jakości wykonania robót. Bardzo istotną kwestią jest uwzględnienie opinii społeczeństwa w trakcie planowania inwestycji i przeprowadzenia rzetelnej kampanii informacyjnej.

Elektrownie wiatrowe wpływają także na klimat akustyczny. Jednak o tym ile hałasu generuje taka elektrownia zależy od wielu czynników np. od wysokości wiatraka, wielkości łopat i turbiny, odległości od zabudowań, odległości pomiędzy poszczególnymi wiatrakami oraz ukształtowania i użytkowania terenu. Ich ewentualna budowa powinna być poprzedzona analizą akustyczną w celu określenia oddziaływania akustycznego na danym terenie.

Problematyczny okazać się może wpływ inwestycji z zakresu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, dlatego przed podjęciem decyzji lokalizacyjnej należy przeprowadzić analizę wpływu akustycznego, wpływu na awifaunę i chiropterofaunę poprzez przeprowadzenie monitoringów ornitologicznych i chiropterologicznych. Realizacja projektów wiatrowych może powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi,
- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszaniem z okolic siłowni i/lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Stopień oddziaływania na populacje ptaków jest bardzo zróżnicowany, w zależności głównie od lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz od intensywności wykorzystywania tych terenów do przemieszczania się ptaków.

W celu minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki należy właściwie wybrać lokalizację, w szczególności należy unikać:

- obszarów użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- miejsc koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- miejsc koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- obszarów wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Elektrownie wiatrowe mogą potencjalnie negatywnie wpływać na nietoperze. Dlatego przed wyborem lokalizacji elektrowni wiatrowych należy przeprowadzić całoroczny lub zbliżony do całorocznych badań monitoring. Należy unikać lokalizacji elektrowni wiatrowych w obrębie kryjówek, miejsc żerowania, lokalnych tras przelotowych oraz miejsc zimowania nietoperzy.

Poza tym lokalizacja elektrowni wiatrowych musi zostać zaplanowane w taki sposób by:

- znajdowały się poza cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz poza kompleksami leśnymi,
- znajdowały się poza obszarowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- nie zakłócały ciągłości systemów i łączników ekologicznych,
- nie przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112)

Lokalizacja i budowa ewentualnych siłowni wiatrowych na terenie powiatu powinna być zatem przedmiotem szczególnego traktowania i przeprowadzenia każdorazowo indywidualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania dla środowisko. Na terenie powiatu występują trzy fragmenty obszarów Natura 2000 (Jezioro Gopło, Pojezierze Gnieźnieńskie, Ostoja Nadgoplańska), trzy rezerwaty przyrody (Nadgoplański Park Tysiąclecia, Ostrowo, Mierucinek), park krajobrazowy (Nadgoplański Park Tysiąclecia), dwa obszary chronionego krajobrazu (Jezioro Żnińskie, Lasów Miradzkich), osiem użytków ekologicznych. Dlatego tych obszarów nie można brać pod uwagę przy lokalizacji odnawialnych źródeł energii. Jednak przy wyborze lokalizacji należy również wziąć pod uwagę fakt, że powiat znajduje się w zasięgu trzech korytarzy ekologicznych pn. Pojezierze Żnińskie, Pojezierze Gnieźnieńskie, Puszcza Bydgoska – Dolina Warty.

Przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie poszczególnych gmin pozwoli na zgromadzenie danych o liczbie i jakości stosowanych źródeł ogrzewania. Inwentaryzacja musi wskazać sposób ogrzewania każdego lokalu ogrzewanego indywidualnie: mieszkalnego, użyteczności publicznej oraz lokali, w których prowadzona jest działalność handlowa i rzemieślnicza. Dane te pozwolą na podjęcie stosownych działań w zakresie finansowania i wymiany źródeł ogrzewania a to przyniesie bezpośredni pozytywny wpływ na poprawę jakości powietrza. W perspektywie długoterminowej działanie to przyniesie pośredni pozytywny wpływ na zmniejszenie tempa zmian klimatu.

Duży wpływ na emisję zanieczyszczeń do powietrza ma emisja liniowa, pochodząca głównie z transportu samochodowego. Intensywny ruch pojazdów, nieodpowiednia jego organizacja oraz niewłaściwa technika jazdy skutkują tworzeniem się zatorów drogowych, a tym samym stratami energii przy wymuszonym częstym zatrzymywaniu i przyśpieszaniu, a także zwiększonym zużyciem energii oraz emisją. W celu poprawy jakości powietrza będą również realizowane inwestycje drogowe, polegające na przebudowie, modernizacji dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych przebiegających przez teren powiatu. Tego typu inwestycje mają na celu usprawnienie ruchu, poprawie płynności ruchu.
Do oceny oddziaływania inwestycji drogowych na środowisko posłużono się ogólnymi potencjalnymi oddziaływaniami przy realizacji tego typu inwestycji.
Do najważniejszych zagrożeń powodowanych przez inwestycje transportowe i wzrost natężenia ruchu drogowego można zaliczyć:

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- śmiertelność zwierząt na drogach,
- utratę siedlisk w wyniku budowy pasa drogowego i oddziaływania ruchu samochodowego na okolice drogi,
- fragmentację i izolację siedlisk i populacji zamieszkujących je zwierząt.

To ostatnie zagrożenie ma największe znaczenie, ponieważ działa w dużej skali przestrzennej, może powodować utratę zmienności genetycznej dużych populacji, wymieranie populacji lokalnych i ogólny spadek bioróżnorodności. Ważnym narzędziem ograniczania negatywnego oddziaływania dróg na przyrodę powinno być właściwe planowanie przestrzenne, do którego można zaliczyć lokalizację dróg oraz wyznaczanie i ochronę korytarzy ekologicznych. Właściwa lokalizacja dróg może w istotnym stopniu ochronić cenne przyrodniczo siedliska i przeciwdziałać ich fragmentacji.
Prowadzone prace budowlane spowodują naruszenie powierzchni ziemi i oddziaływanie na gleby. Może nastąpić trwałe wyłączenie gruntów ornych z eksploatacji rolniczej, mechaniczne trwałe i okresowe zmiany profilu glebowego oraz struktury gleby oraz trwałe i okresowe zmiany w budowie geologicznej. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na pryzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy. Może dojść do zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami socjalno-bytowymi (związanymi z czynnościami sanitarnymi pracowników budowy), substancjami wchodzącymi w skład materiałów wykorzystywanych przy budowie oraz substancjami związanymi z eksploatacją i konserwacją pojazdów i urządzeń budowy. Emisja hałasu w fazie realizacji będzie generowana przez pracę maszyn wykorzystywanych na etapie budowy. Przekroczenia występować będą krótkotrwale, a ich wielkość związana będzie z rodzajem oraz liczbą ciężkiego sprzętu budowlanego. Prace budowlane przyczynią się do zakłócenia ruchu drogowego, może wystąpić lokalne pogorszenie jakości powietrza poprzez większą emisję spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze. Stosowane maszyny budowlane będą emitować spaliny i hałas. Może nastąpić również wycinka drzew i krzewów w liniach przeznaczonych pod zajęcie terenu pod inwestycję drogową oraz zmniejszenie ilości żerujących zwierząt przy budowanej drodze. Mogą wystąpić kolizje zwierząt z maszynami budowlanymi.
Przebudowa i rozbudowa dróg może oddziaływać na klimat akustyczny. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe.

Natomiast w fazie eksploatacji mogą również pojawić się potencjalne negatywne oddziaływania na niektóre komponenty środowiska. Istnieje wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni, czego jednym z elementów może być przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Na etapie eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu, degradację krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zanieczyszczenia gleb i wód związane ze spływami powierzchniowymi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, wyciekami z pojazdów. Inwestycje te nie powinny w żaden sposób wpłynąć na możliwość nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Rozbudowa układu komunikacyjnego może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Rozwój sieci drogowej sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów zurbanizowanych, a także zwiększonej presji na tereny cenne przyrodniczo w związku z łatwiejszą dostępnością do nich. Uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego mogą wpływać na obniżenie jakości warunków zamieszkiwania na terenach mieszkaniowo-usługowych i komfortu wypoczynku na terenach rekreacyjnych (hałas, emisje, rozczłonkowanie terenów zieleni). Ponadto ruch drogowy może być źródłem wibracji. W przypadku oddziaływania na zwierzęta może wzrosnąć śmiertelność zwierząt, które będą podejmować próbę przekroczenia drogi. Należy szczegółowo przeanalizować wpływ inwestycji drogowych na obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000 tak aby planowana inwestycja nie naruszała integralności obszaru oraz różnorodności biologicznej roślin i zwierząt.
Pozytywne aspekty będą odczuwalne na etapie eksploatacji inwestycji tj. ograniczenie emisji hałasu poprzez upłynnienie ruchu na drogach, poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych (budowa chodników, bezpiecznych przejść na pieszych), zwiększenie przepustowości oraz zmniejszenie przeciążenia istniejących odcinków dróg i skrzyżowań, zmniejszenie kosztów ruchu i kosztów utrzymania drogi, możliwość skoncentrowania ruchu pojazdów ciężkich na drogach przebiegających przez mniej wrażliwe otoczenie, pobudzenie aktywności gospodarczej miejscowości usytuowanych wzdłuż drogi.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W celu zwiększenia bezpieczeństwa pieszych podczas prowadzenia robót, sugeruje się rozważenie podjęcia środków zaradczych dla skutecznego uspokojenia ruchu oraz ewentualne odgrodzenie chodnika od jezdni.
Należy prowadzić monitoring przyrodniczy w celu określenia wpływu zmian środowiskowych na organizmy dla zapobiegania negatywnym skutkom tych zmian w przyrodzie, a więc uzyskania danych dla zorganizowania skutecznej ochrony gatunków i układów ekologicznych.

Potencjalnym zagrożeniem dla krajobrazu są inwestycje drogowe. Inwestycje te w sposób trwały zmieniają i wpisują się krajobraz. Dlatego ważna jest realizacja zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi. W przypadku inwestycji, które mogą mieć wpływ na krajobraz należy podjąć działania zmierzające do ustanowienie procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem oraz uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią. Inwestycje drogowe powinny być w pierwszej kolejności zaplanowana w dokumentach kreujących politykę przestrzenną (np. miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), a następnie poddana procedurze udziału społeczeństwa tak, aby mieszkańcy mieli możliwość aktywnego wpływu na lokalizację przedsięwzięć w ich najbliższym otoczeniu. Należy na etapie planowania wziąć pod uwagę ochronę krajobrazu, która polega na działaniach na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Pozostałe zaplanowane w Programie ochrony środowiska działania nie będą miały wpływu na zmianę lub przekształcenie krajobrazu albo będą pozytywnie wpływać na ten element środowiska poprzez utrzymanie ważnych i charakterystycznych cech krajobrazu w jego pierwotnej formie.

Należy dążyć aby wyprowadzić ruch tranzytowy poza tereny zabudowane. Odpowiednie decyzje powinny być podejmowane już na etapie planowania przestrzennego. To działanie będzie bardzo korzystne dla mieszkańców poprzez zmniejszenie uciążliwości hałasu i zanieczyszczeń powietrza na obszarach zabudowanych. Korzyści będą również dla dóbr materialnych – mniejsze wibracje budynków.

Działania polegające na oczyszczaniu dróg pozytywnie wpłynie na jakość powietrza i komfort życia mieszkańców powiatu. Zmniejszy się pylenie wtórne pyłów oraz cząstek z silników spalinowych, ścierania opon i okładzin hamulcowych. Należy utwardzać drogi gruntowe, aby to pylenie było jak najmniejsze.

Ograniczać emisję liniową można również poprzez działania polegające na budowie dróg i ścieżek rowerowych. Inwestycje te w długiej perspektywie czasowej przyniosą korzyści dla jakości powietrza, poprawy klimatu. Nastąpi mniejsza emisja zanieczyszczeń do powietrza, ograniczenie hałasu komunikacyjnego, większa przepustowość dróg (mniej pojazdów osobowych). W przypadku budowy dróg (ścieżek) rowerowych mogą wystąpić pewne negatywne oddziaływania. Będą one dotyczyły głównie etapu realizacji inwestycji. Teren pod nową ścieżkę rowerową musi zostać odpowiednio przygotowany poprzez usunięcie warstwy ziemi. Zniszczeniu ulegną rośliny oraz drobne zwierzęta w miejscu prowadzenia prac budowlanych. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na etapie funkcjonowania ścieżek. Korzyści z ich budowy znacznie przewyższają ewentualne straty. Więcej ścieżek rowerowych to więcej potencjalnych rowerzystów, mniejsza emisja spalin i poprawa jakości powietrza i klimatu.

Aby ograniczać emisję zanieczyszczeń do powietrza należy podjąć działania już na etapie planowania przestrzennego. Odpowiednie zapisy w tego typu dokumentach dotyczące ustalanie sposobu zaopatrzenia w ciepło i zakazu stosowania paliw stałych w obrębie zabudowy, kształtowanie zabudowy w sposób umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza, tworzenie terenów zielonych będzie mieć pozytywny wpływ na poprawę jakość powietrza oraz zdrowie ludzi.

W celu poprawy efektywności energetycznej zaplanowano zadanie polegające na wymianie oświetlenia w budynkach oraz oświetlenia ulicznego/drogowego. Zadania te pozytywnie wpłyną na zachowanie surowców naturalnych oraz ochronę klimatu i poprawę jakości powietrza, jak również zwiększenie stabilności zaopatrzenia w energię elektryczną. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na żaden komponent środowiska.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W ostatnich latach mamy do czynienia z globalnym ociepleniem, dlatego w planowanych działaniach należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem. Wcześniej kwitną wiosenne kwiaty, przyspieszona jest pora godów płazów, ptaki zakładają gniazda o kilkanaście dni wcześniej. Także owady zapylające mogą rozmijać się z przyspieszoną porą kwitnienia „obsługiwanych" roślin, co grozi brakiem owoców. Zauważalne jest przyspieszenie wegetacji wczesną wiosną, a następnie jej wcześniejsze zamieranie jesienią.

Zmiany klimatyczne wpływają i wpływać będą, na zasięg i rozmieszczenie gatunków, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska różnie reagują na zmiany klimatyczne – niektóre europejskie gatunki mogą na nich skorzystać, inne – mogą znacznie ucierpieć. Większość prognoz zmian klimatu opiera się o zmiany średnich wartości parametrów klimatycznych tj.: opady, temperatura, kierunek wiatru. Warto jednak zaznaczyć, że często zmiany w zasięgu, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji – całej bioróżnorodności, wynikają ze zmiany frekwencji i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulewy. Zjawiska ekstremalne (w warunkach Polski są to przede wszystkim powodzie) wpływające na parametry biologiczne populacji, a w konsekwencji na bioróżnorodność, mogą oddziaływać znacznie intensywniej niż przewiduje to większość współczesnych modeli (na terenie Polski dotychczas udokumentowano taki wpływ na lokalne populacje płazów i ptaków).
Działania zaplanowane w Programie nie będą wpływać bezpośrednio na negatywne zmiany klimatyczne a pośrednio na bioróżnorodność i obszary chronione. Najistotniejszą kwestią jest wybór terminu prac budowlanych poza okresem lęgowym i rozrodczym.

Zmiany klimatu mogą mieć negatywne skutki dla infrastruktury technicznej. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych np. huraganów, intensywnych burz może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia np. napowietrznych linii przesyłowych. Ryzyko uszkodzenia linii przesyłowych rośnie wraz ze wzrostem częstotliwości takich ekstremalnych zjawisk pogodowych jak huragany czy intensywne burze. SPA 2020 akcentuje konieczność dostosowania systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i cieplną, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W perspektywie długofalowej zakłada się silne powiązanie redukcji emisji z rozwojem energetyki odnawialnej w celu powiązania celów energetycznych i klimatycznych. Na terenie powiatu powinny się zatem rozwijać odnawialne źródła energii oraz powinna zwiększać się efektywność energetyczna.

Wszystkie zadania w zakresie ograniczenia emisji będą miały bezpośrednie, pozytywne przełożenie na dobrą jakość powietrza atmosferycznego, a także na klimat oraz dodatkowo pośredni, pozytywny wpływ na zdrowie ludzi.

8.4. Zadania w obszarze zagrożenie hałasem

Zaplanowano działania, dzięki którym poziomy hałasu zostaną utrzymane lub obniżone do odpowiednich poziomów poprzez stosowanie np. ekranów akustycznych, półtuneli, cichych nawierzchni na drogowych, zmniejszenie rzeczywistej prędkości jazdy oraz uspokojenie ruchu, zmiana tradycyjnych skrzyżowań na skrzyżowania o ruchu okrężnym. Prowadzenie nasadzeń ochronnych w niewielkim stopniu redukuje poziom hałasu, ale wpływa pozytywnie na jakość powietrza, pełni funkcję estetyczną i krajobrazową oraz poprawia warunki aerosanitarne. W przypadku budowy ekranów akustycznych należy stosować je tylko tam, gdzie inne rozwiązania techniczne nie przyniosą znaczącej poprawy. Ekrany akustyczne powodują wprowadzenie bariery optycznej i dają efekt rozdarcia obszaru na dwie części. Powodują zaburzenie harmonii krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów miejskich, gdzie ekrany mogą wpływać na zatracenie się miejskiego charakteru.

Prowadzenie nadzoru nad stacjami kontroli pojazdów w sposób pośredni wpłynie na zmniejszenie hałasu pochodzącego ze źródeł komunikacyjnych. Do użytkowania powinny być dopuszczone tylko te pojazdy, które spełniają normy co do emisji hałasu jak i spalin. Wpłynie to pozytywnie na stan klimatu akustycznego w powiecie a także pośrednio na zdrowie człowieka.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

8.5. Zadania w obszarze pola elektromagnetyczne

Zadania zaplanowane w obszarze pól elektromagnetycznych będą mieć pozytywny wpływ na wszystkie komponenty środowiska, a w szczególności na zdrowie ludzi. Działania te pozwolą na kontrolę wielkości promieniowania elektromagnetycznego. Prawidłowa lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego nie powoduje konfliktów społecznych oraz minimalizuje możliwość negatywnego oddziaływania tego rodzaju instalacji na zdrowie ludzi. W obszarze tym nie przewidziano zadań mogących negatywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Zaproponowane zadania będą miały pośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na świat ożywiony przyrody i zdrowie ludzi.

8.6. Zadania w obszarze gospodarowanie wodami

Działania w zakresie gospodarowania wodami powinny mieć pozytywny wpływ na jakość jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych wyznaczonych na terenie powiatu oraz na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla jcw. Większość z funkcjonujących ujęć wody ma wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej, które zapewnią bezpieczeństwo i ochronę wody pitnej przed zanieczyszczeniami. Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenie ochrony bezpośredniej należy:

- odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

W *Programie* zaplanowano działania w zakresie prac utrzymaniowych melioracji wodnych podstawowych i rzek. Z udostępnionych informacji nie ma danych dotyczących szczegółowości zaplanowanych prac dlatego w opisie oddziaływania na środowisko przeanalizowano ogólne potencjalne oddziaływania przy tego typu pracach. Tego typu prace mogą oddziaływać na środowisko tj. na organizmy wodne i na roślinność, a także na stan wód. Wykaszanie roślinności z dna oraz brzegów bezpośrednio oddziałuje na usuwaną roślinność, a pośrednio na siedliska bezkręgowców i ryb w cieku. Wykaszanie brzegów wpływa na funkcjonowanie stref buforowych i pośrednio na eurofizację i zmącenie wód cieku. Stopień ingerencji w środowisko zależy od powierzchni wykaszanej i częstotliwości prowadzonych prac. Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi rzek i cieków może istotnie wpływać na rzekę poprzez zmianę warunków jej oświetlenia, a co za tym idzie – temperaturę i natlenienie wód. Intensywne tego typu prace może powodować naruszenie struktury brzegów i dna oraz likwidację naturalnych umocnień brzegów tworzonych przez systemy korzeniowe drzew, niszcząc także siedliska ważne np., jako schronienia ryb. Hakowanie dna skutkuje wzruszeniem osadów dennych, zmętnieniem wody i uruchomieniem zgromadzonych w osadach biogenów. Remonty lub konserwacje budowli regulujących i urządzeń wodnych prowadzone są zwykle punktowo, w odstępach czasowych, co odznacza się niewielkim stopniem bezpośredniej ingerencji w środowisko.

Prace należy przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków, poza okresem masowych migracji płazów oraz poza okresem tarła ryb, jeżeli takie zidentyfikowano w granicach planowanych inwestycji. Należy zminimalizować ryzyko zniszczenia cennych siedlisk roślin, poprzez prowadzenie prac terenowych z zajęciem jak najmniejszych powierzchni obszaru.

Prawidłowy stan techniczny urządzeń wodnych, budowli hydrotechnicznych i koryt rzecznych przyczyni się do większego bezpieczeństwa mieszkańców powiatu przed ewentualnymi podtopieniami lub powodziami, na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych.
W wyniku melioracji następuje powolna, ale istotna zmiana struktury i poprawa właściwości fizycznych gleby, która staje się bardziej przewiewna, przepuszczalna i ma większą zdolność retencjonowania wody. Gleby mają większy zapas wilgoci w okresie suszy, zmniejsza się odpływ powierzchniowy powodujący erozje i zagrożenie powodziowe.
Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych w trakcie realizacji inwestycji to potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów silnikowych, paliwa, itp.). Lokalnie będzie zmieniona i uszkodzona powierzchnia ziemi, przylegająca

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

bezpośrednio do terenu objętego inwestycją. Zagrożona będzie czystość wód w wyniku ewentualnych wycieków paliw i olejów sprzętu pracującego w korycie i przy jego brzegach. Prace w korycie i na brzegach mogą spowodować wzruszenie namułów i ich spływ z wodami rzeki. Prowadzone prace nie będą miały wpływu na wody podziemne, jeżeli nie będą one narażone na substancje szkodliwe.
Prace budowlane związane z utrzymaniem cieków nie powinny wpłynąć na zmianę jakości wód w fazie użytkowania obiektu. W zależności od prowadzonych prac może dojść do obniżenia poziomu wody w ciekach i niewielkiego obniżenia poziomu wód gruntowych w bezpośrednim sąsiedztwie cieku. Prowadzenie wszelkich prac utrzymaniowych na ciekach i rzekach w sposób nieprzemyślany i nadmierny może spowodować pogorszenie stanu lub potencjału ekologicznego JCWP.
Jeżeli zaplanowane prace w zakresie melioracji będą realizowane na obszarach Natura 2000 to wszelkie prace należy prowadzić wyjątkowo ostrożnie, aby nie pogorszyć stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000.

W wyniku zachodzących zmian klimatu należy prowadzić działania mające wpływ na ograniczenie wystąpienia lokalnych podtopień lub powodzi oraz skutków suszy.
Wszelkie działania zwiększające retencję, ograniczające spływ wód opadowych a także instalowanie systemów do gromadzenia wody opadowej zwiększy odporność powiatu na skutki występowania niedoborów wody w wyniku suszy i długotrwałych okresów bezopadowych.

Należy wziąć pod uwagę, że przy przewidywanych zmianach klimatycznych niezbędne jest zwiększenie możliwości przepustowości kanalizacji deszczowej. W wyniku nawalnych opadów deszczy następuje intensywny spływ powierzchniowy, szczególnie na terenach zurbanizowanych i uszczelnionych. Budowa kanalizacji deszczowej może spowodować takie same oddziaływania jak w przypadku budowy sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej (sanitarnej), czyli ingerencja w powierzchnię ziemi, ewentualne niszczenie roślin w obrębie wykonywanych robót budowlanych lub zanieczyszczenie gleby płynami technologicznymi ze sprzętu budowlanego. Wszystkie te negatywne oddziaływania będą krótkotrwałe, chwilowe i występujące jedynie na etapie budowy.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego obejmują działania proekologiczne, które mają służyć poprawie stanu środowiska w jak najszerszym zakresie aspektów. Realizacja zadań przewidzianych w Programie nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych ww. jednolitych części wód określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętego rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

8.7. Zadania w obszarze gospodarka wodno-ściekowa

Zadania inwestycyjne zaplanowane w tym obszarze interwencji dotyczą rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, rozbudowy systemu wodociągowego. Inwestycje te mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i będą miały bezpośredni wpływ na zwierzęta, rośliny i powierzchnię ziemi. Negatywne oddziaływania dotyczą etapu realizacji zadania i większość z nich ustanie w czasie eksploatacji. Maszyny budowlane będą emitować hałas oraz zanieczyszczenia, będzie większe pylenie z placu budowy, naruszona zostanie powierzchnia ziemi w wyniku tworzenia wykopów pod sieć, zniszczone zostaną siedliska roślin. Dla mieszkańców powiatu największą niedogodnością może być zakłócenie ruchu drogowego. Potencjalne negatywne oddziaływanie dotyczyć będzie tylko pasa przeznaczonego pod inwestycje. Pozytywny wpływ to zmniejszenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do wód oraz gleb (poprzez likwidację zbiorników bezodpływowych), brak konieczności wywozu ścieków wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków oraz podniesienie jakości i zdrowia mieszkańców poprzez doprowadzenie wody do gospodarstw domowych. Zaplanowane działania nie będą mieć negatywnego wpływu na ujęcia wód.

Rozbudowa sieci wodociągowej oraz modernizacja ujęć wody przełoży się na poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, a przez to bezpośrednio i długoterminowo na zdrowie mieszkańców oraz ogólne podniesienie standardu życia. Dzięki realizacji zadań modernizacyjnych możliwe będzie ograniczenie strat wody na sieci, a tym samym ograniczenie zużycia wody.
Inwestycje w rozbudowę infrastruktury sanitarnej wyeliminują lub w znaczący sposób ograniczą dopływ zanieczyszczeń do wód podziemnych, a to zapobiegnie pogarszaniu się stanu wszystkich wód podziemnych na terenie powiatu. Jednocześnie zadania te przyspieszą osiągnięcie dobrego stanu wód w jednolitych części wód wyznaczonych na terenie powiatu.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wodno-kanalizacyjnej na etapie realizacyjnym (budowy) będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja na powierzchni ziemi i w środowisko wodno-gruntowe). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

Należy zakładać, że obszary przez które będą przebiegać trasy planowanych inwestycji będą obejmować głównie pasy drogowe i obszary zurbanizowane. Prace ziemne w pobliżu drzew, terenów zielonych, powinny być prowadzone ręcznie, tak aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Przed wykonaniem wykopów należy zebrać warstwę humusu, w celu późniejszego wykorzystania jej przy uporządkowywaniu terenu po zakończeniu prac. Należy wybrać odpowiednią technologię tak, aby ograniczyć ewentualny negatywny wpływ na środowisko. W związku z tym zaplanowane inwestycje nie będą istotnie negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz integralność obszarów Natura 2000 wyznaczonego na terenie powiatu.

Zaplanowano również przebudowę i rozbudowę oczyszczalni ścieków w Mogilnie. Na etapie realizacji oddziaływania na środowisko będę występować głównie na rośliny i zwierzęta (niszczenie siedlisk i miejsc bytowania), na gleby (usunięcie warstwy gleby, wykopy), mogą powstawać odpady, pracujące maszyny mogą powodować hałas i ewentualne wycieki płynów eksploatacyjnych. Na etapie funkcjonowania oczyszczalni oddziaływania na środowisko nie będą uciążliwe. Korzyści z tej inwestycji przewyższają ewentualne negatywne skutki.

Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków wpłynie pozytywnie pośrednio na środowisko. Spowoduje to mniejsze zanieczyszczenie gleby i wód podziemnych ściekami nieoczyszczonymi. Jest to najlepsze rozwiązanie w miejscach gdzie ze względów technicznych lub ekonomicznych nie ma możliwości budowy sieci kanalizacyjnej.

Działanie polegające na prowadzeniu ewidencji zbiorników bezodpływowych i kontroli ich szczelności będzie mieć pozytywny wpływ na poprawę stanu jednolitych części wód. Zostanie ograniczony dopływ zanieczyszczeń bytowych do wód i ziemi. Znaczna część wytworzonych ścieków zostanie oczyszczona w oczyszczalniach ścieków. Nielegalny zrzut ścieków do wód lub bezpośrednio do ziemi zostanie ograniczony do minimum w wyniku prowadzonych kontroli.

Realizacja zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej ograniczy dopływ zanieczyszczeń ciekłych do gleb i wód podziemnych, a to wpłynie pozytywnie na ujęcia wody, zbiorniki wodne, rzeki i cieki przepływające przez teren powiatu oraz na zdrowie mieszkańców.

Żadne z działań nie będzie negatywnie oddziaływać na cele środowiskowe jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Działania te mogą w znaczny sposób przyspieszyć termin osiągnięcia celów środowiskowych dla jcw. Nie wprowadzają nowych zmian w charakterystyce fizycznej jednolitych części wód powierzchniowych, nie wpływają na zmiany poziomu jednolitych części wód podziemnych oraz nie mają negatywnego wpływu na stan wód.

8.8. Zadania w obszarze zasoby geologiczne

Działania w zakresie zasobów geologicznych będą mieć pozytywny wpływ na wszystkie komponenty środowiska. Obecnie na terenie powiatu pozyskiwane są sole kamienne, piaski i żwiry oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. W celu zapewnienia możliwości dalszej eksploatacji należy ochronić niezagospodarowane złoża kopalin na etapie planowania przestrzennego przed zainwestowaniem na inny cel. Eksploatacja kopalin odbywa się zgodnie z zapisami zawartymi w koncesjach udzielonych przez Ministra Środowiska, Marszałka Województwa i Starostę. Dlatego przestrzeganie zapisów zawartych w koncesji uchroni obszar objęty inwestycją przed ujemnym wpływem inwestycji na środowisko. Należy prowadzić kontrole w zakresie przestrzegania zapisów w udzielonych koncesjach.

8.9. Zadania w obszarze gleby

Powiat mogileński ma typowo rolniczy charakter ponieważ użytki rolne zajmują aż 73,2% powierzchni powiatu. Dlatego zaplanowano działania, które będą służyć ochronie gleb i właściwemu ich

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

wykorzystaniu. Na etapie planowania przestrzennego należy chronić najlepsze kompleksy gleb przed ich zainwestowaniem na inne cele niż rolnicze. Uchroni to przed nieodwracalną stratą dobrych gleb, na których można uzyskać najlepsze plony.

Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania na środowisko. Realizacja tego zadania spowoduje bezpośrednie i pozytywne oddziaływania przede wszystkim na stan i jakość gleb. Poprawi się również stan wód podziemnych. Działania te wpłyną pozytywnie na zdrowie oraz życie ludzi i zwierząt, przyczynią się do rozwoju nowych gatunków roślin i zwierząt.

W celu ochrony gleb należy prowadzić identyfikację potencjalnych źródeł zanieczyszczeń oraz prowadzić wykaz historycznych zanieczyszczeń ziemi. Uchroni to gleby przed ich degradacją, a także wody podziemne i powierzchniowe przed ewentualnym zanieczyszczeniem.

Dla dobra przyrody a w szczególności w celu poprawy jakości gleb, wód powierzchniowych i podziemnych należy prowadzić edukację dla rolników. Należy zwracać uwagę na prawidłowe stosowanie nawozów sztucznych i mineralnych. Należy promować działania, które będą mieć pozytywny wpływ na jakość środowiska a także na zrównoważony rozwój rolnictwa na terenie powiatu.

8.10. Zadania w obszarze gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021 poz. 888 ze zm.), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

Należy dążyć do gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). GOZ to system gospodarczy bazujący na zmniejszeniu wytwarzanych odpadów, poprzez wydłużenie życia poszczególnych produktów. W systemie GOZ odpady, w tym również i surowce z nich pochodzące, po zakończeniu użyteczności produktów pozostają w gospodarce. System ten stanowi kontrast dla gospodarki liniowej, bazującej na zasadzie użyj-wyrzuć. Mniej odpadów to mniejsza powierzchnia ziemi zajęta przez składowiska odpadów, a tym samym lepsza jakość gleb, wód podziemnych i powierzchniowych.

Likwidacja „dzikich wysypisk" ograniczy dopływ zanieczyszczeń do wód, nastąpi poprawa stanu gleb i krajobrazu, a to pośrednio pozytywnie wpłynie na rośliny i zwierzęta oraz ludzi. Działania prewencyjne i kontrolne przyczynią się do ograniczenia powstawania miejsc nielegalnego składowania odpadów.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wpłynie pozytywnie głównie na zdrowie ludzi. Wyeliminowanie azbestu ze środowiska zmniejszy ryzyko zachorowania na choroby azbestozależne.

Zadania takie jak kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów oraz wytwórców odpadów, odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych oraz minimalizacja ilości składowanych odpadów wpłynie pośrednio pozytywnie na oceniane elementy środowiska.

Rekultywacja składowiska odpadów w m. Szerzawy wpłynie pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska. Prace rekultywacyjne prowadzi się w celu zabezpieczenia składowiska odpadów przed jego negatywnym oddziaływaniem na wody powierzchniowe, podziemne, gleby i na powietrze. Powstające na składowisku odcieki stanowią zagrożenie dla wód powierzchniowych, podziemnych oraz dla gleby. Największe ilości odcieków emitowane są podczas eksploatacji wysypiska. Po jego zamknięciu ilość odcieku zmniejsza się, staje się on również bardziej ustabilizowany pod względem jakości. Dzięki prowadzonej rekultywacji przywracane są lub nadawane nowe wartości użytkowe gruntów poprzez ukształtowanie terenu i odtwarzanie gleb. Wpłynie to pozytywnie na lokalny krajobraz, powstaną nowe tereny do zasiedlenia przez rośliny i zwierzęta. Działanie to wpłynie pozytywnie na jakość życia mieszkańców i na dobra materialne. Zmniejszą się uciążliwości zapachowe. Przewiduje się negatywne oddziaływania tylko na etapie realizacji zadania. Związane jest to z emisją spalin i hałasu pochodzących z maszyn budowlanych. Należy stosować nowoczesny sprzęt aby ograniczyć negatywne oddziaływania.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Jednym z zadań, które może potencjalnie negatywnie wpływać na środowisko to budowa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Jest to typowa inwestycja budowlana, polegająca na odpowiednim przygotowaniu gruntu, budowie ewentualnego budynku administracyjnego i wyposażenie w kontenery. Można przewidywać oddziaływanie na gleby – naruszenie mas ziemnych, na rośliny i zwierzęta – zniszczenie w miejscu prac siedlisk roślin i miejsc lęgowych i żerowania zwierząt, wycinka drzew, krzewów. Praca maszyn budowlanych może spowodować zanieczyszczenie gleby związkami ropopochodnymi i innymi substancjami technicznymi. Będą wytwarzane odpady, ścieki bytowe oraz emitowany hałas z prac budowlanych. Wszystkie te oddziaływania będą krótkotrwałe i dotyczą głównie etapu realizacji inwestycji.

8.11. Zadania w obszarze zasoby przyrodnicze

Na terenie powiatu mogileńskiego utworzono różnorodne formy ochrony przyrody. Znajdują się: rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, liczne pomniki przyrody, obszary Natura 2000 oraz korytarze ekologiczne.

Na terenie powiatu znajdują się trzy fragmenty obszarów Natura 2000, dla których plany zdań ochronnych zostały ustanowione. Plan zadań ochronnych zawiera m.in. identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Określa działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Plan zawiera również wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz.1098 ze zm.) w art. 15 określono zakazy jakie obowiązują na terenie rezerwatów przyrody. Dla rezerwatów przyrody ustanawia się plany ochrony, w których m.in. określa się sposób eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków. Na terenie powiatu mogileńskiego plan ochrony ustanowiono dla rezerwatów przyrody: Nadgoplański Park Tysiąclecia, Mierucinek.
W rezerwatach przyrody zabrania się:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkadzania roślin oraz grzybów;
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkadzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- pozyskiwania skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art.2 pkt11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz.U. z 2019r. poz.1172, 1495, 1696 i 1818);
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- zakłócania ciszy;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Zaplanowane w Programie ochrony środowiska działania i inwestycje nie będą oddziaływać na cele ochrony powołanych rezerwatów przyrody. A przed podjęciem decyzji o realizacji konkretnego działania należy wziąć pod uwagę ww. zakazy obowiązujące na terenie rezerwatów przyrody.

Dla powołanych parków krajobrazowych w ustawie o ochronie przyrody w art. 17 określono zakazy jakie obowiązują na tego typu obszarach. Dyrektor parku krajobrazowego sporządza plan ochrony, w którym zawarte są zakazy obowiązujące na danym terenie.
W parkach krajobrazowych obowiązują następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
    - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268, poz. 1722 i poz. 1479; z 2019 r. poz. 125 i poz. 534);

– z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Zaplanowane w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego działania i inwestycje uwzględniają zakazy jakie zostały ustanowione na terenie parku krajobrazowego.

Natomiast art. 24 ust. 1. ww. ustawy określono zakazy jakie mogą być wprowadzone na obszarach chronionego krajobrazu:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne
  –z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Zaplanowane w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego działania i inwestycje uwzględniają zakazy jakie zostały ustanowione na terenie obszaru chronionego krajobrazu.

W stosunku do pomników przyrody wprowadza się następujące zakazy:

- zakaz niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- zakaz 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;
- zakaz uszkadzania i zanieczyszczania gleby;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- zakaz zmiany sposobu użytkowania ziemi.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W stosunku do dziko występujących gatunków roślin, grzybów, zwierząt objętych ochroną gatunków na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 ze zm.)

ustawodawca określił zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55 ze zm.) katalog zakazów. Może nastąpić sytuacja, że przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownego odstępstwa od generalnej reguły, jaką jest ochrona gatunkowa.

Realizacja zadań przewidzianych w Programie będzie miała pośredni, neutralny oraz długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych. Na etapie realizacji inwestycji potencjalne zagrożenie dla bioróżnorodności regionu może być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, robotami ziemnymi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez ciężkie maszyny. Należy pokreślić, że tego rodzaju oddziaływania mają charakter odwracalny i krótkookresowy.
Z powyższego wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie planistycznym, zwłaszcza w sytuacjach prowadzących do zmiany przeznaczenia względem dotychczasowego sposobu użytkowania terenu. Miejsca występowania cennych roślin, zwierząt i grzybów należy chronić przed zainwestowaniem. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony tych siedlisk.

Należy w dalszym ciągu chronić i pielęgnować różnorodność biologiczną powiatu poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych. Należy uwzględniać potrzeby rozwoju obszarów zurbanizowanych przy jednoczesnym poszanowaniu przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu. Należy chronić już istniejące formy ochrony przyrody przed ich degradacją lub przed zmniejszeniem obszaru objętego ochroną. Pomniki przyrody powinny być pielęgnowane zgodnie z podjętą uchwałą rady gminy. Przed podjęciem uchwały uzgadniającej zakres i warunki przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych muszą zostać przeprowadzone oględziny drzewa pomnikowego. Działania te będą mieć długoterminowy pozytywny wpływ na liczebność zwierząt, różnorodność roślin, zachowanie spójności krajobrazu. Pośrednio wpłynie to także na jakość powietrza – pochłanianie nadmiaru dwutlenku węgla przez rośliny, na jakość gleb oraz zasoby i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej wpłynie pozytywnie na rośliny i zwierzęta poprzez zwiększenie liczebności ich siedlisk. Poprawi się jakość powietrza poprzez pochłanianie dwutlenku węgla przez rośliny. Utworzy się specyficzny mikroklimat. Nastąpi poprawa jakości gleb, będą one bardziej zasobne w wodę, a przez to nie zostanie zakłócona gospodarka wodna obszarów leśnych. Krajobraz powiatu będzie bardziej spójny, harmonijny i będzie korzystnie wpływać na jakość życia mieszkańców. Liczne obszary leśne to także potencjalne miejsce do wypoczynku dla mieszkańców. W przypadku zalesiania nowych terenów należy uwzględniać zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i gospodarcze oraz wymogi prawa dotyczące prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki zasobami leśnymi. Wszelkie prace leśne powinny być wykonywane tak aby nie niszczyć stanowisk gatunków chronionych. Prace powinny być dostosowane do biologii dane gatunku. Działania te przyniosą korzyści dla roślin i zwierząt – zwiększenie populacji zwierząt i liczebności siedlisk roślin, poprawa stanu zdrowotnego. Szczególnie ważne jest to na obszarach prawnie chronionych i obszarach Natura 2000. Działania te nie mogą wpływać na spójność i integralność tych obszarów oraz na cele i przedmiot ochrony.

Zaplanowane działania w zakresie promocji i rozwoju bezpiecznej dla środowiska infrastruktury turystycznej mogą wpływać na stan środowiska naturalnego na terenie powiatu. Z uzyskanych ogólnych informacji nie można stwierdzić konkretnego oddziaływania danego przedsięwzięcia na środowisko, gdyż nie jest znany zakres planowanych prac. Potencjalnie można stwierdzić, że działania te mogą wpływać na świat roślin i zwierząt na danym terenie. Mogą zostać zniszczone siedliska roślin i zwierząt (wycinka drzew, krzewów, usuwanie wierzchniej warstwy ziemi). Prowadzone prace ziemne mogą wpływać na strukturę gleb. Może dojść potencjalnie do zanieczyszczenia wody lub gleby przez wycieki

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

z maszyn budowlanych. Oddziaływania te będą głównie występować na etapie realizacji zadania. W pespektywie długoterminowej oddziaływania te zostaną zminimalizowane. Tereny rekreacyjne zostaną zabezpieczone przed nadmierną presją turystów, przed ewentualni zniszczeniami i zaśmiecaniem.

Działania w zakresie tworzenia nowych i utrzymania istniejących terenów zielonych na terenie powiatu wpłynie pozytywnie na stan środowiska. Nastąpi poprawa jakości powietrza (pochłanianie przez rośliny zanieczyszczeń), zwiększy się retencja wody, zadrzewienia przeciwdziałają erozji gleb, chronią przed erozją wietrzną poprzez spowolnienie wiatru. Stanowią siedliska życia różnych organizmów, często pożytecznych np. myszołowów.

Wysokie koszty związane z zakupem ziemi, powoduje, że rolnicy chcą wykorzystać swoje pola uprawne w jak największym stopniu. W tym celu coraz częściej likwidują wszelkie nieużytki jakimi są zadrzewienia i zakrzewienia pomiędzy poszczególnymi działkami. Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne pełnią bardzo ważną rolę szczególnie na obszarach bezleśnych, a także na glebach lekkich i o niedostatecznej ilości odpadów atmosferycznych. Dlatego w Programie zaplanowano działanie polegające na ochronie i odtwarzaniu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych. Główne funkcje zadrzewień śródpolnych:

- ochrona przed erozją wietrzną, poprzez spowolnienie wiatru, istotne szczególnie na lekkich, piaszczystych glebach i na polach bez okrywy roślinnej na zimę,
- ochrona przed erozja wodną w trakcie spływów powierzchniowych ważna na polach o istotnym spadku terenu,
- przyczyniają się do magazynowania wody w glebie poprzez ograniczenie strat wody wskutek parowania latem przez wysychanie a zimą przemarzanie gleby,
- podnoszą wilgotność powietrza w warstwach przygruntowych poprzez kondensację pary wodnej,
- powodują zmniejszenie wahań temperatury w ciągu doby,
- stanowią siedliska życia różnych organizmów, często pożytecznych np. myszołowów zmniejszających populację gryzoni,
- obumarłe liście i szczątki roślin wzbogacają glebę.

Zadania w zakresie ochrony zasobów przyrody mają na celu ochronę struktur przyrodniczych i terenów biologicznie czynnych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej oraz zwiększenie bioróżnorodności. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz utraty bioróżnorodności.

8.12. Zadania w obszarze zagrożenie poważnymi awariami

Zadania w zakresie zagrożenia poważnymi awariami będą miały tylko pozytywny wpływ na środowisko. Są to głównie działania w zakresie zakupu sprzętu dla straży pożarnej i edukacji społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnej awarii. Kompleksowe wyposażenie jednostek ratowniczych pozwoli na lepszą ochronę mieszkańców powiatu przed poważnymi awariami, zjawiskami ekstremalnymi oraz ich skutkami. Zwiększy się bezpieczeństwo mieszkańców. Odpowiedni sprzęt ochroni gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne przed przedostaniem się zanieczyszczeń na wypadek poważnej awarii. Nowoczesny sprzęt gaśniczy ograniczy straty w mieniu ludzi jak i w zasobach leśnych na wypadek pożaru. Rozwinięty system ostrzegania i alarmowania uchroni mieszkańców przed zjawiskami ekstremalnymi, dając im czas na przygotowanie się i odpowiednią reakcję na nadchodzące niebezpieczeństwo.

8.13. Zadania w obszarze edukacja ekologiczna

Wszystkie zaplanowane działania będą mieć pozytywny wpływ na jakość środowiska naturalnego. Organizowanie wszelkich akcji, szkoleń, konkursów będą poszerzać wiedzę mieszkańców powiatu mogileńskiego. Mieszkańcy będą mogli dowiedzieć się jak należy prawidłowo postępować z odpadami, w jaki sposób chronić zasoby przyrodnicze. Edukacja mieszkańców może wpłynąć na wyeliminowanie negatywnych zachowań ludzi tj. wypalanie traw, spalanie odpadów czy niszczenie zieleni.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

8.14. Zadania w obszarze monitoring środowiska

W tym obszarze zaplanowano systematyczny monitoring środowiska na terenie powiatu. Zadanie to będzie realizowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przy udziale Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy. Prowadzenie monitoringu powietrza pozwoli na systematyczne kontrolowanie ilości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza oraz pozwoli na określenie, które parametry zostały przekroczone. Mając takie dane można określić działania, które przyczynią się do poprawy tego stanu. Dlatego też zadanie to będzie mieć pozytywny wpływ na wszystkie elementy środowiska oraz na zdrowie ludzi.
W zakresie ograniczenia niekorzystnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi zaplanowano działanie polegające na monitorowaniu poziomu hałasu ze źródeł komunikacyjnych i ze źródeł przemysłowych. Kontrolowanie poziomu hałasu w środowisku ma na celu polepszenie klimatu akustycznego oraz zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.
Prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych będzie mieć pozytywny wpływ na poszczególne komponenty środowiska w szczególności na wody i powierzchnię ziemi. Będzie możliwe systematyczne sprawdzanie stanu wód poprzez prowadzenie monitoringu, wykrywanie ewentualnych zanieczyszczeń oraz wprowadzanie działań w celu poprawienia jakości wód.

Z punktu widzenia ochrony powietrza i klimatu ważna jest także edukacja mieszkańców, aby wiedzieli w jaki sposób mogą przyczynić się do poprawy jakości powietrza na terenie powiatu. Zaplanowano prowadzenie kontroli gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach oraz zakładów przemysłowych w zakresie przestrzegania norm zawartych w wydanych decyzjach i pozwoleniach. Wszystkie te zadania będą mieć bezpośrednio pozytywny wpływ na środowisko naturalne oraz na zdrowie ludzi. Zostanie ograniczona emisja zanieczyszczeń do powietrza.

Kontrola podmiotów gospodarczych pod kątem przestrzegania zapisów zawartych w pozwolenia wodno-prawnych będzie mieć pozytywny wpływ zarówno na jakość gleby jak i stan wód powierzchniowych i podziemnych. Od jakości tych komponentów środowiska bezpośrednio również zależy zdrowie mieszkańców powiatu.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W poprzednim rozdziale zostały przeanalizowane działania, które zostały zaplanowane w Programie, pod kątem oddziaływania ich na środowisko. Niektóre z nich mogą wywoływać potencjalnie negatywne skutki dla środowiska. Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją *Programu* jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów prawnych.
Należy podjąć następujące środki zapobiegające lub ograniczające prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć,
- nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją *Programu* oraz monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych,
- analiza informacji o stanie i ochronie środowiska poprzez ścisłą współpracę z instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. GIOŚ, WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzenie szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstruktorskich.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko zaplanowanych w *Programie* działań można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

Poniżej zestawiono zadania, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na poszczególne elementy środowiska i ludzi oraz przedstawiono sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań:

1. Rozbudowa sieci gazowej, w szczególności na obszarach pozbawionych tego typu infrastruktury; budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej:
   - stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,
   - wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),
   - w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,
   - ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
   - sprawne przeprowadzenie prac.

2. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych oraz poprawa efektywności energetycznej:
   - wykonanie inwentaryzacji pod kątem występowanie ptaków i nietoperzy w elewacji, na strychu lub w dachu budynku,
   - wykonywanie termomodernizacji poza okresem lęgowym,
   - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy).

3. Budowa, przebudowa i modernizacja dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych:
   - ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych, wałów z ziemi itp.,
   - stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku,
   - organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas,
   - stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas lokalnych mieszkańców,
   - polewania placu budowy wodą w celu zmniejszenia pylenia z dróg,
   - stosowanie tzw. cichych nawierzchni,
   - ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
   - racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
   - sprawne przeprowadzenie prac,
   - stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,
   - wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),
   - w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,
   - ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,
   - wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac,
   - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam, gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione),
   - zaplanowanie optymalnej organizacji ruchu na czas prac,
   - prowadzenie prac w porze dziennej,
   - stosowanie zieleni izolacyjnej - nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych, które stanowią skuteczny środek ograniczający niekorzystny wpływ szlaków komunikacyjnych w zakresie emisji substancji do powietrza,
   - tam, gdzie to konieczne należy budować przejścia dla zwierząt w celu ochrony korytarzy ekologicznych i umożliwienia migracji zwierząt.

4. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche" nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne, upłynnienie ruchu, strefa ograniczonej prędkości, odpowiednie zapisy w SIWZ) - dotyczy oddziaływania ekranów akustycznych na środowisko:
   - stosowanie tego typu zabezpieczeń tylko w miejscach, gdzie inne rozwiązania techniczne nie przyniosą odpowiedniego efektu,
   - w celu ochrony ptaków przed kolizjami z przeźroczystymi ekranami akustycznymi uznaje się obecnie naklejanie na ekrany, po zewnętrznej stronie szosy, pionowych, czarnych lub białych kontrastujących z tłem pasków taśmy, o szerokości min. 2 cm w odległości nie większej niż 10

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

cm od siebie, stosowanie wzoru w postaci kontrastowych kropek o średnicy 0,8 cm w odległości 14 mm od siebie na całej powierzchni ekranu; stosowanie pionowych linii złożonych z kropek czarnych lub czarnych i pomarańczowych,
- w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,
- w razie konieczności stosowanie kompensacji przyrodniczej poprzez nasadzenia drzew i krzewów,
- dobór rodzaju ekranu akustycznego do charakteru krajobrazu w celu zachowania estetyki krajobrazu.

5. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej do produkcji energii elektrycznej i cieplnej:
   - szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia – różne warianty lokalizacyjne,
   - wybór optymalnej lokalizacji z dala od zabudowań mieszkalnych,
   - uwzględnienie opinii społeczeństwa w trakcie planowania inwestycji i przeprowadzenie rzetelnych kampanii informacyjnych,
   - przeprowadzenie monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego,
   - wyłączanie turbin wiatrowych w newralgicznych okresach nasilonej ekspozycji ptaków narażonych na wysokie ryzyko kolizji (np. szczyt przelotu gęsi, szczyt aktywności ptaków szponiastych przypadający na okres toków oraz karmienia piskląt itd.),
   - zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej na panelach fotowoltaicznych, która ma za zadanie niwelowanie efektu odbicia promieni słonecznych oraz poprawia ich pochłanianie, zwiększając wydajność urządzenia; powłoka minimalizuje ewentualny efekt oślepiania ptaków oraz mylenia powierzchni paneli jako powierzchni wody, co może powodować kolizje ptaków z panelami,
   - stosowanie paneli fotowoltaicznych posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych,
   - wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,
   - zabezpieczenie w trakcie robót budowlanych warstwy humusowej ziemi, i wykorzystanie jej po zakończeniu robot budowlanych na terenie inwestycji,
   - prowadzenie prac tylko w porze dziennej,
   - odpowiednie odsunięcie lokalizacji poszczególnych urządzeń od zadrzewień i kompleksów leśnych,
   - znaczne oddalenie inwestycji od obszarów chronionych i nie wkraczanie na obszary cenne przyrodniczo,
   - odtworzenie ewentualnych strat w roślinności powstałych w trakcie prac budowlanych,
   - zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
   - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (jeżeli jest wskazane),
   - maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
   - prowadzenie monitoringu poinwestycyjnego.

6. Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego:
   - w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,
   - ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,
   - ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
   - racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
   - sprawne przeprowadzenie prac,
   - stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,
   - wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),

7. Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i rzek istotnych dla rolnictwa:
   - uwzględnianie zakazów jakie zostały ustanowione na obszarach prawnie chronionych (jeżeli dana inwestycja będzie realizowana na tego typu obszarze),
   - uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji,
   - wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,
- prowadzenie prac budowlanych w określonym czasie – poza okresem lęgowym i tarła ryb,
- kompensacja przyrodnicza – nasadzenia drzew i krzewów,
- wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),
- stosowanie nowoczesnego i sprawnego sprzętu budowlanego, w celu uniknięcia wycieków substancji toksycznych i ograniczenia nadmiernej emisji hałasu,
- po zakończeniu prac zadbać o przywrócenie stanu powierzchni ziemi, dna czy brzegu rzeki do stanu sprzed prowadzenia prac, co ułatwi reintrodukcję gatunków.

8. Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej, przebudowa ujęć wody i oczyszczalni ścieków:
   - racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
   - sprawne przeprowadzenie prac,
   - stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,
   - ponowne wykorzystanie usuniętych mas ziemi i warstwy humusu,
   - w przypadku kolizji z terenami zieleni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,
   - odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,
   - nasadzanie drzew w celu kompensacji przyrodniczej,
   - przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci wod-kan,
   - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tylko na terenach, gdzie nie ma możliwości podłączenia do sieci kanalizacyjnej i gdzie budowa sieci kanalizacyjnej nie ma ekonomicznego uzasadnienia

9. Budowa nowych PSZOK i rozbudowa lub modernizacja istniejących PSZOK:
   - ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,
   - ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
   - racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
   - sprawne przeprowadzenie prac,
   - stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,
   - wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),

10. Rekultywacja składowisk odpadów:
    - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,
    - stosowanie najlepszej dostępnej technologii w celu ograniczenia do minimum negatywnym skutków dla środowiska,
    - wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi,
    - wprowadzenie nowej roślinności spójnej z uwarunkowaniami przyrodniczymi.

11. Promocja powiatu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego:
    - inwentaryzacja przyrodnicza przed wykonaniem prac,
    - wykonywanie prac poza okresem lęgowym i rozrodczym,
    - wybór najkorzystniejszego wariantu lokalizacyjnego dla danej inwestycji,
    - minimalizacja strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
    - stosowanie nowoczesnego sprzętu budowlanego,
    - ograniczanie do minimum powstawania odpadów i eliminacja ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych,
    - w przypadku kolizji z drzewami niezbędne jest zabezpieczenie ich wraz z bryłą korzeniową przed ich ewentualnym uszkodzeniem,
    - w przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów stosowanie kompensacji przyrodniczej,
    - zabezpieczenie wód jeziora i rzeki przed nadmiernym zamuleniem oraz zmianą struktury i kształtu nabrzeża,
    - wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione).

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyrobu 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

Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie powiatu, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z celami przyjętymi w nadrzędnych dokumentach strategicznych oraz dokumentach o charakterze programowym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i z ekologicznego punktu widzenia.

W przypadku realizacji zaproponowanych w Programie działań, mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko, proponuje się zastosować rozwiązania alternatywne. Warianty alternatywne należy rozważyć w taki sposób, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.
Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważyć przede wszystkim:

- warianty lokalizacji - dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i uciążliwości dotykające mieszkańców (hałas, spaliny),
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- potrzeby oraz skutki środowiskowe (w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji),
- stosowanie BAT jako możliwie najkorzystniejszych dla środowiska technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych,
- warianty organizacyjne,
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa".

Wariant niezrealizowania inwestycji nie musi wywoływać negatywnych konsekwencji środowiskowych. Precyzyjne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów przedsięwzięć. Program jest dokumentem strategicznym i nie zawiera informacji technicznych, które pozwoliłby na przeprowadzenie skutecznej analizy wariantów alternatywnych w odniesieniu do planowanych przedsięwzięć. W związku z czym szczegółowe rozwiązania w tym zakresie będą wprowadzane na etapie realizacji inwestycji wynikających z dokumentu.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w *Programie* to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków finansowych na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy* był stopień ogólności zapisów analizowanego *Programu*. Nie znając zakresu działań zaplanowanych inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania. W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Dlatego też należy zakładać, że wszelkie sformułowane wnioski odnośnie możliwości wystąpienia możliwego negatywnego oddziaływania, powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania szczegółowych analiz np. na etapie przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji środowiskowych.

Część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i przeprowadzenia postępowania w sprawie OOŚ. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania kluczowych problemów, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ustalenia *Programu* obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze powiatu mogileńskiego, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Powiat Mogileński zlokalizowany jest z dala od granic Państwa. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, w której zostały przedstawione wszelkie oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji przedsięwzięć. Prognoza została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie oraz jej zawartość i stopień szczegółowości został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy.

Do opracowania wykorzystano dane uzyskane z następujących jednostek:

- Starostwo Powiatowe w Mogilnie,
- Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego,
- Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (WIOŚ),
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ),
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (RDOŚ),
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP),
- Nadleśnictwa: Gołąbki i Miradz,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Bydgoszczy,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy.

Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego został opracowany przy uwzględnieniu założeń i celów przyjętych w dokumentach strategicznych o charakterze wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i regionalnym.

W Prognozie opisano aktualny stan środowiska na terenie powiatu, z podziałem na poszczególne komponenty środowiska.
Co roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska bada jakość powietrza na terenie całego województwa, które jest podzielone na strefy. Powiat mogileński przynależy do strefy kujawsko-pomorskiej. Strefa ta w 2019 roku, pod kątem ochrony zdrowia, została zaliczona do klasy C. Klasa ta wynika z przekroczenia dopuszczalnych norm dla pyłu zawieszonego PM10, pyłu zwieszonego PM2,5 (II faza) i benzo(a)pirenu w pyle PM10. Była również przekroczona wartość poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Dokonano również oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin. Strefa kujawsko-pomorska uzyskała klasę C ze względu na przekroczone wartości dla ozonu (zarówno poziom docelowy jak i poziom celu długoterminowego). W związku z przekroczeniem dopuszczalnych norm dla poszczególnych zanieczyszczeń opracowano program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej. Na jakość powietrza w powiecie decydujący wpływ ma emisja powierzchniowa związana z emisją zanieczyszczeń z kotłowni i pieców (tzw. niska emisja), emisja liniowa związana z ruchem pojazdów oraz emisja punktowa z zakładów przemysłowych jak również emisja napływowa z sąsiednich powiatów.
Na terenie powiatu energia ze źródeł odnawialnych pozyskiwana jest z instalacji fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych.
Dominującym źródłem hałasu w powiecie jest ruch drogowy. Ostatnie badania poziomu hałasu wykonano w Strzelnie w 2017 roku. Wówczas nie zostały dotrzymane dopuszczalne normy poziomu hałasu zarówno dla pory dnia jak i nocy. Z generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego w 2015 roku wynika, że po drogach krajowych na terenie powiatu przejechało średni 10,5 tys. pojazdów w ciągu dobry. Największy ruch został odnotowany na drodze wojewódzkiej nr 254 w Mogilnie, gdzie przejechało 12 tys. pojazdów na dobę. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd, tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany.
Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są napowietrzne sieci energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie powiatu mogileńskiego pomiary poziomów pól elektromagnetycznych zostały wykonane w miejscowościach: Mogilno, Dąbrowa, Strzelno i Jeziora Wielkie. Z wykonanych pomiarów wynika, że nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych.
Powiat mogileński leży w zlewni dziesięciu jednolitych części wód rzecznych oraz wyznaczono sześć jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. W latach 2017-2019 przebadano 4 jcwp rzeczne i 5 jcwp jezior Ich stan określono jako zły. Na terenie powiatu wydzielono dwie Jednolite Części Wód

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Podziemnych (JCWPd) o numerach: GW600042, GW600043. Na terenie powiatu wody podziemne były badane w trzech punktach pomiarowych. Z ostatnich badań z 2020 roku wynika, że wody podziemne były zadowalającej jakości. Ich jakość nie uległa zmianie od 2016 roku.
Powiat jest bardzo dobrze zwodociągowany. Stopień zwodociągowania wynosił na koniec 2019 roku 99,5%. Dostępność do kanalizacji sanitarnej jest zdecydowanie gorsza, bo stopień skanalizowania wynosił 58,2%. Na terenie powiatu funkcjonuje 5 oczyszczalni ścieków komunalnych. Woda dla mieszkańców ujmowana jest z 22 ujęć.
Powiat jest zasobny w złoża surowców mineralnych, udokumentowane są złoża soli kamiennej, piasków i żwirów oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Występuje łącznie 12 złóż, z czego eksploatacja prowadzona jest na 3 złożach, na jednym złożu eksploatacja prowadzona jest okresowo. Wydobywanie kopalin odbywa się na podstawie wydanych koncesji.
System gospodarowania odpadami na terenie poszczególnych gmin opiera się na założeniach wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Na terenie gmin odpady komunalne odbierane są w systemie workowym i pojemnikowym. Funkcjonują również PSZOKi (w 3 gminach) do których mieszkańcy mogą oddawać wybrane frakcje odpadów. W 2019 roku odebrano łącznie 15 572,197 Mg, z czego 67,67% stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. W 2019 roku każda gmina miała jakiś problem z osiągnięciem wymaganych poziomów ograniczania masy odpadów i poziomów recyklingu. Gmina Dąbrowa i Strzelno miały problem z osiągnieciem poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Gmina Jeziora Wielkie nie osiągnęła poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gmina Mogilno nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Systematycznie usuwane są wybory zawierające azbest. Gminy mają opracowane programy usuwania wyrobów zawierających azbest. Do unieszkodliwienia pozostało jeszcze około 20 874,4 Mg wyrobów azbestowych.
Obszary prawnie chronione zajmują powierzchnię 10 577,07 ha powiatu co stanowi 15,7% powierzchni całego powiatu. W powiecie znajdują się: rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne i obszar Natura 2000. Na których występują liczne gatunki roślin, zwierząt i grzybów, które są chronione. W powiecie wyznaczono trzy korytarze ekologiczne: Pojezierze Żnińskie, Pojezierze Gnieźnieńskie, Puszcza Bydgoska – Dolina Warty, które pełnią funkcję uzupełniającą, łączącą obszary cenne przyrodniczo. Obszary leśne na terenie powiatu w 2019 roku zajmowały powierzchnię 11 073,97 ha. Lesistość wynosiła 16,4%.

W Prognozie analizowany jest wpływ zaplanowanych w Programie ochrony środowiska działań i inwestycji na środowisko naturalne i zdrowie mieszkańców powiatu. Działania inwestycyjne obejmują lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Na podstawie analizy stanu środowiska na terenie powiatu oraz celów i kierunków działań określonych w strategicznych dokumentach i programach (krajowych, wojewódzkich, lokalnych) zestawiono dla powiatu mogileńskiego (w odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji) cele i kierunki interwencji.
Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza
Cel: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
Kierunki interwencji:

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,

Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm
Kierunki interwencji:

- Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu,

Cel: Adaptacja do zmian klimatu
Kierunki interwencji:

- Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg,
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Rozwój systemów ostrzeżeń,

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem
Cel: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
Kierunki interwencji:

- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami
Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód
Kierunki interwencji:

- Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,

Cel: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody
Kierunki interwencji:

- Zwiększanie retencji wodnej,

Cel: Przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi
Kierunki interwencji:

- Ochrona przed powodzią i lokalnymi podtopieniami,
- Ochrona przed suszą i deficytem wody,

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa -
Cel: Wyrównywanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenie powiatu
Kierunki interwencji:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków,

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne
Cel: Ograniczanie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami geologicznymi,

Obszar interwencji – Gleby
Cel: Dobra jakość gleb
Kierunki interwencji:

- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
Kierunki interwencji:

- Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko,

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze
Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Cel: Zwiększenie lesistości powiatu i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych
Kierunki interwencji:

- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami
Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnych awarii
Kierunki interwencji:

- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej,

Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna
Cel: Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa
Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Obszar interwencji – Monitoring środowiska
Cel: Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska
Kierunki interwencji:

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

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ zaplanowanych zadań na poszczególne elementy: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Oddziaływania poszczególnych zadań na środowisko i zdrowie ludzi może być pozytywne lub negatywne, krótko- średnio- lub długoterminowe, pośrednie lub bezpośrednie oraz stałe i chwilowe.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Analiza wpływu realizacji zaplanowanych zadań w ramach *Programu* pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania na środowisko zaplanowanych działań zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Wśród zadań, które mogą spowodować potencjalne negatywne oddziaływanie na ww. komponenty środowiska, należy wymienić:

- Rozbudowę sieci gazowej,
- Termomodernizację budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych,
- Inwestycje drogowe – budowa, przebudowa, modernizacja dróg na terenie powiatu,
- Inwestycje z zakresu odnawialnych źródeł energii – montaż instalacji w budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych,
- Rozbudowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych,
- Zadania z zakresy melioracji wodnych – utrzymanie rzek, kanałów, rowów,
- Zadania z zakresu rozbudowy sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz modernizacji oczyszczalni ścieków i ujęć wody,
- Rozbudowę i budowę punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- Inwestycje w zakresie rozwoju infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej.

Potencjalne negatywne skutki realizacji ww. inwestycji będą odczuwalne głównie dla roślin i zwierząt, na powierzchnię ziemi, a w niektórych przypadkach również na powietrze, wodę oraz zdrowie i komfort życia mieszkańców powiatu. Uciążliwości te będą występować głównie na etapie realizacji inwestycji i część z nich zostanie wyeliminowana na etapie eksploatacji. Prowadzenie wszelkich prac budowlanych powoduje naruszenie powierzchni gleby, wierzchnia warstwa gleby zostaje usunięta, w ten sposób prawdopodobne jest zniszczenie siedlisk roślin poprzez wycinkę drzew, krzewów. Nowe inwestycje budowlane powodują zajęcie pewnego obszaru, a to zmniejsza potencjalne miejsca bytowania zwierząt. W przypadku przeprowadzania termomodernizacji budynków może dojść do niszczenia miejsc gniazdowania ptaków i miejsc bytowania nietoperzy. Wszelkie inwestycje drogowe wiążą się z ingerencją na powierzchni ziemi, może potencjalnie dojść do skażenia gleby w bliskim sąsiedztwie drogi na skutek spływu zanieczyszczeń lub w wyniku ewentualnych awarii pojazdów. Działania polegające na utrzymaniu melioracyjni wodnych mogą wpływać na modyfikację dynamiki cieków, zostanie uproszczona struktura siedlisk w korycie, może obniżyć się poziom wód gruntowych. W trakcie prowadzenia robót budowlanych może dojść do zniszczenia siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w korycie. Inwestycje, które zlokalizowane są na terenach Natura 2000 należy przeprowadzać w sposób ostrożny tak aby nie naruszyć ich spójności i nie zniszczyć różnorodności biologicznej z nią związanej.

Zdecydowaną większość stwierdzonych potencjalnych negatywnych oddziaływań można wyeliminować poprzez stosowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz zastosowanie procedur wynikających z obowiązujących przepisów. Wśród rozwiązań zapobiegawczych i ograniczających negatywne oddziaływanie należy wymienić: wykonywanie inwentaryzacji przyrodniczej przed podjęciem prac oraz wykonywanie prac poza okresem lęgowym zwierząt, stosowanie odpowiedniego i nowoczesnego sprzętu, wykonywanie robót zgodnie z harmonogramem prac, stosowanie kompensacji przyrodniczej przez nasadzanie drzew i krzewów, zajmowanie możliwie najmniejszej przestrzeni pod inwestycje. Przede wszystkim należy przestrzegać obowiązujące przepisy prawne i wytyczne realizacji inwestycji.

Na podstawie wykonanych analiz nie stwierdzono możliwości występowania oddziaływań transgranicznych związanych z realizacją *Programu*.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W przypadku, gdy *Program* nie zostanie wdrożony prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie również na zdrowie mieszkańców powiatu mogileńskiego.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Mogilno, 2021 rok

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

ZAMAWIAJĄCY:

Powiat Mogileński
ul. Narutowicza 1
88-300 Mogilno

WYKONAWCA:

TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska s.c.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Spis treści:

1. WPROWADZENIE 7

1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA 7
1.2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGRAMU 7

2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE 7

3. PODSTAWOWE DANE O POWIECIE MOGILEŃSKIM 17

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE 17
3.2. DEMOGRAFIA 18
3.3. KOMUNIKACJA 19
3.4. ROZWÓJ GOSPODARCZY I SPOŁECZNY 21

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA 23

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA 23
4.1.1. Warunki klimatyczne 23
4.1.2. Wpływ zmian klimatu na funkcjonowanie powiatu 23
4.1.3. Jakość powietrza atmosferycznego 24
4.1.4. Emisja substancji do powietrza 30
4.1.5. Odnawialne źródła energii 34
4.2. ZAGROŻENIE HAŁASEM 38
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE 46
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI 48
4.4.1. Wody powierzchniowe - rzeki 51
4.4.2. Wody powierzchniowe - jeziora 53
4.4.3. Zagrożenia wód powierzchniowych 55
4.4.4. Wody podziemne 58
4.4.5. Zagrożenia wód podziemnych 62
4.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA 63
4.5.1. Wodociągi i ujęcia wód 63
4.5.2. Jakość wody podawana do sieci ze stacji uzdatniania wody 65
4.5.3. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków 66
4.5.4. Ochrona wód i gospodarka ściekowa 67
4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE 69
4.7. GLEBY 70
4.7.1 Zagrożenia dla gleb 71
4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW 73
4.8.1. Odpady przemysłowe 74
4.8.2. Odpady komunalne 74
4.8.3. Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów komunalnych 76
4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE 79
4.9.1. Prawna ochrona przyrody i krajobrazu 79
4.9.2. Rezerwat przyrody 80
4.9.3. Park krajobrazowy 81
4.9.4. Obszar chronionego krajobrazu 81
4.9.5. Pomniki przyrody 81
4.9.6. Użytki ekologiczne 85
4.9.7. Obszary Natura 2000 85
4.9.8. Korytarze ekologiczne 90
4.9.9. Lasy 91
4.9.10. Tereny zieleni urządzonej 92
4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI 93
4.11 EDUKACJA EKOLOGICZNA 94
4.12 DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA WIOŚ W BYDGOSZCZY ORAZ INNYCH JEDNOSTEK 95

5. EFEKTY REALIZACJI ZADAŃ WYNIKJĄCYCH Z DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 96

6. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA NATURALNEGO NA TERENIE POWIATU MOGILEŃSKIEGO 98

7. USTALENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 105

7.1. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 105

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

7.2. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 115
8. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 135
8.1. INSTRUMENTY FINANSOWE 135
8.2. INSTRUMENTY PRAWNE 135
8.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE 136
8.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE 136
9. MONITOROWANIE, SPRAWOZDAWCZOŚĆ, EWALUACJA ORAZ AKTUALIZACJA 137
9.1. WYKAZ INTERESARIUSZY ZAANGAŻOWANYCH W PRACE NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA . 137
10. STRESZCZENIE 137
SPIS SKRÓTÓW 141
SPIS TABEL 141
SPIS RYSUNKÓW 142

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

1. WPROWADZENIE

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.), która zobowiązuje organ wykonawczy powiatu (w tym wypadku Zarząd Powiatu Mogileńskiego) do opracowania programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2021 poz. 1057 ze zm.).

Jest to już kolejny Program, ostatni został przyjęty uchwałą nr XXVI/146/17 Rady Powiatu Mogileńskiego z dnia 10 marca 2017 roku w sprawie uchwalenia Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego.

1.2. Metodyka sporządzenia Programu

Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego jest dokumentem strategicznym. To podstawowy instrument do realizacji zadań w zakresie ochrony środowiska. Efektem realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego lub jego poprawa oraz wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem w Powiecie.

Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego został opracowany zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (zwane w dalszej części Wytycznymi), przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska. Na metodykę opracowania dokumentu składa się kilka etapów:

- Przegląd dokumentów strategicznych, programowych i planistycznych przyjętych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Wyszczególnienie celów istotnych dla ochrony środowiska co da spójność niniejszego Programu z innymi dokumentami.
- Opis aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu mogileńskiego. Zgodnie z *Wytycznymi* opisu dokonano na podstawie ogólnodostępnych danych o środowisku pozyskanych z Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) i Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Dodatkowo przeprowadzono ankietyzację jednostek działających w zakresie ochrony środowiska tj. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP), Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna (PSSE), nadleśnictwa, zarządcy dróg, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Starostwo Powiatowe w Mogilnie oraz Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego wraz z jej spółkami gminnymi.
- Na podstawie uzyskanych danych przedstawiono główne problemy i zagrożenia oraz dokonano analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji.
- Opisano zadania w zakresie ochrony środowiska, które były wykonane w latach 2019-2020.
- Określono cele i kierunki interwencji wynikające z oceny stanu środowiska.
- Przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy osobno dla zadań własnych samorządu opracowującego Program i zadań monitorowanych. W harmonogramach wyszczególniono zakres zadania, planowany termin realizacji, koszty i potencjalne źródła finansowania.
- Wyznaczono zasady monitorowania Programu poprzez określone wskaźniki umożliwiające kontrolę i ocenę stanu realizacji poszczególnych działań zaplanowanych w Programie.

2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2021 poz. 1057 ze zm.). Program ochrony środowiska powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego. Poniżej przedstawiono analizę kluczowych dokumentów strategicznych na poziomie krajowym. Przeanalizowano również dokumenty przyjęte na szczeblu wojewódzkim i lokalnym.

Do **nadrzędnych dokumentów strategicznych**, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

1. **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)**

Jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

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

- Kierunek interwencji - zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Kierunek interwencji - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Kierunek interwencji - ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Kierunek interwencji - przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- Kierunek interwencji - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Kierunek interwencji - wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Kierunek interwencji - gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Kierunek interwencji - zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Kierunek interwencji - wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),

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

- Kierunek interwencji - przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Kierunek interwencji - adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,

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

- Kierunek interwencji - edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,

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

- Kierunek interwencji - usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

2. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Celem SZRWRiR jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.

Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej

- Nowe modele organizacji produkcji i rynków, krótkie łańcuchy rynkowe i uczciwa konkurencja
- Jakość i bezpieczeństwo żywności
- Rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu 4.0. w sektorze rolno-spożywczym oraz jego modernizacja
- Zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym
- Poszerzanie i rozwój rynków zbytu na produkty i surowce sektora rolno-spożywczego (w tym biogospodarki)

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Rozwój liniowej infrastruktury technicznej
- Dostępność wysokiej jakości usług publicznych
- Rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast
- Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
- Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

Cel szczegółowy III Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa

- Odpowiedź na zmiany demograficzne i ich następstwa
- Rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy
- Wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi
- Budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym
- Rozwój ekonomii i solidarności społecznej na obszarach wiejskich.

3. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (SRT2030)

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności i transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Z punktu widzenia niniejszego opracowania znaczenie mają kierunki interwencji:

- Kierunek interwencji 3 - Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 5 - Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

4. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 określa warunki funkcjonowania i sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego, podnoszące jego efektywność i spójność w perspektywie średniookresowej.
Cel główny: wzmocnienie spójności i efektywności bezpieczeństwa narodowego, który powinien być zdolny do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego.
Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:

- Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
  - 3.1.3.Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce;

Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:

- Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
  - 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
  - 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
  - 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
  - 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

5. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 (KSRR 2030)

Głównym celem polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Dokument przedstawia cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorządy: wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030.
Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

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

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

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

6. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

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.
Miarą realizacji celu PEP 2040 przyjęto poniższe wskaźniki:

- Nie więcej niż 56% węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 roku,
- Co najmniej 23% OZE w końcowym zużyciu energii brutto w 2030 roku,
- Wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 roku,
- Ograniczenie emisji GHG o 30% do 2030 roku (w stosunku do 1990 r.)
- Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o 23% do 2030 r. (w stosunku do prognoz PRIMES z 2007 r.)

W dokumencie przyjęto cele szczegółowe oraz przypisano do nich projekty strategiczne:
Cel szczegółowy 1 – Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
Projekt strategiczny:

- transformacja regionów węglowych

Cel szczegółowy 2 – Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej
Projekty strategiczne:

- Rynek mocy,
- Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych

Cel szczegółowy 3 – Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych
Projekty strategiczne:

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- Budowa Baltic Pipe
- Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego

Cel strategiczny 4 – Rozwój rynków energii
Projekty strategiczne:

- Wdrożenie Planu działań (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej)
- Hub gazowy,
- Rozwój elektromobilności

Cel strategiczny 5 – Wdrożenie energii jądrowej
Projekty strategiczne:

- Program polskiej energetyki jądrowej

Cel strategiczny 6 – Rozwój odnawialnych źródeł energii
Projekt strategiczny:

- Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej

Cel strategiczny 7 – Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji
Projekty strategiczne:

- Rozwój ciepłownictwa systemowego

Cel strategiczny 8 – Poprawa efektywności energetycznej
Projekty strategiczne:

- Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

7. **Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**

Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
   - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
   - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
   - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
   - adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
   - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
   - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
   - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
   - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
   - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
   - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
   - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
   - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
   - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
   - zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
   - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym przyjęte na szczeblu wojewódzkim i lokalnym:

1. **Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 – Strategia Przyspieszenia 2030+**

Strategia przyjęta została Uchwałą nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. Strategia rozwoju jest najważniejszym dokumentem, który opracowuje Samorząd Województwa w celu wyznaczenia kierunków rozwoju województwa na najbliższe lata(ta

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

strategia obejmuje okres do roku 2030, choć niektóre działania kontynuowane będą także po tym roku, stąd do jej nazwy dodano symboliczny znak „+"). Kierunki te są następnie realizowane poprzez bardzo różne działania władz, ale także innych podmiotów zainteresowanych rozwojem, a kiedy większość zaplanowanych działań zostanie już wykonana lub sytuacja województwa zmieni się tak bardzo, że strategia stanie się już nieaktualna –sporządza się kolejną na następne lata. Ustalono cel nadrzędny jako: „Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich". W Strategii przyjęto cele główne do których sformułowano cele operacyjne:

Cel główny: 1. Skuteczna edukacja

Cele operacyjne:

11. Podniesienie jakości kształcenia i wychowania
12. Edukacja dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach
13. Kształtowanie środowiska edukacyjnego
14. Rozwój szkolnictwa wyższego

Cel główny: 2. Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo

Cele operacyjne:

21. Aktywność społeczna i rozwój społeczeństwa obywatelskiego
22. Rozwój wrażliwy społecznie
23. Zdrowie
24. Kultura, sztuka i dziedzictwo narodowe
25. Sport i aktywność fizyczna

Cel główny: 3. Konkurencyjna gospodarka

Cele operacyjne:

31. Odbudowa gospodarki po COVID-19
32. Innowacyjna gospodarka–nauka, badania i wdrożenia
33. Rozwój przedsiębiorczości
34. Rozwój sektora rolno-spożywczego
35. Rozwój turystyki
36. Internacjonalizacja gospodarki
37. Nowoczesny rynek pracy

Cel główny: 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

41. Infrastruktura rozwoju społecznego
42. Środowisko przyrodnicze
43. Przestrzeń kulturowa
44. Przestrzeń dla gospodarki
45. Infrastruktura transportu
46. Infrastruktura techniczna
47. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne
48. Potencjały endogeniczne

Cel główny: 5. Spójne i bezpieczne województwo

Cele operacyjne:

51. Transport publiczny
52. Cyfryzacja
53. Bezpieczeństwo
54. Współpraca dla rozwoju regionu.

Z punktu widzenia Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego istotnymi celami są:

Cel operacyjny: Środowisko przyrodnicze, dla którego ustalono kierunki rozwoju:

- Ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- Ochrona, zwiększanie zasobów i poprawa jakości zasobów wód,
- Zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województw,
- Zachowanie, wzmacnianie oraz ochrona potencjału terenów zieleni pełniących funkcję zielonych pierścieni na terenie i wokół miast,
- Działania na rzecz rozwoju systemu obszarów chronionych,
- Biologizacja działalności rolniczych,
- Rozwój idei gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Odnowa i ponowne wykorzystywanie obszarów poprzemysłowych.

Cel operacyjny: Infrastruktura transportu:

- Rozwój sieci i poprawa standardu dróg krajowych dla zapewnienia dostępności województwa w relacjach międzyregionalnych,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- Rozwój sieci i poprawa standardu dróg wojewódzkich oraz powiatowych istotnych dla spójności transportowej województwa,
- Rozwój sieci dróg lokalnych poprzez ich budowę i modernizację,
- Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miejscowości,
- Rozwój sieci oraz infrastruktury dróg rowerowych o znaczeniu transportowym,
- Przygotowanie infrastruktury transportowej do rozwoju elektromobilności,
- Poprawa bezpieczeństwa transportu poprzez działania w sferze infrastruktury.

Cel operacyjny: Infrastruktura techniczna:

- Zapewnienie zaopatrzenia w wodę pitną wysokiej jakości,
- Rozwój infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- Efektywna gospodarka odpadami. Rozwiązania na rzecz wdrażania modelu gospodarki o obiegu zamkniętym.

Cel operacyjny: Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne:

- Wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego,
- Wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu indywidualnego,
- Rozwój rozwiązań niskoemisyjnych w energetyce i przemyśle,
- Modernizacja indywidualnych oraz zbiorczych systemów grzewczych w kierunku rozwiązań niskoemisyjnych lub bezemisyjnych,
- Rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii,
- Upowszechnienie zachowań prosumenckich wśród indywidualnych odbiorców energii,
- Rozwój technologii oraz promocja zachowań oszczędzających zużycie energii,
- Promocja budownictwa energooszczędnego,
- Rozwój infrastruktury przesyłu i magazynowania energii elektrycznej oraz paliw,
- Utrzymanie wysokiej sprawności infrastruktury energetycznej gwarantującej bezpieczny poziom dostaw energii do odbiorców.

2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego

Dokument został przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego.

Plan nie posiada rangi prawa miejscowego, jest jednak wiążący na obszarze województwa, gdyż jego ustalenia muszą być uwzględnione w uchwalanych przez organy samorządu terytorialnego studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, z którymi z kolei musi być spójny każdy opracowywany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W dokumencie określono cel główny zagospodarowania przestrzennego województwa, którym jest: „Zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia mieszkańców". Określono cele szczegółowe:

1. Zwiększenie atrakcyjności regionu w wymiarze europejskim jako pochodnej jego walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, wysokich standardów życia mieszkańców, wysoce sprawnych systemów infrastruktury technicznej, dogodnych powiązań ze światem zewnętrznym.
2. Przyśpieszenie rozwoju największych miast regionu jako aktywnych biegunów wzrostu, stymulujących wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich w ich otoczeniu.
3. Modernizacja struktury przestrzenno-funkcjonalnej regionu osiągana w następstwie rozwoju miast średnich (Włocławek, Grudziądz, Inowrocław), a także pozostałych miast powiatowych, jako węzłów systemów transportowych i teleinformacyjnych oraz obszarów z unikatowymi walorami środowiska przyrodniczego i predyspozycjami do użytkowania rekreacyjnego.

Głównym kierunkiem działań planistycznych odnoszących się do środowiska przyrodniczego i kulturowego jest ich ochrona i zachowanie w jak najlepszym stanie dla przyszłych pokoleń. Ogół tych działań będzie korzystnie wpływać na poprawę jakości życia mieszkańców, a poprzez zwiększenie ogólnej atrakcyjności turystycznej województwa przyśpieszy rozwój aktywności związanych z obsługą ruchu turystycznego.

Dla ochrony zasobów i walorów przyrodniczych i krajobrazowych (w odniesieniu do powiatu mogileńskiego) niezbędne jest gospodarowanie z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju, co pozwoli na prawidłowe funkcjonowanie systemów przyrodniczych poprzez:

- tworzenie nowych rezerwatów przyrody i powiększanie istniejących,
- opracowanie planów ochrony dla wszystkich rezerwatów i ich realizacja zgodnie z przyjętymi zasadami gospodarowania,
- ukształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów chronionych,
- zachowanie terenów korytarzy ekologicznych,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- włączenie do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 Jezioro Gopło,
- ochronę zasobów wodnych przez opracowanie spójnego, kompleksowego programu ochrony wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior, przed obszarowymi zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego, ze wskazaniem sposobów i metod tej ochrony,
- utrzymanie jakości czystych wód jezior i cieków,
- likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń wód poprzez budowę kolejnych oczyszczalni ścieków, modernizację istniejących oczyszczalni, kontynuowanie rozbudowy systemów kanalizacji sanitarnej w celu dociążenia oczyszczalni ścieków, a tym samym zwiększenia ich efektywności,
- likwidację i rekultywację składowisk odpadów stanowiących zagrożenie dla środowiska,
- ochronę zasobów glebowych i leśnych przed przeznaczaniem na cele nierolnicze gleb wysokoprodukcyjnych,
- eliminację czynników degradacji (zmniejszania żyzności i produkcyjności gleb) i zanieczyszczenia gleb oraz naruszania stosunków wodnych,
- zwiększenie lesistości obszaru województwa poprzez zalesianie gruntów najsłabszych klas bonitacyjnych mało przydatnych dla gospodarki rolnej,
- przeciwdziałanie procesom erozji gleb,
- dostosować skład gatunkowy drzewostanów leśnych do siedliska glebowego lub dokonać przebudowy drzewostanów leśnych zgodnie z siedliskami glebowymi,
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- zwiększenie zasobów zieleni na obszarach wykorzystywanych rolniczo (zalesianie i wprowadzanie zadrzewień) w szczególności w sąsiedztwie cieków i w zlewniach jezior,
- wprowadzanie zadrzewień, zarówno szpalerowych wzdłuż dróg, cieków i na miedzach oraz kępowych,
- umieszczanie w planach budowy i modernizacji ciągów komunikacyjnych tzw. biologicznej zabudowy dróg, w szczególności kontaktujących się z terenami rolniczymi i osadniczymi,
- ochronę złóż surowców naturalnych przed nadmierną i nieracjonalną eksploatacją oraz niezwłoczną rekultywację złóż wyeksploatowanych,
- niedopuszczenie do eksploatacji złóż węgla brunatnego w południowej części województwa ze względu na ochronę wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- edukację ekologiczną na terenach parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.

3. Programy ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

Obecnie dla strefy kujawsko-pomorskiej obowiązują:

- „Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr XXIII/340/20 z dnia 22 czerwca 2020 r. - Termin realizacji Programu ustala się na dzień 31 grudnia 2026 roku
- „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXXVII/622/17 z dnia 23 października 2017 r. - Termin realizacji Programu ustala się na dzień 31 grudnia 2025 roku,
- „Plan działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVIII/493/16 z dnia 19 grudnia 2016 r.

4. Program ochrony środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Przyjęty z dniem 25 września 2017 r., przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 wytycza cele z zakresu ochrony środowiska dla obszaru województwa oraz wskazuje kierunki działań jakie należy podejmować w celu osiągnięcia założonych w programie celów.

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych WIOŚ w Bydgoszczy i Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Instytutu Badawczego, danych Głównego Urzędu Statystycznego, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska) oraz danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Stan środowiska opisany został na rok 2015. Na podstawie diagnozy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska województwa, w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych, mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń przedstawiono w postaci analizy SWOT. Na podstawie diagnozy stanu środowiska województwa oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2024 roku.
Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poniższych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Zdiagnozowane główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie kujawsko-pomorskim oraz cele to:
Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza,
- przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu, pyłu PM2,5 oraz PM10,

Cel do osiągnięcia: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Zagrożenie hałasem:

- nieutrzymanie dobrego klimatu akustycznego województwa, głównie hałasu z powodu hałasu komunikacyjnego,

Cel do osiągnięcia: przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu, zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Pola elektromagnetyczne:

- wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji

Cel do osiągnięcia: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych.

Gospodarowanie wodami:

- zły stan wód powierzchniowych,
- deficyt wód powierzchniowych,
- zagrożenie powodziowe,
- zagrożenie suszą,

Cel do osiągnięcia: osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód, zwiększenie retencji wodnej, bezpieczeństwo powodziowe.

Gospodarka wodno-ściekowa:

- zła jakość wód powierzchniowych,
- niski stopień skanalizowania obszarów wiejskich,

Cel do osiągnięcia: poprawa jakości wody powierzchniowej, wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.

Zasoby geologiczne:

- występowanie terenów wymagających rekultywacji,
- wysoka ingerencja w środowisko naturalne związane z eksploatacją kopali,

Cel do osiągnięcia: rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.

PRZEWODNICZĄCY
RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Gleby:
- zagrożenia naturalne: erozja, osuwiska
- degradacja gleb w wyniku urbanizacji i eksploatacji kopalin

Cel do osiągnięcia: dobra jakość gleb, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
- składowanie jako dominujący sposób zagospodarowania odpadów komunalnych,
- niewystarczająca jakość selektywnego zbierania odpadów komunalnych,

Cel do osiągnięcia: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, w tym: nieprzekraczanie dopuszczalnych poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, osiąganie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i zbierania odpadów komunalnych odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło; inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe)

Zasoby przyrodnicze:
- presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo,
- presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo,
- niski stopień lesistości,
- rozwój górnictwa odkrywkowego,

Cel do osiągnięcia: zachowanie różnorodności biologicznej, zwiększenie lesistości województwa.

Zagrożenie poważnymi awariami:
- duża liczba zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych.

Cel do osiągnięcia: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

4. Plan gospodarki odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2032-2028 (PGO)

PGO przyjęty został Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.

Najważniejsze cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie to m.in:
- Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,
- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
- Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach,
- Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku,
- Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku,
- Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia,
- Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r.,
- Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiąganie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru , szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych,
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- Zwiększenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano-rozbiórkowych z gospodarstw domowych.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY
RADY POWIATU
Robert Musidłowski

3. PODSTAWOWE DANE O POWIECIE MOGILEŃSKIM

3.1. Położenie geograficzne

Powiat mogileński położony jest w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Powiat sąsiaduje z pięcioma innymi powiatami: Żnińskim i Inowrocławskim z województwa kujawsko-pomorskiego oraz Gnieźnieńskim, Konińskim i Słupeckim z województwa wielkopolskiego. Powiat tworzą: dwie gminy miejsko-wiejskie: Mogilno i Strzelno oraz dwie gminy wiejskie: Dąbrowa i Jeziora Wielkie. Siedzibą władz powiatu jest Starostwo Powiatowe w Mogilnie położone w przybliżeniu w centralnej części powiatu w odległości 61 km od Bydgoszczy (siedziby Urzędu Wojewódzkiego) i 75 km od Torunia (siedziby Urzędu Marszałkowskiego).

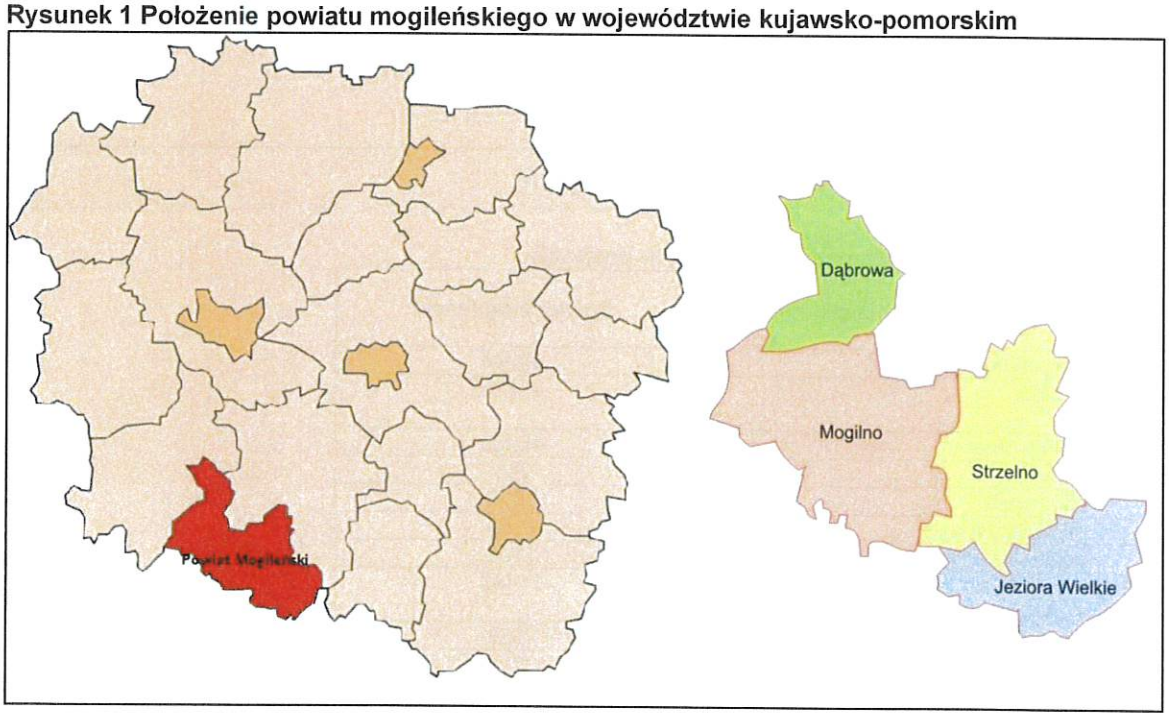
Powierzchnia powiatu mogileńskiego wynosi 67 244 ha, co stanowi 3,7% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego. Największą jednostką administracyjną w powiecie jest gmina Mogilno, a najmniejszą – gmina Dąbrowa.

Tabela 1 Powierzchnia gmin w powiecie mogileńskim

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [ha]	% powierzchni powiatu
Gmina Dąbrowa	10992	16,35
Gmina Jeziora Wielkie	12356	18,38
Gmina Mogilno - obszar miejski - obszar wiejski	25495 833 24662	37,91
Gmina Strzelno - obszar miejski - obszar wiejski	18401 446 17955	27,36
Powiat mogileński	**67244**	**100,00**

Źródło: Starostwo Powiatowe w Mogilnie.

Rysunek 1 Położenie powiatu mogileńskiego w województwie kujawsko-pomorskim

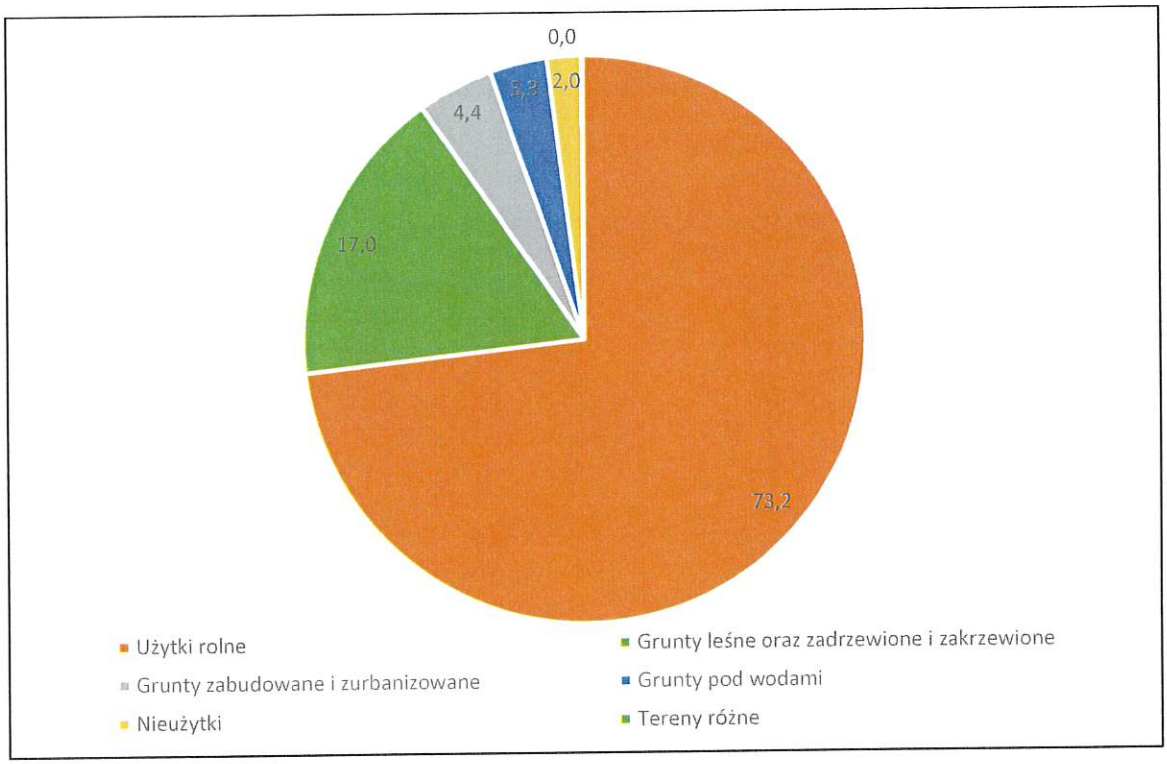


Powiat mogileński leży w obrębie makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego w granicach mezoregionu Pojezierza Gnieźnieńskiego. Średnia wysokość na pojezierzu wynosi od 100 do 125 metrów. Najwyższy punkt położony 167 m n.p.m. to Wał Wydartowski. Do największych jezior na terenie powiatu należą Wiecanowskie, Mogileńskie, Szydłowskie, Bronisławskie i Ostrowskie. Rzeźba terenu posiada cechy krajobrazu młodoglacjalnego, reprezentowanego przez różne formy polodowcowe. W przeważającej części obszaru powiatu występuje płaska i falista wysoczyzna morenowa, zbudowana z glin i piasków zwałowych, którą urozmaicają pagórki i wzgórza moren czołowych i kemów, jak również liczne formy wklęsłe, rynny polodowcowe i zagłębienia wytopiskowe. Dominującą wklęsłą rzeźbą terenu jest głęboka i rozległa rynna jeziora Gopła, stanowiąca wschodnią granicę powiatu. Rozległe

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

powierzchnie zajmują ponadto obszary sandrowe (np. w rejonie Przyjezierza i Huty Palędzkiej), stanowiące ongiś szlaki odpływu wód lodowcowych.

Pod względem struktury użytkowania gruntów w powiecie przeważają użytki rolne (73,2%). Najwięcej jest gruntów ornych. Grunty leśne stanowią 17% powierzchni powiatu. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują 4,4% powierzchni powiatu. Szczegółowa charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli i na wykresie.



Wykres 1 Struktura użytkowania gruntów w powiecie

Tabela 2 Struktura użytkowania gruntów w powiecie

Sposób użytkowania gruntów	Powiat mogileński
Powierzchnia ogółem	67244
Użytki rolne, w tym:	49185
grunty orne	45085
sady	211
łąki trwałe	1565
pastwiska trwałe	1162
pozostałe użytki rolne	1162
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	11447
Grunty zabudowane i zurbanizowane	2932
Grunty pod wodami	2222
Nieużytki	1354
Tereny różne	27

Źródło: Starostwo Powiatowe w Mogilnie.

3.2. Demografia

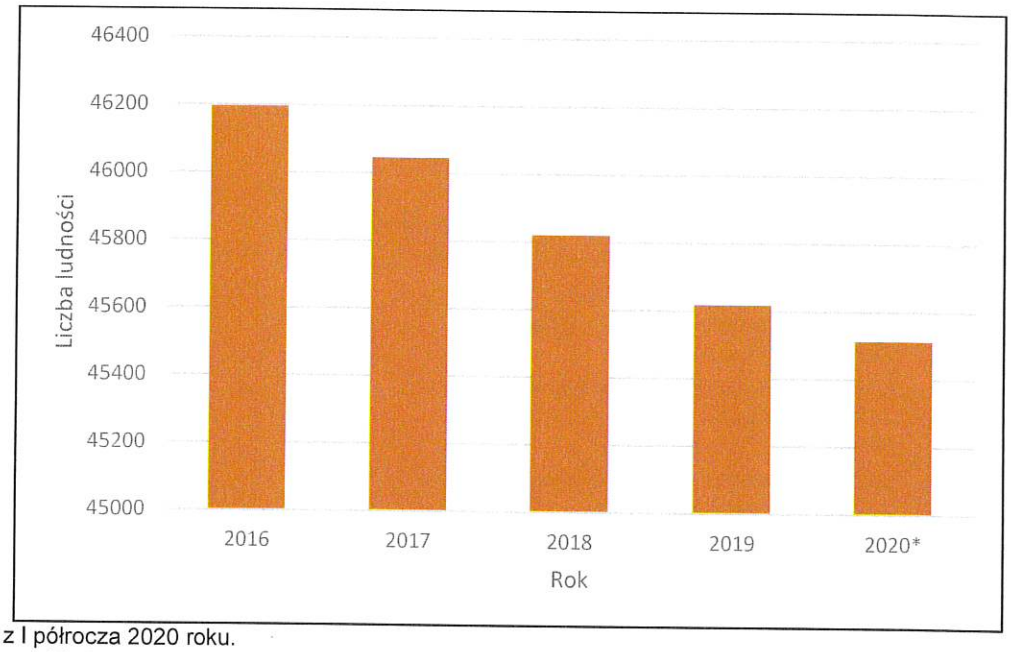
Powiat mogileński na dzień 31 XII 2019 r. liczył 45 619 mieszkańców, z czego 51,1% stanowiły kobiety, a 48,9% mężczyźni. Natomiast według najnowszych danych z I półrocza 2020 roku powiat mogileński zamieszkiwało 45 514 mieszkańców. W porównaniu do roku 2016 liczba ludności powiatu zmniejszyła się o 683 mieszkańców, od kilku lat liczba ludności systematycznie maleje. Ludność powiatu stanowi 2,2% ludności całego województwa kujawsko-pomorskiego. W powiecie mogileńskim najwięcej mieszkańców mieszka w gminie Mogilno, a najmniej w gminie Dąbrowa. Szczegółowe dane zostały przedstawione w poniższej tabeli.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Tabela 3 Liczba ludności w 2019 roku

Jednostka administracyjna	Liczba ludności	% ogółu
Gmina Dąbrowa	4600	10,1
Gmina Jeziora Wielkie	4860	10,6
Gmina Mogilno - obszar miejski - obszar wiejski	24575 11786 12788	53,9
Gmina Strzelno - obszar miejski - obszar wiejski	11585 5611 5974	25,4
Powiat mogileński	**45619**	100

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS wg stanu na 31.12.2019 r.



* dane z I półrocza 2020 roku.

Wykres 2 Zmiana liczby ludności w powiecie w latach 2016-2020

Gęstość zaludnienia w 2019 roku dla powiatu wynosiła 68 osób na km^2. Dla porównania w województwie kujawsko-pomorskim wynosiła 115 os/km^2. Najgęściej zamieszkałą gminą była gmina Mogilno – 96 os/km^2, a najniższy wskaźnik gęstości zaludnienia był w gminie Jeziora Wielkie – 39 os/km^2.

Według danych z 2019 roku ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowiła 17,8%, ludność w wieku produkcyjnym – 61,4%, a w wieku poprodukcyjnym 20,8% mieszkańców powiatu. Porównując dane z 2016 roku można zauważyć, że społeczeństwo starzeje się. Spadła liczba osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym. Odnotowano natomiast wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym.

3.3. Komunikacja

Drogi

Przez teren powiatu przebiegają ważne szlaki komunikacyjne, takie jak:

1. Drogi krajowe o łącznej długości 56,459 km:
   - nr 15 od km 161+762 do km 188+136;
   - nr 15f (obwodnica Inowrocławia) od km 0+000 do km 2+953;
   - nr 25 od km 190+946 do km 211+529;
   - nr 62 od km 000+000 do km 6+549.
2. Drogi wojewódzkie o łącznej długości 44,326 km:
   - nr 254 Brzoza – Wylatowo od km 27+130 do km 53+814,
   - nr 255 Pakość – Strzelno od km 13+998 do km 22+915,
   - nr 262 Kwieciszewo – Orchowo od km 0+000 do km 8+725.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

3. Drogi powiatowe o łącznej długości 398,51 km:
   - 2337 C Żnin - Jadowniki – Szczepanowo,
   - 2339 C Żnin – Ostrówce – Szczepanowo,
   - 2342 C Wenecja – Dąbrowa,
   - 2347 C Gąsawa – Obudno – Słaboszewo – Pakość,
   - 2348 C Oćwieka – Niestronno,
   - 2350 C Rudunek – Niestronno – Dąbrowa,
   - 2373 C Wilkowo – Słaboszewo - Mierucin,
   - 2401 C Mokre – Krzekotowo – Pakość,
   - 2402 C Słaboszewo – Krzekotowo,
   - 2403 C Dąbrowa – Mierucin,
   - 2404 C Mierucin – Kołodziejewo,
   - 2405 C Parlin – Wszedzień,
   - 2406 C Krzekotowo – Wszedzień,
   - 2407 C Kołodziejewko – Kołodziejewo – Trląg,
   - 2408 C Niestronno – Mogilno,
   - 2409 C Głęboczek – Józefowo,
   - 2410 C Niestronno – Józefowo,
   - 2411 C Huta Palędzka – Padniewko,
   - 2412 C Palędzie Dolne – gr. woj. (Kruchowo),
   - 2413 C Wiecanowo – Szczeglin,
   - 2414 C Wieniec – Wiecanowo,
   - 2415 C Palędzie Dolne – Padniewko,
   - 2416 C Mogilno – Stawiska – gr. woj (Wydartowo),
   - 2417 C Mogilno – Chabsko – droga nr. 15,
   - 2418 C Chabsko – Wylatowo,
   - 2419 C Wylatowo – gr. woj. (Mijanowo),
   - 2420 C Mogilno – Bielice,
   - 2421 C Goryszewo – Kwieciszewo,
   - 2422 C Czarnotul – Kwieciszewo,
   - 2423 C Krzyżanna – Kunowo,
   - 2424 C Czarnotul – Goryszewo,
   - 2425 C Skrzeszewo – Olsza,
   - 2426 C Mogilno – Strzelce,
   - 2427 C Słaboszewko – Mokre,
   - 2428 C Wylatowo – Targownica - gr. woj. (Trzemżal),
   - 2429 C Wylatowo – Szydłówko – gr. woj. (Szydłowo),
   - 2430 C Wylatowo – Wasielewko,
   - 2431 C Wasielewko – Procyń,
   - 2432 C Marcinkowo – Łososniki – gr. woj. (Trzemżal),
   - 2433 C Żabienko – Gębice,
   - 2434 C droga nr 262 - Bielice – droga nr 262,
   - 2435 C Kwieciszewo – Marcinkowo,
   - 2436 C Dzierzążno – Procyń,
   - 2437 C Gębice – Ostrowo – Wójcin,
   - 2438 C Gębice – Łąkie,
   - 2439 C Rzadkwin – Jeziorki,
   - 2440 C Górki – Markowice,
   - 2441 C Markowice – Bożejewice,
   - 2442 C Kopanie – Ciechrz,
   - 2443 C Rzadkwin – Ciechrz,
   - 2444 C Ciechrz – Strzelno,
   - 2445 C Żegotki – Bożejewice,
   - 2446 C Dąbek – Sławsko Dolne,
   - 2447 C Sławsko Dolne – Strzelno,
   - 2448 C Stodoły – Książ – Sukowy,
   - 2449 C Strzelno – Jaworowo,
   - 2450 C Stodoły - Kraszyce – Polanowice,
   - 2451 C Młynice – Sukowy – Baranowo,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- 2452 C Strzelno – Ostrowo – gr. woj. (Orchowo),
- 2453 C Strzelno – Wójcin – gr. woj. (Kownaty),
- 2454 C Nowa Wieś – Proszyska,
- 2455 C Młyny – Włostowo,
- 2456 C Wronowy – Mirosławice,
- 2457 C Kościeszki – Jeziora Wielkie,
- 2458 C Kuśnierz – Wójcin,
- 2459 C Jeziora Wielkie - Siedlimowo – gr. woj. (Wtórek),
- 2460 C Kożuszkowo – Wola Kożuszkowa,
- 2461 C Wójcin – Siedlimowo,
- 2462 C Gaj – Wysoki Most – gr. woj. (Mlecze),
- 2463 C Przyjezierze – Nowa Wieś,
- 2464 C Nożyczyn – Lenartowo – gr. woj. (Radwanczewo),
- 2465 C Pomianki – Kożuszkowo,
- 2466 C Włostowo – Siemionki,
- 2467 C Rzeszyn – Rzeszynek,
- 2468 C Lubstówek – Krzywe Kolano,
- 2469 C Inowrocław – Markowice,
- 2550 C Broniewice – Kołodziejewo – dr nr 2426,
- 2562 C Balice – Rzadkwin,
- 2563 C Ołdrzychowo – Górki,
- 2564 C Balice – Górki – Ciechrz,
- 2565 C Janowice - Bożejewice – Sławsk Wielki,
- 2581 C Kruszwica – Włostowo - Krzywe Kolano.

4. Drogi gminne o łącznej długości około 650 km.

Linie kolejowe

Przez teren powiatu przebiega linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód - Skandawa (stacja kolejowa w Mogilnie) o łącznej długości 389,975 km. Jest to linia dwutorowa, zelektryfikowana.
Trwają rozmowy, w sprawie przywrócenia ruchu kolejowego na trasie Mogilno – Orchowo do celów turystycznych.
Natomiast powiat mogileński wraz z powiatem inowrocławskim planuje utworzyć ścieżkę rowerową na byłej linii kolejowej Mogilno – Kruszwica.

3.4. Rozwój gospodarczy i społeczny

Rynek pracy i gospodarka

Powiat mogileński należy do powiatów rolniczo-przemysłowych skupiających na swym terytorium dobrze rozwinięte rolnictwo i liczne zakłady do obsługi rolnictwa. Choć powiat nie posiada dużego przemysłu ciężkiego, wiele jest zakładów przemysłowych, usługowych i handlowych.

W powiecie mogileńskim na koniec 2020 roku funkcjonowało 3 685 podmiotów gospodarczych, z czego na sektor prywatny przypadało 95,2% wszystkich podmiotów. Struktura branżowa gospodarki skupia się wokół handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych oraz budownictwa. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 4 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu w 2020 roku

Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007	Liczba podmiotów gosp.
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	104
B - górnictwo i wydobywanie	3
C - przetwórstwo przemysłowe	360
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	10
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	14
F - budownictwo	657
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	882
H - transport i gospodarka magazynowa	248
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	84
J - informacja i komunikacja	64
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	90

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007	Liczba podmiotów gosp.
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	155
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	197
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	88
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	38
P - edukacja	149
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	178
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	66
S i T - pozostała działalność usługowa, oraz gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	283
U - organizacje i zespoły eksterytorialne	0
Ogółem	**3685**

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Najwięcej podmiotów gospodarczych funkcjonuje w gminie Mogilno (2 151 podmiotów), a najmniej w gminie Dąbrowa (314 podmiotów).

Turystyka

Walory turystyczne powiatu mogileńskiego sprawiają, że każdy znajdzie coś dla siebie. Podążając „Szlakiem Piastowskim" miłośnicy historii bez trudu przeniosą się we wczesne średniowiecze, bowiem kościoły w Strzelnie i Mogilnie to perełki romańskiej architektury sakralnej, zaliczone do obiektów klasy „0", a zwolennicy wypoczynku nad woda chwalić będą doskonałe warunki w Przyjezierzu nad Jeziorem Ostrowskim, w Wiecanowie czy w Kopczynie. W okresie kiedy pogoda nie sprzyja plażowaniu miło czas spędzić można na krytej pływalni w Mogilnie, która wyposażona jest w 60 m zjeżdżalnię, jacuzzi, saunę oraz siłownię. Ciekawostką ziemi mogileńskiej są powstające regularnie każdego lata od 2000 roku kręgi zbożowe- piktogramy w miejscowości Wylatowo.

Niewątpliwie skarbem tej ziemi jest sól pozyskiwana w Kopalni Soli w Przyjmie k/Mogilna. Wypłukiwana sól trafia do przemysłu chemicznego w pobliskich zakładach sodowych w Janikowie czy Inowrocławiu, a w powstałych w ten sposób podziemnych komorach tzw. kawernach jest magazynowany gaz ziemny, który dociera do Mogilna systemem gazociągów.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza

4.1.1. Warunki klimatyczne

Klimat obszaru ma charakter przejściowy, między chłodnym i wilgotnym Polski północnej, a suchym środkowej Polski. Przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Średnia temperatura roczna wynosi 8,1°C. Najcieplejszy miesiąc w regionie to lipiec (19°C), najzimniejszy zaś styczeń (–2,5°C). Średnia opadów w ciągu roku wynosi 500 mm (w okresie wegetacyjnym od 280 do 330 mm), pokrywa śnieżna zalega od 30 do 50 dni, a okres wegetacyjny wynosi 220 dni.

4.1.2. Wpływ zmian klimatu na funkcjonowanie powiatu

W ostatnich dekadach obserwuje się istotne zmiany klimatu, a ich odczuwalne skutki to przede wszystkim wzrost temperatury oraz wzrost częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych. Skala i częstotliwość występowania tych zjawisk powoduje, że coraz rzadziej podnosi się wątpliwości co do uznania działalności człowieka za przyczynę tych zmian, a problem jest szeroko dyskutowany na arenie międzynarodowej, w tym w krajach UE. Obserwacje i wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska te choć powodują również skutki pozytywne, to jednak w zdecydowanej większości stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a na jej tle w stopniu ponadprzeciętnie wysokim – dla województwa kujawsko-pomorskiego. Są one odczuwalne już obecnie w sposób istotny przez szereg dziedzin życia, a do najbardziej wrażliwych sektorów i obszarów w Polsce zaliczono: gospodarkę wodną, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczną i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetykę, budownictwo, transport, obszary górskie, strefę wybrzeża, gospodarkę przestrzenną i obszary zurbanizowane. Uwzględniając uwarunkowania fizyczno-geograficzne oraz charakter gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego, obecnie jako najważniejsze konsekwencje zmian klimatu dla kujawsko-pomorskiego, należy wskazać: ograniczanie efektywności gospodarki rolnej oraz znaczące szkody materialne, powodowane przez zjawiska ekstremalne (dodatkowo z wyszczególnieniem specyficznych szkód powodowanych w przestrzeni największych miast).

Wśród oczekiwanych zmian klimatu w kolejnych dekadach należy wskazać przede wszystkim: wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, znaczne zmniejszenie liczby dni z temperaturami średnimi poniżej 0°C oraz znaczne zwiększenie liczby dni z temperaturami średnimi powyżej 25°C, wydłużenie okresu wegetacyjnego, znaczne zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną, zwiększenie wielkości maksymalnego opadu dobowego oraz wydłużenie okresów pomiędzy kolejnymi opadami. Wszystkie te zmiany są niekorzystne przede wszystkim dla bilansu wody i możliwości racjonalnego gospodarowania jej zasobami.

Obecne i oczekiwane zmiany klimatu wskazują z dużym prawdopodobieństwem, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska, itp.). Zjawiska te będą prawdopodobnie występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem, ale też będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Powodują powstawanie szkód (strat) bezpośrednich, tj. związanych np. z utratą zdrowia i życia ludzi, zniszczeniem infrastruktury technicznej, utratą czynników produkcji, a także szkód pośrednich, które są z kolei wynikiem długoterminowych konsekwencji tych ekstremalnych zjawisk pogodowych i obejmują zazwyczaj obszar znacznie większy od dotkniętego zjawiskiem (powstają m.in. na skutek utraty zysków przedsiębiorstw spowodowanych np. kłopotami komunikacyjnymi, zmniejszeniem produkcji, ograniczeniem popytu na rynku dotkniętym zniszczeniami). Analiza strat i kosztów usuwania szkód wykazuje, że zjawiska powodujące największe szkody w Polsce związane są głównie z powodziami, choć znaczące straty w gospodarce powodują również susze oraz silne wiatry.

Konsekwencje zmian klimatu (ekstremalnych zjawisk pogodowych) będą bardzo szerokie i będą miały wpływ właściwie na każdą dziedzinę życia i gospodarki człowieka. Zakłada się jednak, że największe straty wywołane ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi mogą dotyczyć rolnictwa, przemysłu i sektora energetycznego, a także horyzontalnie gospodarki wodnej i jakości życia. Biorąc pod uwagę specyfikę gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego (stosunkowo duży udział w gospodarce regionu sektorów, dla których woda odgrywa zasadniczą rolę i które dzisiaj niejako definiują województwo kujawsko-pomorskie: rolnictwo i przemysł rolno-spożywczy, przemysł drzewny, papierniczy, chemiczny, energetyka, w tym bazująca na źródłach odnawialnych) oraz jego uwarunkowania przyrodnicze (kujawsko-pomorskie jest regionem o stosunkowo małych zasobach wodnych, co spowodowane jest występującym od wielu lat zjawiskiem suszy), można domniemywać, iż skutki zmian klimatu w województwie kujawsko-pomorskim będą odczuwalne bardzo silnie, być może nawet silniej niż w innych regionach kraju, i w największym stopniu, podobnie jak w całym kraju będą

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

dotyczyć one rolnictwa, przemysłu i energetyki, powodując prawdopodobnie znaczące konsekwencje ekonomiczne w gospodarce regionu.

Przewiduje się, że w rolnictwie główne skutki zmian klimatu to: zmniejszenie produkcji roślinnej i wzrost kosztów tej produkcji, zaburzanie funkcjonowania łańcuchów powiązań w procesie produkcji żywności wskutek braku regularności dostaw surowców rolnych (brak pewności dostawy w danym roku i brak możliwości rzetelnego prognozowania wielkości zbiorów), deficyt na rynku żywności określonych produktów wynikający z niedoborów pewnych rodzajów produkcji rolnej, a tym samym znaczące wahania cen tych produktów.

Przewiduje się, że w przemyśle główne skutki zmian klimatu to zmniejszenie możliwości produkcyjnych zakładów przemysłowych wywołane ograniczonym dostępem do energii i surowców, niezbędnych w procesie produkcyjnym, wynikającym z: mniejszych plonów niektórych gatunków roślin, zmiany składów gatunkowych i typów lasów, wzrostu powierzchni wiatrołomów i pogorzelisk w lasach, coraz mniejszych zasobów wody. Przewiduje się, że w sektorze energetycznym skutki zmiany klimatu będą objawiać się przede wszystkim: wzrostem zapotrzebowania na energię (wywołanym m.in. coraz powszechniejszą i wręcz nieodzowną potrzebą klimatyzowania pomieszczeń) z jednoczesnym ograniczeniem produkcji energii w elektrowniach z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności wody, w tym wody o temperaturach zdatnych do chłodzenia; zakłóceniami w dostarczaniu energii do odbiorców, osłabieniem znacznego dotąd potencjału województwa w zakresie wykorzystania energii OZE (elektrownie wiatrowe, biomasa) ze względu na pogorszenie warunków wiatrowych i warunków produkcji roślinnej.

Horyzontalnie ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują i będą nadal powodować znaczne straty materialne, szczególnie w sektorze infrastruktury komunalnej(budownictwo, transport, dostawy energii i wody), co za tym idzie może dojść do obniżenia jakości życia stwarzając szczególne zagrożenie na terenach silnie zurbanizowanych. Przewiduje się, że w sektorze tym skutki zmiany klimatu będą objawiać się przede wszystkim: zakłóceniem sprawnego odprowadzania wody po ulewnych deszczach, prowadzące do lokalnych podtopień i powodzi oraz odprowadzania ścieków (sieci infrastruktury technicznej mogą ulec zniszczeniu/przerwaniu w wyniku silnych wiatrów, osuwisk, podtopień), brakiem czasowej przejezdności dróg, np. po wichurach i nawałnicach, wzrostem niebezpieczeństwa na drogach (sektor transportu jest szczególnie wrażliwy na silne wiatry, ulewy, podtopienia i osuwiska, opady śniegu i zjawiska lodowe, burze, wysoką temperaturę oraz brak widoczności) występowaniem coraz częściej zjawiska „miejskich wysp ciepła", wzrostem zanieczyszczeń powietrza przy bezwietrznej pogodzie i ekstremalnie wysokich temperaturach, zakłóceniami w dostarczaniu energii, co wpływa negatywnie m.in. na działanie wszelkich systemów informatycznych, produkcyjnych, itp. decydujących o sprawnym funkcjonowaniu miast i miejscowości.

Z kolei wieloaspektowymi zagadnieniami, na które w sposób istotny wpływają i będą miały w przyszłości znaczący wpływ zmiany klimatu jest szeroko pojęta gospodarka wodna i gospodarka przestrzenna. W ramach gospodarki wodnej –obserwuje się tendencje wzrostu zagrożenia deficytu wody z jednej strony i różnymi formami powodzi z drugiej strony. Już obecnie województwo kujawsko-pomorskie jest obszarem o stosunkowo małych zasobach wodnych, a efektywność ich użytkowania jest niska.

Zmiany klimatu mogą oddziaływać na życie społeczne i gospodarcze także korzystnie. W tym zakresie wymienia się przede wszystkim: wydłużony okres wegetacyjny pociągający za sobą przesunięcie zabiegów agrotechnicznych i możliwość wprowadzania poplonów, międzyplonów; możliwość uprawy nowych dotąd nieuprawianych lub uprawianych w znacznie mniejszej skali roślin ciepłolubnych, poprawa warunków dla produkcji energii ze słońca ze względu na wydłużone okresy dużego nasłonecznienia, spadek zapotrzebowania na energię w wyniku wzrostu średniej temperatury w sezonie grzewczym (mniejsza liczba dni z temperaturą < 17°C).[1]

4.1.3. Jakość powietrza atmosferycznego

O stanie jakości powietrza decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa w stosunku do warunków naturalnych.

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

Podstawowymi aktami prawnymi określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.);

[1] Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu zmienione przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 r. poz. 1119);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 r. poz. 914).

Zanieczyszczenia, które uwzględnia się przy ocenie strefy pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi to: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM10, pył PM2,5, ołów w PM10, arsen w PM10, kadm w PM10, nikiel w PM10, bezno(a)piren w PM10.
Natomiast w ocenie strefy pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się następujące substancje: dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon.

Z otrzymanych wyników stężeń zanieczyszczeń określa się klasy strefy i wymagane działania:

1. Dla zanieczyszczeń, w których określa się poziom dopuszczalny:
   - Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekraczający poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakość powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
   - Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczeń powyżej poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania - 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.
2. Dla zanieczyszczeń, w których określa się poziom docelowy:
   - Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekraczający poziomu docelowego. Oczekiwane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego.
   - Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczeń powyżej poziomu docelowego. Oczekiwane działania - 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.
3. Dla stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego:
   - Klasa D1 – poziom stężeń ozonu nie przekraczający poziomu celu długoterminowego. Oczekiwane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego.
   - Klasa D2 – poziom stężeń ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego. Oczekiwane działania - dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Rocznej oceny jakości powietrza dokonuje się na podstawie informacji dotyczących poziomów i przestrzennych rozkładów stężenia normowanych zanieczyszczeń. Informacji tych mogą dostarczać różne metody, do których należą:

- Pomiary intensywne, do których zalicza się pomiary wykonywane na stałych stanowiskach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- Pomiary wskaźnikowe, obejmujące pomiary wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dla których wymagania co do celów jakości danych są mniej restrykcyjne niż dla pomiarów intensywnych,
- Obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli transportu i przemian substancji w powietrzu.
- Obiektywne szacowanie w oparciu o analizę informacji o emisji zanieczyszczeń i jej źródłach, sposobie zagospodarowania terenu, warunkach topograficznych i klimatycznych rozważanych obszarów.

W województwie kujawsko - pomorskim wydzielono 4 strefy: aglomerację bydgoską (kod PL0401), miasto Toruń (kod PL0402), miasto Włocławek (kod PL0403) i strefę kujawsko - pomorską (kod PL0404). Powiat mogileński przynależy do strefy kujawsko-pomorskiej.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Do oceny jakości powietrza w 2019 roku brane są pod uwagę wyniki uzyskane w całej strefie kujawsko-pomorskiej (do której należy powiat mogileński) czyli z 11 stacji pomiarowych. Na terenie Mogilna przy ul. Kościuszki znajduje się mobilna stacja pomiarowa. W 2019 roku na stacji tej mierzono stężenia zanieczyszczeń powietrza takiej jak: dwutlenek azotu, benzen, pył PM10 i pył PM2,5 które zostały wykorzystane w ocenie rocznej jakości powietrza. Wartości dopuszczalne/docelowe dla tych zanieczyszczeń nie zostały w Mogilnie przekroczone.

Tabela 5 Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w 2019 roku na stacji pomiarowej w Mogilnie

Rodzaj zanieczyszczenia [µg/m³]	NO_2		C_6H_6	Pył PM10				Pył PM2,5
Okres uśrednienia	Max 1h	rok	Rok	Max 24 h	percentyl S90,4	liczba dni ze stężeniem 24h>50 µg/m³ [dni]	rok	rok
Wartość dopuszczalna/docelowa	200	40	5	50	50	35	40	25
Mogilno, ul. Kościuszki (stacja mobilna)	86	13,9	0,96	131	49	28	26,2	20,6

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim – raport wojewódzki za rok 2019 – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

W 2019 roku po raz kolejny dokonano oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Dane zestawiono w poniższej tabeli.

- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla dwutlenku siarki,
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla dwutlenku azotu,
- poziomy stężenia tlenku węgla nie zostały przekroczone,
- poziom dopuszczalny benzenu nie został przekroczony,
- nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu,
- wartość poziomu celu długoterminowego dla ozonu we wszystkich strefach (w tym w strefie kujawsko-pomorskiej) nie został dotrzymany. W wyniku czego oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego (klasa D2), który ma zostać osiągnięty w 2020 roku – stężenie ozonu wyraźnie wzrasta w sezonie letnim. Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym i nie jest w znaczących ilościach emitowany do atmosfery ze źródeł antropogennych. Powstawaniu ozonu sprzyja wysoka temperatura powietrza, duża wilgotność oraz duża intensywność promieniowania słonecznego,
- odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10 – stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji dla 24 godzin w roku kalendarzowym,
- dla pyłu zawieszonego PM2,5 dokonuje się klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla kryterium określonego jako stężenie średnie roczne 25 µg/m³ (obowiązujący poziom dopuszczalny, tzw. faza I) oraz 20 µg/m³ (tzw. faza II) – poziom dopuszczalny do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku. W strefie kujawsko-pomorskiej stężenie średnie roczne wynoszące 25 µg/m³ (faza I) nie zostało przekroczone. Natomiast faza II (stężenie średnie roczne wynoszące 20 µg/m³) została przekroczona. Strefa została zakwalifikowana do klasy C1,
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla ołowiu w pyle PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla arsenu w pyle PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla kadmu w pyle PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla niklu w pyle PM10,
- został przekroczony poziom docelowy dla benzo(a)pirenu w pyle PM10, w związku z czym strefę kujawsko-pomorską zakwalifikowano do klasy C.

Tabela 6 Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej w 2019 roku dla poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona zdrowia ludzi

Rodzaj zanieczyszczenia	Wynik klasyfikacji strefy kujawsko-pomorskiej
Dwutlenek siarki	A
Dwutlenek azotu	A
Tlenek węgla	A

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Rodzaj zanieczyszczenia	Wynik klasyfikacji strefy kujawsko-pomorskiej
Benzen	A
Ozon	A – wg poziomu docelowego
	D2 – wg poziomu celu długoterminowego
Pył zawieszony PM10	C
Pył zawieszony PM2,5	A – faza I
	C1 – faza II
Ołów w pyle PM10	A
Arsen w pyle PM10	A
Kadm w pyle PM10	A
Nikiel w pyle PM10	A
Benzo(a)piren w pyle PM10	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim – raport wojewódzki za rok 2019 – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

W 2019 roku dokonano również oceny ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony roślin prowadzona jest wyłącznie dla strefy kujawsko-pomorskiej. Klasyfikację wykonano na podstawie wyników pomiarów automatycznych prowadzonych w stacji pomiarowej w Zielonce w Borach Tucholskich. Jako metodę uzupełniającą na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza w województwie, wykorzystano obiektywne szacowanie.

- nie został przekroczony żaden z dwóch poziomów dopuszczalnych dla dwutlenku siarki: średni dla roku kalendarzowego i dla pory zimowej;
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny NOx określony jako stężenie średnie roczne;
- poziom docelowy dla ozonu został przekroczony;
- poziom celu długoterminowego dla ozonu został przekroczony. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie.

W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2019 roku w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę kujawsko-pomorską zaliczono do klasy A. Natomiast w zakresie ozonu, na podstawie obiektywnego szacowania, strefie przypisano klasę C.

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi strefa kujawsko-pomorska znalazła się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP). Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

Na podstawie metod oceny jakości powietrza w 2019 roku wyznaczono, że gminy z powiatu mogileńskiego znajdują się w obszarze przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń:

- Przekroczony poziom dopuszczalny dla PM2,5 (II faza) – gmina Mogilno.
- Przekroczony poziom docelowy dla bezno(a)pirenu – gminy: Dąbrowa, Mogilno, Strzelno.
- Przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu – we wszystkich gminach powiatu mogileńskiego.
- Przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu (cel ochrony – ochrona roślin) – we wszystkich gminach powiatu mogileńskiego.

W związku z klasyfikacją strefy kujawsko-pomorskiej do klasy C opracowano programy ochrony powietrza. Obowiązek ten wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.). Program ochrony powietrza to dokument przygotowywany w celu określenia działań zmierzających do przywrócenia odpowiedniej jakości powietrza na terenie, na którym zanotowano przekroczenia dopuszczalnych lub docelowych stężeń zanieczyszczeń.

Aktualnie obowiązujące programy ochrony powietrza (POP) dla strefy kujawsko-pomorskiej oraz odrębny plan działań krótkoterminowych (PDK) to:

- „Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr XXIII/340/20 z dnia 22 czerwca 2020 r. - Termin realizacji Programu ustala się na dzień 31 grudnia 2026 roku

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXXVII/622/17 z dnia 23 października 2017 r. - Termin realizacji Programu ustala się na dzień 31 grudnia 2025 roku,
- „Plan działań krótkoterminowych dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu" uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVIII/493/16 z dnia 19 grudnia 2016 r.

W programie ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej zaproponowano działania, których realizacja może skutkować redukcją poziomów analizowanych substancji w powietrzu:

1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW - efektywne zmniejszenie emisji z niskosprawnych źródeł spalana paliw stałych o mocy do 1 MW. Samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego, np. w postaci dotacji celowej dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań, które mogą być ustalone w PONE lub PGN. Wymiana związana jest z likwidacją niskosprawnego urządzenia zasilanego paliwem stałym i zastąpieniem go przez: kotły gazowe, kotły olejowe, ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła, nowoczesne urządzenia z podajnikiem automatycznym na węgiel lub biomasę spełniające wymagania ekoprojektu. Podłączenie obiektu do sieci ciepłowniczej wiąże się z całkowitą likwidacją niskosprawnego źródła spalania.
   Działanie naprawcze obejmuje:
   - Termomodernizację obiektów budowlanych
   - Rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych by zapewnić podłączenie nowym użytkownikom,
   - Rozbudowa sieci gazowej,
   - Budownictwo energooszczędne i pasywne,
   - Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
   - Inwentaryzacja źródeł ciepła na terenie gminy,
   - Specjalistyczne doradztwo energetyczne na poziomie gminy.
2. Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego - w trakcie realizacji wszelkich inwestycji drogowych na terenie strefy kujawsko-pomorskiej należy mieć na względzie ich wpływ na stan jakości powietrza i kierować się opisanymi poniżej zasadami ograniczającymi ten wpływ.
   Działanie naprawcze obejmuje:
   - Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane,
   - Przebudowa i modernizacja dróg,
   - Czyszczenie placów budów,
   - Czyszczenie ulic i dróg na mokro,
   - Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego.
3. Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza:
   - Plany zagospodarowania przestrzennego - powinny wskazywać na ograniczenie stosowania systemów grzewczych, które mają negatywny wpływ na jakość powietrza w obszarach przekroczeń oraz powinny zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie wpłynie na zwiększony ruch samochodowy, np. centra handlowe.
   - Korytarze przewietrzania miasta w pracach planistycznych - przy planowaniu obszarów miast strefy kujawsko-pomorskiej należy uwzględniać zapisy mówiące o zachowaniu korytarzy przewietrzania w tym klinów nawietrzających. Naturalne kliny lub specjalnie projektowane obszary wolne od zabudowy mają na celu poprawę przepływu powietrza przez miasto.
4. Rozbudowa zielonej infrastruktury - zieleń pełni funkcje zdrowotne, zmniejsza zanieczyszczenie powietrza, a także stabilizuje temperaturę i wilgotność powietrza w przestrzeni miejskiej. Rozbudowa zielonej infrastruktury polega na tworzeniu elementów miejskich takich jak:
   - place miejskie, tarasy, dziedzińce i patia, których powierzchnia biologicznie czynna przekracza powierzchnię utwardzoną,
   - aleje obsadzone drzewami, tereny przy obiektach użyteczności publicznej jak np.: szkoły, szpitale,
   - lasy,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- publiczne parki i ogrody, wypoczynkowe tereny sportowe,
- ogrody działkowe z letnią zabudową i ogrody komunalne,
- pobocza tras komunikacyjnych na terenach miast i gmin, w tym również pobocza kolejowe,
- tereny upraw polnych i ogrodnictwa,
- wody stojące, zbiorniki tymczasowe i tereny podmokłe,
- tereny zielone, porośnięte zielenią dachy, mury czy ekrany akustyczne.

5. Prowadzenie edukacji ekologicznej - należy prowadzić minimum jedną kampanię rocznie, głównie przed sezonem grzewczym w celu wskazania negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz sposobów zapobiegania zanieczyszczeniom. Do działań związanych z edukacją ekologiczną należą m.in.:
   - akcje warsztatowe, konkursowe oraz imprezy edukacyjne,
   - warsztaty dla dzieci i młodzieży,
   - imprezy edukacyjne,
   - opracowanie materiałów edukacyjnych.
6. Prowadzenie działań kontrolnych:
   - kontrolowania przez straż miejską lub upoważnionych pracowników urzędu, gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach oraz kontrole przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk. Kontrole mogą odbywać się na podstawie upoważnienia przez Wójta, Burmistrza, Prezydenta, pracowników urzędu lub straży miejskiej (gminnej) w oparciu o art. 379 ustawy POŚ,
   - kontrolowania przestrzegania zapisów uchwały nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Kontrole mogą być przeprowadzane przez uprawnione służby (Straż Miejska, Gminna) Policja, uprawnieni pracownicy Urzędu Miasta i Gminy), które mogą sprawdzać dokumentację techniczną instalacji grzewczych, certyfikaty użytkowanych urządzeń, czy instrukcję użytkowania pod kątem spełnienia minimalnych wymogów wynikających z ww. uchwały. Kontrola pod kątem rodzaju stosowanego paliwa odbywać się może na podstawie udostępnionego przez mieszkańca świadectwa jakości paliwa stałego.
7. Realizacja uchwały nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Kolejnym krokiem podjętym w kierunku poprawy jakości powietrza na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest przyjęcie tzw. uchwały antysmogowej (uchwała nr VIII/136/19 z dnia 24 czerwca 2019 roku Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego), tj. uchwałę wprowadzającą na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw oraz w zakresie stosowanych paliw.
Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych, w szczególności piece, kominki i kotły, w tym kotły wchodzące w skład zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne, jeżeli spełniają jeden z poniższych warunków:

1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania;
2) dostarczają ciepło do systemu ogrzewania wody użytkowej;
3) wydzielają ciepło poprzez:
   a) bezpośrednie przenoszenie ciepła;
   b) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy;
   c) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza.

Zapisy uchwały antysmogowej:

- dotyczące paliwa - od 1 września 2019 roku obowiązuje zakaz spalania: węgla brunatnego, mułów, flotokoncentratów, miału węglowego (do 3 mm) i mokrej biomasy (powyżej 20% wilgotności),
- dotyczące kotłów na paliwa stałe – od 1 stycznia 2024 roku będzie obowiązywać zakaz eksploatacji kotłów pozaklasowych (poniżej 3 klasy). Od 1 stycznia 2028 roku będzie obowiązywać zakaz eksploatacji kotłów poniżej 5 klasy lub kotłów spełniających wymagania ekoprojektu
- dotyczące ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa stałe (np. kominki) – od 1 stycznia 2024 roku będzie obowiązywać zakaz eksploatacji ogrzewaczy pomieszczeń niespełniających wymagań ekoprojektu.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Od 2018 roku funkcjonuje program „Czyste Powietrze". To kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje w województwie kujawsko-pomorskim realizowane są za pośrednictwem i przy udziale środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.
Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.czystepowietrze.gov.pl

Na podstawie zawartego porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w Gminie Mogilno realizowany jest program „Czyste Powietrze". Pracownik Urzędu przygotowuje dla mieszkańca wniosek, jednocześnie udzielając wszelkich wskazówek łącznie z rozliczeniem dotacji.
W roku 2019 złożone zostały 44 wnioski, z czego 27 inwestycji zostało zrealizowanych – tj. zlikwidowano 27 sztuk kotłów nieefektywnych, zainstalowane zostały nowe, w tym: 21 sztuk na sortyment groszek, 2 szt. kotłów gazowych, 2 szt. kotłów na pellet, 2 pompy ciepła. W tym 1 źródło ciepła zostało zainstalowane w mieście Mogilnie, 26 sztuk na terenach wiejskich.
W roku 2020 złożono 147 wniosków w ramach programu. Z czego 75 wniosków jest już po realizacji. W związku z tym, zlikwidowano 75 szt. nieefektywnych źródeł ciepła, a zainstalowano ekologiczne, w tym: 40 sztuk kotłów na ekogroszek, 23 szt. kotłów gazowych, 6 szt. kotłów na pellet drzewny, 3 pompy ciepła powietrze/powietrze, 1 szt. pompy ciepła typu powietrze/woda, 2 szt. pomp powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej. Z tego nowe źródła ciepła zostały zainstalowane w ilości 20 szt. na terenie miasta Mogilna, natomiast 55 szt. na terenach wiejskich.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Gminy z powiatu mogileńskiego mają opracowane plany gospodarki niskoemisyjnej:

- Gmina Dąbrowa – uchwała Nr XV/98/2016 Rady Gminy w Dąbrowie z dnia 31 maja 2016 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dąbrowa.
- Gmina Mogilno – uchwała nr XX/210/16 Rady Miejskiej w Mogilnie z dnia 18 maja 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mogilno.
- Gmina Strzelno – uchwała nr XIX/160/2020 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Strzelno".
- Gmina Jeziora Wielkie – brak opracowanego planu.

4.1.4. Emisja substancji do powietrza

Jakość powietrza na terenie powiatu kształtowana jest przez emisję zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł antropogenicznych takich jak:

- powierzchniowe źródła emisji, związane przede wszystkim ze spalaniem paliw w kotłowniach zlokalizowanych w zabudowaniach mieszkalnych oraz obiektach usługowych,
- liniowe źródła emisji, związane z ruchem pojazdów po drogach na terenie powiatu,
- punktowe źródła emisji, związane przede wszystkim z emisją z zakładów przemysłowych.

Powierzchniowe źródła emisji

Zanieczyszczenie powietrza wynika głównie z tzw. emisji niskiej i jest generalnie związana ze strukturą zużycia paliw do celów grzewczych. Spaliny pochodzące ze źródeł niskiej emisji są coraz poważniejszym problemem ekologicznym, ekonomicznym i społecznym.

Na terenie powiatu mogileńskiego funkcjonuje ciepłownia miejska w Mogilnie, lokalne kotłownie dla budynków wielolokalowych i przemysłowych oraz indywidualne systemy grzewcze. Cześć

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

mieszkańców w celach grzewczych spala paliwa stałe przede wszystkim węgiel kamienny, przy czym część mieszkańców ze względów ekonomicznych korzysta z niskiej jakości asortymentów węgla, o dużej zawartości siarki i popiołu, w tym miałów węglowych. Coraz większym problemem jest spalanie odpadów (w tym odpadów komunalnych) Z tego też względu, szczególnie w okresie zimowym, odczuwalna jest obecność dymu, unoszącego się z kominów domowych palenisk. Dodatkowym czynnikiem potęgującym jest to, że wprowadzanie zanieczyszczeń następuje z kominów o niewielkiej wysokości. Z niskich źródeł emitowane są substancje alergizujące, toksyczne i kancerogenne m. in. tlenki węgla, siarki, azotu, związki chloru, fluoru, metali ciężkich oraz pyły i WWA.

Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło

Na terenie powiatu mogileńskiego zaspokojenie potrzeb grzewczych mieszkańców odbywa się za pomocą indywidualnych źródeł ciepła, lokalnych kotłowni ogrzewających budynki wielolokalowe, przemysłowe oraz za pomocą ciepłowni miejskiej w Mogilnie.

Na terenie gminy Mogilno funkcjonuje ciepłownia miejska przy ul. Polnej 4. Wyposażona jest ona w trzy kotły KR-m 2,9 o mocy 7,5 MW. Paliwem dla ciepłowni jest węgiel. Dostarczane ciepło zużywane jest na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej. Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. posiada także miejską kotłownię gazową, o mocy 2,8 MW, zlokalizowaną przy ul. Dworcowej 3a. Zaopatruje ona w ciepło budynki mieszkalne wielorodzinne zlokalizowane przy ul. Dworcowej, Kościuszki 2 i 2A, Hallera 29, 31 i 33, kilka domków jednorodzinnych przy ul. Hallera, Zespół Szkół przy ul. Dworcowej, przychodnię i ZOZ przy ul. Kościuszki oraz Urząd Miejski. Przedsiębiorstwo zarządza również sześcioma kotłowniami lokalnymi. Wykaz systemu cieplnego Mogileńskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. został zestawiony w poniższej tabeli.

Tabela 7 System cieplny zarządzany przez Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie

Lp.	Adres kotłowni	Typ kotła	Ilość sztuk	Moc (MW)	Rodzaj paliwa	Uwagi dodatkowe
1.	ul. Polna 4	Sefako KR-m 2,9	3	7,5	miał węgla kamiennego	sieci cieplne: - północna -południowa 5254m
2.	ul. Dworcowa 3a	Viessmann Paromat Triplex	2	2,8	gaz GZ 50 olej - rezerwa	sieć cieplna 956m
3.	ul. Rynek 8	Viessmann Vitogas 100	3	0,396	gaz GZ 50	kotłownia lokalna
4.	ul. Padniewska 23	Viessmann Vitogas 100	2	0,216	gaz GZ 50	kotłownia lokalna
5.	ul. Kościuszki 30	Viessmann Vitogas 10	2	0,216	gaz GZ-50	kotłownia lokalna
6.	ul.900-Lecia 24	Viessmann Paromat Triplex	1	0,13	gaz GZ 50	kotłownia lokalna
7.	ul. Betonowa 1	Viessmann Vitogas 100	1	0,042	gaz GZ 50	kotłownia lokalna
8.	ul. Pułaskiego 6	Viessmann Litola	1	0,034	gaz GZ 50	kotłownia lokalna

Źródło: Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie.

Według danych z GUS w 2019 roku na terenie powiatu funkcjonowało 73 lokalne kotłownie, długość sieci cieplnej wynosiła 7,5 km. Szczegółowe dane zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 8 Kotłownie i sieć cieplna na terenie powiatu

Wyszczególnienie	Jednostka	2016 rok	2019 rok
Kotłownie ogółem	obiekty	59	73
Długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej	km	8,4	7,5
Długość przyłączy do budynków	km	3,9	3,0
Sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku	GJ	55832,0	1165,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Sieć gazowa na terenie powiatu

Według danych GUS w 2019 roku długość ogólna czynnej sieci gazowej na terenie powiatu wynosiła 153 226 m, z czego na sieć przesyłową przypadało 90 062 m, a na sieć rozdzielczą 63 164 m. Długość sieci rozdzielczej zwiększyła się o 6,4 km w porównaniu do roku 2016. Przyłączy gazowych było 2 076 sztuk, jest to o 57 sztuk więcej niż w 2016 roku. Z sieci gazowej w 2019 roku korzystało 33% mieszkańców powiatu. Zgazyfikowane są dwie gminy: Mogilno (43,9% mieszkańców korzysta z sieci gazowej) i Strzelno (36,8% mieszkańców korzysta z sieci gazowej).

Tabela 9 Sieć gazowa na terenie powiatu

Wyszczególnienie	Jednostka	2016 rok	2019 rok
Długość czynnej sieci przesyłowej	m	90065	90062
Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	56746	63164
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	2019	2076
Odbiorcy gazu	gosp. domowe	5481	5480
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe	348	2013
Ludność korzystająca z sieci gazowej	%	33,8	33,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Przez Gminę Strzelno[2] przebiegają następujące sieci gazowe wysokiego ciśnienia:

- gazociąg tranzytowy DN 1400 relacji Rosja - Europa Zachodnia,
- gazociąg DN 700 na trasie Włocławek - Podziemny Magazynowy Zbiornik Gazu w Palędziu Dolnym k/Mogilna,
- gazociąg DN 100/80, na trasie Inowrocław - Strzelno - Mogilno,
- gazociąg odgałęźny DN 80 od w/w gazociągu, doprowadzający gaz ziemny do stacji redukcyjno-pomiarowej I°, zlokalizowanej na terenie gminy,
- gazociąg wysokiego ciśnienia DN 80 MOP 6,3 MPa zasilający odbiorcę na terenie miejscowości Wymysłowice.

Na terenie gminy Mogilno[3] sieć gazowa składa się:

- gazociąg tranzytowy DN 1400 relacji Rosja - Europa Zachodnia,
- gazociąg DN 700 na trasie Włocławek - Podziemny Magazynowy Zbiornik Gazu w Palędziu Dolnym k/Mogilna,
- gazociąg DN 80 relacji Kruszwica – Strzelno – Mogilno,
- gazociągi średniego i niskiego ciśnienia zlokalizowane głównie na terenie miasta Mogilno i w miejscowościach: Dąbrówka, Padniewko, Świerkówiec oraz Szerzawy, które zasilają pojedynczych odbiorców.

Na terenie gminy Mogilno oraz gminy Rogowo znajduje się Podziemny Magazyn Gazu Kawernowy (KPMG) Mogilno. KPMG Mogilno powstał w obrębie wysadu soli kamiennej Mogilno na złożu soli kamiennej Mogilno II i położony jest w północno-wschodniej części mezozoicznego synklinorium łódzko-miechowskiego. Poniżej leżą utwory waryscyjskie platformy zachodnioeuropejskiej, a powyżej znajdują się utwory piętra kenozoicznego. Eksploatację KPMG rozpoczęto w 1997 roku

Liniowe źródła emisji

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł liniowych (komunikacyjnych) w głównej mierze uzależniona jest od:

- rodzaju/ kategorii pojazdu oraz rodzaju stosowanego paliwa;
- prędkości, z jaką pojazdy poruszają się po drodze;
- stanu nawierzchni, po której poruszają się pojazdy;
- obciążenia i stanu technicznego pojazdów;
- norm emisji spalin spełnianych przez pojazdy.

Dla emisji pyłu istotne znaczenie ma również tzw. emisja pozaspalinowa, wynikająca ze zużycia opon, okładzin samochodowych (np. klocki hamulcowe), nawierzchni dróg oraz wtórnego unosu pyłów, która bezpośrednio wynika z rodzaju i stanu nawierzchni, pobocza (utwardzone czy nie) oraz częstotliwości sprzątania nawierzchni.

[2] Dane z „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Strzelno".
[3] Dane z „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Mogilno".

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Na terenie powiatu mogileńskiego w 2019 roku zarejestrowanych było 44 132 pojazdów, jest to o ponad 4,0 tys. pojazdów więcej niż w roku 2016 (źródło: Główny Urząd Statystyczny). Co roku przybywa coraz więcej samochodów poruszających się po drogach na terenie powiatu.

Punktowe źródła emisji

W wyniku energetycznego spalania paliw ze źródeł punktowych powstają zanieczyszczenia, które ze względu na sposób wprowadzania do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów) oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu, niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych. Sposób przemieszczania się zanieczyszczeń zależy również od warunków meteorologicznych, głównie od prędkości i kierunku wiatru.

Powiat mogileński położony jest w sąsiedztwie terenów silnie uprzemysłowionych (rejon Piechcina, Inowrocławia) stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego powiatu mogileńskiego (emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych). Na terenie powiatu funkcjonują obiekty pełniące ważne funkcje specjalistyczne i strategiczne o znaczeniu krajowym, związane z magazynowaniem gazu i eksploatacją soli kamiennej. Należą do nich Inowrocławskie Kopalnie Soli „Solino" S.A. (Kopalnia Soli „Mogilno" w okolicach miejscowości Przyjma i Huta Palędzka). Na terenie powiatu znajduje się również Kawernowy Podziemny Magazyn Gazu.

Emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych[4] na terenie powiatu w 2019 roku wynosiła 26 029 Mg zanieczyszczeń gazowych - co daje 0,27% ogólnej emisji w województwie kujawsko-pomorskim. Natomiast emisja zanieczyszczeń pyłowych wynosiła 29 Mg, co stanowi 1,4% ogólnej emisji w województwie kujawsko-pomorskim. Największa emisja pochodzi z zakładów szczególnie uciążliwych z gminy Dąbrowa. Znaczna część emitowanych zanieczyszczeń zostaje zatrzymana w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w zakładach szczególnie uciążliwych. Na terenie powiatu mogileńskiego poziom zatrzymanych lub zneutralizowanych zanieczyszczeń pyłowych wynosił 76,4%, gazowych – 0,0%.

Tabela 10 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu mogileńskiego

Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok]	
Rodzaj zanieczyszczenia	**2019 rok**
ogółem	26029
dwutlenek węgla	25830
dwutlenek siarki	74
tlenki azotu	46
tlenek węgla	77
Emisja zanieczyszczeń pyłowych [Mg/rok]	
Rodzaj zanieczyszczenia	**2019 rok**
ogółem	29
ze spalania paliw	27
węglowo-grafitowe, sadza	2

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Emisja substancji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych odbywa się na podstawie wydanych pozwoleń zintegrowanych i decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego[5] wydał pięć pozwoleń zintegrowanych:

[4] Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza to tzw. punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono wszystkie jednostki organizacyjne ustalone przez ówczesnego Ministra Ochronny Środowiska i Zasobów Naturalnych na podstawie określonej wysokości opłat wniesionych w 1986 r. za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze według stawek określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 1986 r. w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian (Dz. U. Nr 7, poz. 40 z późn. zmianami). Ustalona w ten sposób zbiorowość jednostek sprawozdawczych (zakładów) utrzymywana jest corocznie, co m.in. zapewnia zachowanie ciągłości i porównywalności wyników badania. Zbiorowość ta może być powiększona jedynie w szczególnych wypadkach, np. o jednostki nowouruchomione lub rozbudowane o wysokiej skali progowej emisji zanieczyszczeń.

[5] Dane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego (wg stanu na 10.03.2021 r.)

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

1. Gospodarstwo Rolne Krzysztof Nowiński Młyny 53, 88-320 Strzelno - decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 lipca 2007 roku, znak: WSRiRW-III-JK/6618/06/07 ze zm. – instalacja do chowu drobiu w miejscowości Młyny 53, gmina Strzelno,
2. Gospodarstwo Rolne Ferma Drobiu Kazimierz Nowiński Radunek 1, 88-324 Jeziora Wielkie - decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 października 2007 roku, znak: WSRiRW-III-JK/6618/14/07 ze zm. – instalacja do chowu drobiu w miejscowości Radunek 1, gmina Jeziora Wielkie,
3. Gospodarstwo Rolne Andrzej Nowiński Radunek 1, 88-324 Jeziora Wielkie - decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 października 2007 roku, znak: WSRiRW-III-JK/6618/15 /07 ze zm. – instalacja do chowu drobiu w miejscowości Radunek 1, gmina jeziora Wielkie,
4. Gospodarstwo Rolne Wojciech Nowiński Radunek 1, 88-324 Jeziora Wielkie - decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2015 roku, znak: ŚG-IV.7222.17.2013.AK – instalacja do chowu drobiu w miejscowości Kuśnierz, gmina jeziora Wielkie,
5. Gospodarstwo Rolne Ferma Drobiu Rafał Nowiński Młyny 53, 88-320 Strzelno - decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 15 czerwca 2015 roku, znak: ŚG-IV.7222.3.2014.AK – instalacja do chowu drobiu w miejscowości Młyny, gmina Strzelno.

Starosta Powiatu Mogileńskiego[6] wydał jedno pozwolenie zintegrowane nr OS.6222.1.2016 na prowadzenie :

1. Instalacji do powierzchniowej obróbki substancji, przedmiotów lub produktów z wykorzystaniem rozpuszczalników organicznych, o zużyciu rozpuszczalnika ponad 150 kg na godzinę lub ponad 200 ton rocznie (Instalacja do produkcji wyrobów akrylowych - laminowania wyrobów sanitarnych z akrylu).
2. Instalacji do powierzchniowej obróbki substancji, przedmiotów lub produktów z wykorzystaniem rozpuszczalników organicznych, o zużyciu rozpuszczalnika ponad 150 kg na godzinę lub ponad 200 ton rocznie (Instalacja do produkcji wyrobów mineralnych - polimerobetonowych - sanitarnych).

4.1.5. Odnawialne źródła energii

Odnawialne źródła energii stanowią istotny element zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, przyczyniający się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju i regionów. Eksploatacja zasobów złóż kopalin ograniczona jest czasowo. Ocenia się, że w połowie obecnego wieku duża cześć zasobów złóż energetycznych zostanie wydobyta. Z takiej perspektywy wynika konieczność wykorzystywania w większym stopniu surowców odnawialnych. Do odnawianych źródeł energii zalicza się: słońce, wiatr, wody płynące, ciepło geotermalne i biomasę.

Dane dotyczące funkcjonujących jak i planowanych instalacji do pozyskiwania odnawialnej energii pochodzą z przeprowadzonej ankietyzacji Urzędów Miast i Gmin powiatu mogileńskiego.

Energia słoneczna

Według danych literaturowych gęstość promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi wynosi od 800 do 2 300 kWh/m^2 rocznie. Dla Europy średnia wartość to 1 200 kWh/m^2/rok, a dla Polski – ok. 1 000 kWh/m^2/rok. Najbardziej uprzywilejowanymi rejonami Polski pod względem napromieniowania słonecznego jest południowa cześć województwa lubelskiego. Centralna Polska, tj. około 50% powierzchni kraju uzyskuje napromieniowanie rzędu 1 022 – 1 048 kWh/m^2/rok, a południowe, wschodnie i północne tereny kraju – 1000 kWh/m^2/rok i mniej.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Zainstalowany kolektor słoneczny nie zapewni podgrzewu ciepłej wody w 100%. W naszej strefie klimatycznej kolektor może maksymalnie pokryć 70 - 80% zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową w skali roku. Niezbędne jest drugie, dogrzewające wodę źródło energii. Instalacje z jakimi można powiązać system słoneczny to np.: piec gazowy lub pompa ciepła.

Dzięki możliwościom pozyskania dofinansowania wykorzystanie energii słonecznej wzrasta.

[6] Dane ze Starostwa Powiatowego w Mogilnie (wg stanu na 12.03.2021 r.)

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W Gminie Mogilno wydano 30 decyzji (kilka inwestycji jest w trakcie procedowania) o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę elektrowni słonecznych o mocy powyżej 50 kW. W Gminie Strzelno wydano 9 decyzji (kilka inwestycji jest w trakcie procedowania) o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę farmy fotowoltaicznej. Natomiast w Gminie Jeziora Wielkie wydano trzy decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę farmy fotowoltaicznej. Szczegóły zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 11 Planowane przedsięwzięcia w zakresie odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu – elektrownie słoneczne

Lp.	Miejscowość/obręb	Nr działki	Moc elektrowni słonecznej [MW]
		Gmina Mogilno	
1	Wiecanowo	79/3; 79/1; 60	1
2	Wiecanowo	79/3	1
3	Zbytowo	31	1
4	Kwieciszewo	131	1
5	Szerzawy	41	8
6	Mogilno	137/12; 137/13	10
7	Padniewo	42	3
8	Wyrobki	1/1; 1/2; 12	4
9	Padniewko	123/2	4
10	Twierdziń	70/3	2 x 1 MW
11	Dąbrówka	5/42	2,5
12	Wszedzień	233	4,5
13	Niestronno	264	3
14	Kwieciszewo	134	2
15	Gozdawa	72/2	1
16	Gozdawa	72/2	1
17	Twierdziń	70/4	4
18	Dąbrówka	7/1; 8/2; 5/75	22,5
19	Wiecanowo	1/2	1
20	Wiecanowo	107/2; 108/5	2 x 1 MW
21	Wiecanowo	68/6	1
22	Padniewko	207; 209	2
23	Padniewko	254	1
24	Padniewko	254	1
25	Strzelce	297/8	4
26	Izdby	47/1	3
27	Zbytowo	65	20
28	Szerzawy	46/1	8
29	Palędzie Dolne	138; 141; 158/3; 161	150
30	Wieniec	94; 95/2; 96	10
		Gmina Strzelno	
1	obręb Bławatki Bławaty	40 110, 132/1	8
2	obręb Żegotki	117/3,117/4	2 x 1 MW
3	obręb Rzadkwin	5/2	15
4	obręb Bronisław	159/1, 160	30
5	obręb Bławatki Bławaty	40 132/1	6
6	obręb Bronisław Bławaty	147/2, 147/4, 146/2, 148/ 140/3, 140/4, 141 119,121	27,5
7	Obręb Rzadkwin	4	1

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

8	Obręb Bronisław	161	2
9	obręb Ołdrzykowo, gmina Janikowo, obręb Górki, obręb Wymysłowice, obręb Ciechrz, obręb Rzadkwin, obręb Bławaty, obręb Bronisław, obręb Bławaty, obręb Jeziorki, obręb Strzelno	27/6; 32/3; 57/4; 32/1; 36/1; 57/6; 57/2; 36/2; 66; 65; 70; 68; 69, obręb Góry; 12/1; 8/7; 8/6; 9/2; 8/9; 9/1; 17/1 obręb Ołdrzykowo, gmina Janikowo, 8 obręb Górki, 70; 2/2 obręb Wymysłowice, 10/3; 7; 6/11; 1; 2/5; 6/9; 2/3; 6/7; 6/5; 55/4; 55/2; 55/3; 13 obręb Ciechrz, 33/1; 18/7; 8/30; 19; 25; 34; 60; 15/3; 15/4; 8/31; 15/2; 30 obręb Rzadkwin, 79; 83; 88/2; 88/1; 65; 108/1; 108/2; 125/3; 128; 90 obręb Bławaty, 138/1; 145/2; 151/1 obręb Bronisław, 8 obręb Bławaty, 129; 134; 131 obręb Jeziorki, 307/1 obręb Strzelno	120
Gmina Jeziora Wielkie			
1	obręb Proszyska	102/2	1
2	obręb Lubstówek	25	1
3	obręb Wola Kożuszkowa	112	2

Źródło: Urzędy Miast i Gminy powiatu mogileńskiego (wg stanu na 14.03.2021).

Energia wiatru

Dla rozwoju energetyki wiatrowej duże znaczenie ma szorstkość (pokrycie) terenu, wpływające na prędkość wiatru, a w konsekwencji na wydajność siłowni wiatrowych. Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu. Warto jednak zaznaczyć, że w kolejnych latach prognozuje się wzrost średniej prędkości wiatru, co będzie miało wpływ na warunki dla rozwoju aeroenergetyki. Przy realizacji budowy farm wiatrowych należy brać pod uwagę uwarunkowania prawne (zapisy dotyczące odległości od budynków mieszkalnych), przyrodnicze (rozmieszczenie obszarów chronionych, lasów, cieków, zbiorników wodnych i terenów zalewowych) oraz istniejącą zabudowę i infrastrukturę.

Na terenie gminy Mogilno funkcjonuje siedem elektrowni wiatrowych:

- m. Strzelce działka nr 52 – moc turbiny 0,4 MW,
- m. Strzelce działka nr 144 – moc turbiny 0,4 MW,
- m. Padniewo działka nr 374/1 – moc turbiny 2 MW,
- m. Niestronno działka nr 364 – moc turbiny 2 MW,
- m. Olsza działka nr 33 – moc turbiny 1 MW,
- m. Olsza działka nr 29 – moc turbiny 1 MW,
- m. Olsza działka nr 29 – moc turbiny 1 MW.

Na terenie gminy Strzelno funkcjonują elektrownie wiatrowe w następujących lokalizacjach:

- m. Wymysłowice, dz. nr 53/2 – moc turbiny 0,9 MW,
- m. Bożejewice, dz. nr 54/1, 54/2, 203, 96/2 – moc turbiny 2 MW,
- m. Bronisław, dz. nr 121/11 – moc turbiny 0,8 MW,
- m. Jeziorki dz. nr 39/1 – moc turbiny 2 MW,
- m. Bronisław dz. nr 128 – moc turbiny 2 MW,
- m. Bronisław, dz. nr 121/11 – moc turbiny 0,45 MW,

Planowane są również elektrownie wiatrowe w następujących lokalizacjach:

- m. Niemojewko dz. nr 1/3 – moc turbiny 2 MW,
- m. Markowice dz. nr 1/1 – moc turbiny 2 MW,
- m. Markowice dz. nr 4/9 – moc turbiny 2 MW,
- m. Markowice dz. nr 2/1 – moc turbiny 2 MW,
- m. Górki dz. nr 1/8 – moc turbiny 2 MW,
- m. Górki dz. nr 2/102 – moc turbiny 2 MW.

Energia wód płynących

Rzeki na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego mają charakter nizinny i charakteryzują się niewielkimi spadkami, co powoduje, że budowa elektrowni wodnych wymagałaby dodatkowych piętrzeń cieków. Niewielkie zasoby wodne stanowią ograniczenie dla rozwoju energetyki wodnej w regionie. Na terenie powiatu nie ma małych elektrowni wodnych.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Energia geotermalna

Dla energetycznego wykorzystania energii geotermalnej największe znaczenie mają zasoby eksploatacyjne, czyli ilość wolnej wody geotermalnej możliwa do uzyskania w danych warunkach geologicznych i środowiskowych za pomocą ujęć, o optymalnych parametrach techniczno-ekonomicznych. Zasoby te są zasobami udokumentowanymi na podstawie wyników badań hydrogeologicznych, w otworach badawczo-eksploatacyjnych. Określane są dla pojedynczego otworu lub też dla grupy otworów. Energetyczne wykorzystanie energii wód geotermalnych powinno odbywać się blisko jej pozyskania. Najlepsze warunki do jej wykorzystania są w małych miastach oraz osiedlach i wsiach charakteryzujących się stosunkowo zwartą zabudową, w których już istnieje sieć cieplna. Na terenie województwa kujawsko – pomorskiego występują wody geotermalne, których temperatura w wypływie z odwiertu wynosi co najmniej 20°C zgromadzone w sześciu zbiornikach: dolnokredowym, środkowojurajskim, dolnojurajskim, górnojurajskim, dolnotriasowym. Wody takie udokumentowano w Ciechocinku, Janiszewie k/Lubrańca, Rzadkiej Woli w rejonie Brześcia Kujawskiego oraz najcieplejsze w Maruszy k/Grudziądza.

Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami grzewczymi. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Energia biomasy i biogazu

Biomasa jest najmniej kapitałochłonnym odnawialnym źródłem energii, które pozyskuje się przede wszystkim z rolnictwa, głównie w postaci zbiorów roślin energetycznych z upraw celowych (takich jak np. miskant, topinambur, wierzba energetyczna), słomy i siana. Z biomasy produkowane są biopaliwa stanowiące materiał energetyczny, w tym biogaz wytwarzany w instalacjach przeróbki odchodów zwierzęcych, gnojowicy, odpadów przemysłu rolno-spożywczego, czy osadów ściekowych i wysypisk komunalnych. Biomasa do celów energetycznych występuje także w postaci odpadów drzewnych w leśnictwie i przemyśle drzewnym oraz zieleni miejskiej.

Biogaz jest naturalnym paliwem uzyskiwanym w procesie „fermentacji beztlenowej", tj. fermentacji bakteryjnej w środowisku beztlenowym pozostałości organicznych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego.

Zazwyczaj, wytwarzany biogaz składa się w około 50-70% z metanu, a w pozostałej części, z dwutlenku węgla i innych składników. Z tego powodu, odpowiednio przetworzony, jest w stanie zasilać silnik endotermiczny elektrociepłowni biogazowej i produkować, po zakończeniu procesu, w pełni odnawialną energię elektryczną i cieplną. Biogaz może być produkowany z różnych matryc, np.:

- Ścieki z inwentarza żywego
- Osady ściekowe ze stałych odpadów komunalnych (OFMSW)
- Odpady rolno-przemysłowe
- Pozostałości z upraw

Efektywność energetyczna pod względem wytwarzanego biogazu, a tym samym, wytwarzanej energii elektrycznej i cieplnej, różni się w zależności od właściwości wybranego surowca.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

• mobilna stacja pomiarowa w Mogilnie do oceny jakości powietrza, • brak przekroczeń wartości dopuszczalnych/docelowych dla zanieczyszczeń powietrza mierzonych w Mogilnie w 2019 roku, • rozbudowa sieci gazowej, • niewielka emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska, • realizacja działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza m.in.: remonty dróg, zmiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne, termomodernizacje budynków, • pozyskiwanie coraz większej ilości energii ze źródeł odnawialnych w szczególności energii słonecznej.	• zła jakość powietrza atmosferycznego, spowodowana głównie niską emisją występująca w okresie jesienno-zimowym, • występowanie systemów ogrzewania indywidualnego opartych na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• możliwość podłączenia kolejnych odbiorów do sieci gazowej, • rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii, • możliwość pozyskania wsparcia finansowego z WFOŚiGW dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji" i poprawy efektywności energetycznej budynków, • realizacja założeń Programów ochrony powietrza i Planów gospodarki niskoemisyjnej	• stosowanie paliw niskiej jakości, spalanie odpadów w piecach domowych, • transgraniczny napływ zanieczyszczeń z innych regionów (z sąsiednich powiatów), • zwiększenie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł liniowych, • wysokie koszty inwestycyjne energetyki odnawialnej.

4.2. Zagrożenie hałasem

Hałas jest nieodłącznym efektem rozwoju cywilizacji. Jest to każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Staje się on ważnym zagrożeniem ze względu na szczególny wpływ na jakość życia ludzkiego, powodując określone skutki zdrowotne (ubytki słuchu, zaburzenia psychofizyczne) i ekonomiczne (spadek wydajności pracy, wydatki na osłony przeciwhałasowe). Uciążliwość hałasu uzależniona jest od pory występowania (inny jest odbiór dla pory dnia a inny dla pory nocy), przeznaczenia terenu (inny jest odbiór dla obszarów ochrony uzdrowiskowej, a inny dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej) oraz od grup źródeł hałasu.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymywaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego poziomu lub co najmniej na tym poziomie, a także na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego, w sytuacjach, gdy nie jest on dotrzymany. Z tego względu zagadnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostało uregulowane prawnie poprzez Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z w/w rozporządzeniem obowiązują następujące normy dla pomiarów długookresowych i pomiarów dobowych:

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Tabela 12 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku – wskaźniki stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe [1]		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	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	64	59	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[2]	70	65	55	45

Objaśnienia:

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

[2] 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 pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 13 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku – wskaźniki mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe [1]		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godz.	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godz.	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystniej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[2] c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe[2)] d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[3)]	68	60	55	45

Objaśnienia:
[1)] Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
[2)] W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
[3)] 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 pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Hałas drogowy

Największe zagrożenie hałasem występuje na obszarach aglomeracji miejskich oraz przy głównych szlakach komunikacyjnych i bezpośrednio wynika z natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, stanu technicznego pojazdów oraz nawierzchni.

W powiecie mogileńskim hałas generowany jest głównie przez ruch drogowy. Natura powstawania hałasu wywoływanego przez samochody jest złożona. Można wyróżnić kilka źródeł i mechanizmów, które są za niego odpowiedzialne: silnik, tzw. hałas toczenia (powstający w wyniku styku opon z podłożem) oraz hałas aerodynamiczny (wynikający z turbulentnych przepływów powietrza wokół karoserii samochodu). W przypadku pojazdów ciężkich, dochodzą czasem jeszcze wibracje niektórych elementów (np. chwilowe, impulsowe drgania naczepy/kontenerów na przyczepie wywołane jazdą po nierównościach). Hałas silnika w ogólnym hałasie drogowym ma znaczenie tylko przy niskich prędkościach. Przy prędkościach wyższych, tych najczęściej obserwowanych, najważniejszy w generacji hałasu jest hałas toczenia – podczas gdy dla prędkości bardzo wysokich dochodzi jeszcze wpływ hałasu aerodynamicznego. Ponieważ oba mechanizmy – i hałas toczenia, i aerodynamiczny – zależą od prędkości, prowadzi to do wniosku, że im szybciej samochód się przemieszcza, tym również wyższe poziomy hałasu będzie generował. Na poziom hałasu bezpośredni ma wpływ natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, stan techniczny pojazdów oraz nawierzchni.

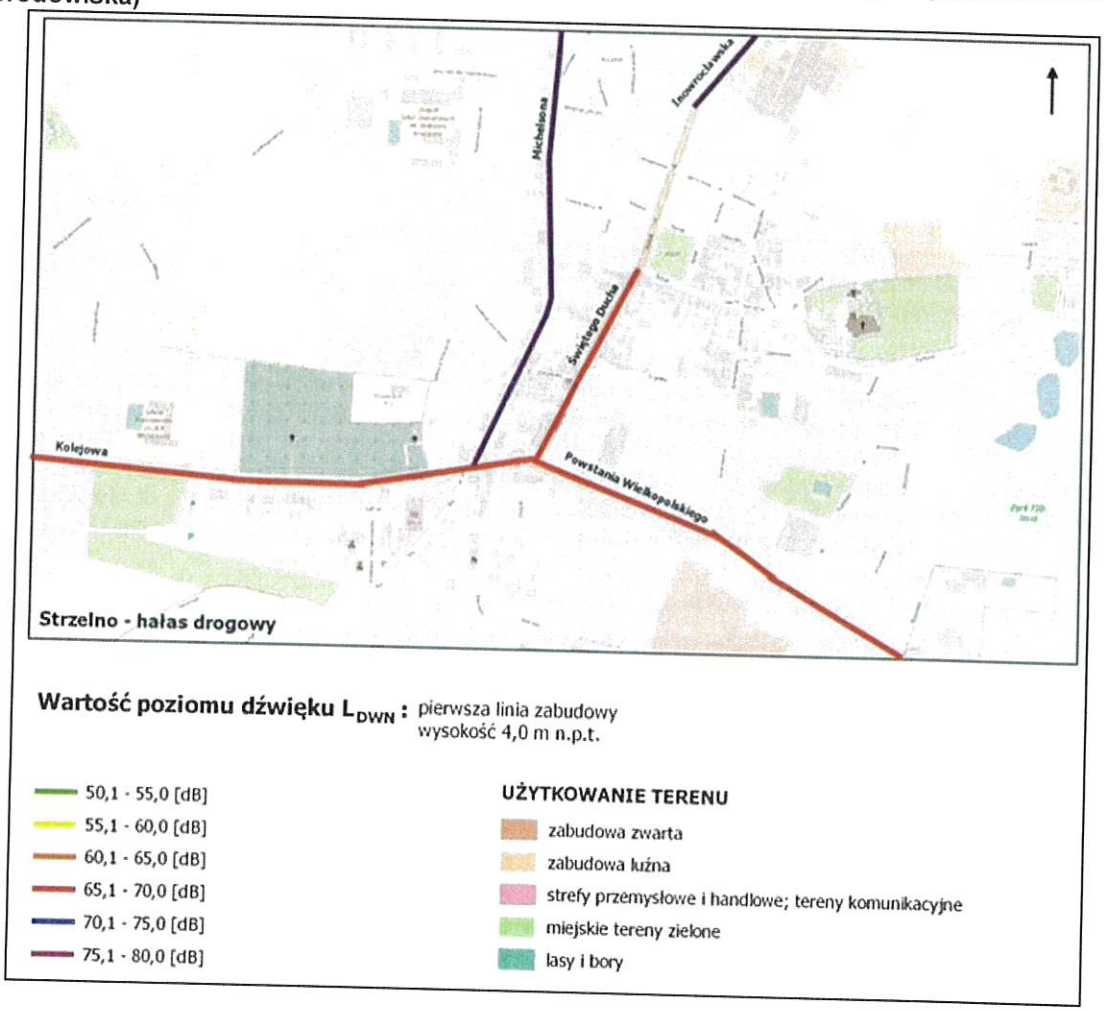
Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu są drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. W centrum Strzelna krzyżują się trzy drogi krajowe: nr 15, 25 i 62 co znacząco zwiększa ruch pojazdów, a co za tym idzie poziom hałasu.

Ostatnie badania klimatu akustycznego na terenie powiatu mogileńskiego zostały wykonane w 2017 roku w Strzelnie. Pomiary zostały wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (od 2018 roku badania wykonywane są przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy). Badaniom poddano obszar zabudowy mieszkaniowej w Strzelnie, gdzie w ramach kontynuowanego monitoringu hałasu komunikacyjnego badaniami objęto ulice stanowiące ciąg dróg krajowych nr 15 i 25, tj. ul. Michelsona, Św. Ducha, Inowrocławska, Kolejowa oraz Powstania Wielkopolskiego.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Rysunek 2 Monitoring hałasu komunikacyjnego w Strzelnie (źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska)



Na stanowisku pomiarowym przy ul. Michelsona 15 prowadzono pomiary metodą ciągłą z jednogodzinną rejestracją sygnału. W pozostałych punktach zastosowano metodę bezpośrednich pomiarów hałasu z wykorzystaniem próbkowania lub metodę pomiarów pojedynczych zdarzeń akustycznych.

Obliczone wartości długookresowego poziomu dźwięku wahały się dla doby od 68,7 dB do 74,5 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów od 198 do 475 poj./h oraz 18,5-25% udziale pojazdów ciężkich, a dla pory nocy od 55,7dB do 67,0 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów od 10 do 126 poj./h oraz 32-47% udziale pojazdów ciężkich. Przekroczenia dopuszczalnego długookresowego poziomu dźwięku dla okresu doby zarejestrowano we wszystkich punktach pomiarowych i mieściły się one w przedziale od 3,3 dB do 6,5 dB. W porze nocnej znaczne naruszenie klimatu akustycznego stwierdzono jedynie w punkcie pomiarowym przy ul. Michelsona 15 (8,0 dB).

Tabela 14 Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w Strzelnie w 2017 roku

Nazwa ulicy	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia
	L_{DWN} / L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN} / L_N
	dB			
Ul. Inowrocławska 4	68 / 59	71,3	56,8	3,3 / -
Ul. Powstania Wielkopolskiego 33	64 / 59	68,9	57,1	4,9 / -
Ul. Św. Ducha 4	64 / 59	68,7	55,7	4,7 / -

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Nazwa ulicy	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia
	L_{DWN} / L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN} / L_N
	dB			
Ul. Kolejowa (przy ul. Kardynała Wyszyńskiego 20)	64 / 59	69,1	59,0	5,1 / -
Ul. Michelsona 15	68 / 59	74,5	67,0	6,5 / 8,0

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku
Źródło: „Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim. Raport 2020". Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

Natomiast wartości krótkookresowego równoważnego poziomu dźwięku uśrednione dla całej kampanii pomiarowej, dla pory dnia (L_{AeqD}) znajdują się w przedziale 68,6 dB do 71,9 dB, a dla pory nocy (L_{AeqN}) w przedziale 55,7 dB do 67,0 dB. Również wyniki pomiarów wartości krótkookresowego poziomu dźwięku wykazują przekroczenia norm w porze dziennej na wszystkich stanowiskach pomiarowych i osiągają wartości w zakresie od 5,6 dB (ul. Michelsona) do 8,3 dB (ul. Św. Ducha). Natomiast w porze nocnej nie odnotowano przekroczenia jedynie na stanowisku przy ul. Św. Ducha 4, w pozostałych punktach naruszenia normy wahają się w zakresie od 0,8 dB (ul. Inowrocławska) do 11,0 dB (ul. Michelsona).

Tabela 15 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} w Strzelnie w 2017 roku

Nazwa ulicy	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku
	L_{AeqD} 6^{00} - 22^{00}	L_{AeqN} 22^{00} - 6^{00}	Dzień/Noc
	dB		
Ul. Inowrocławska 4	71,9	56,8	65 / 56
Ul. Powstania Wielkopolskiego 33	68,8	57,1	61 / 56
Ul. Św. Ducha 4	69,3	55,7	61 / 56
Ul. Kolejowa (przy ul. Kardynała Wyszyńskiego 20)	68,6	59,0	61 / 56
Ul. Michelsona 15	70,6	67,0	65 / 56

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku
Źródło: „Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim. Raport 2020". Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

Analiza wyników badań z lat poprzednich wskazuje na ustabilizowanie na wysokim poziomie rejestrowanego poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście. Determinuje to konieczność podjęcia działań mających na celu wyeliminowanie negatywnego całodobowego oddziaływania ruchu samochodowego poruszającego się drogami krajowymi przez centralną część Strzelna.

Zarządcy dróg co pięć lat przeprowadzają Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. W poniższej tabeli zestawiono dane o średnim dobowym ruchu w 2015 roku na odcinkach dróg krajowych nr 15, 25 i 62 oraz dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu mogileńskiego.

Tabela 16 Średni dobowy ruch roczny w 2015 roku na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu

Droga	Opis odcinka	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych [poj./dobę]							
	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
Drogi krajowe									
15	Trzemeszno-Kwieciszewo	8386	54	5544	754	307	1647	53	27
15	Kwieciszewo-Strzelno	10462	47	7413	1000	281	1630	71	20
15	Strzelno /Przejście/	6621	28	4578	593	250	1115	52	5
15	Strzelno-Inowrocław	10528	47	7339	888	363	1797	86	8
25	Strzelno /Przejście/	7443	47	5156	704	242	1222	59	13
25	Strzelno-Skrzyż.Dr.Gm. Do Kruszwicy	3765	19	2173	369	227	931	31	15
62	Strzelno-Kobylniki	2864	20	1861	356	83	491	15	38

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Droga	Opis odcinka	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych [poj./dobę]							
	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
Drogi wojewódzkie									
254	Barcin-Mogilno	2982	27	2400	194	45	283	21	12
254	Mogilno /Przejście/	12412	186	11544	434	87	87	62	12
254	Mogilno-Wylatowo	1180	13	911	87	28	127	7	7
255	Broniewice-Strzelno	1234	32	867	144	42	133	9	7
262	Kwieciszewo-Gębice	3758	71	3289	177	56	109	26	30
262	Gębice-Gr.Woj.	1276	17	1058	92	26	55	18	10

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Generalny Pomiar Ruchu w 2015 roku.
O – ogółem; M – motocykle; SoM – samochody osobowe (mikrobusy); Lsc – lekkie samochody ciężarowe; Scbp – samochody ciężarowe bez przyczepy; Sczp – samochody ciężarowe z przyczepą; A – autobusy; C – ciągniki rolnicze.

Z zestawienia wynika, że największy ruch kołowy w powiecie występował na drodze krajowej nr 15 gdzie przejechało nawet ok. 10,5 tys. pojazdów na dobę, z tego aż 20,5% stanowił ruch pojazdów ciężarowych. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd, tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany. Natomiast na drogach wojewódzkich ruch był mniejszy i kształtował się na poziomie od około 1,1 tys. pojazdów do 3,7 tys. pojazdów. Wyjątkiem jest Mogilno (przejście) na drodze nr 254 gdzie ogółem przejechało 12 tys. pojazdów jednak w większości były to pojazdy osobowe.

Jednak w porównaniu do GPR z 2010 r. widać znaczące zwiększenie liczby pojazdów na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich.

Następny Generalny Pomiar Ruchu zaplanowany był na 2020 roku jednak ze względu na pandemię COVID-19 i wprowadzenie stanu epidemicznego w kraju pomiary nie zostały przeprowadzone. Termin ich wykonania na drogach krajowych przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników.

W celu poprawy warunków życia mieszkańców poprzez ograniczenie hałasu powodowanego przez ruch komunikacyjny zostały opracowane mapy akustyczne, które stanowią źródło informacji o zagrożeniach. Następnie opracowuje się program ochrony środowiska przed hałasem.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zakończyła III edycję opracowywania map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie na terenie województwa Kujawsko-Pomorskiego.

W opracowaniu ujęto fragmenty drogi krajowej nr 15 przebiegających przez teren powiatu mogileńskiego (kilometraż odcinka 161+762 do 180+506 oraz 182+164 do 192+429). Na przekroczenia do 5 dB narażonych jest około 0,5 tys. mieszkańców a w przedziale od 5 do 10 dB – 0,3 tys. mieszkańców (L_{DWN} - wszystkie doby w roku z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru i nocy). Natomiast w porze nocnej (L_N) na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB narażonych jest około 0,6 tys. mieszkańców, a w przedziale od 5 do 10 dB – 0,2 tys. mieszkańców.

Tabela 17 Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 15 powiatu mogileńskiego

Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego				
	do 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	pow. 20 dB
Wskaźnik L_{DWN}					
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km²]	0,073	0,036	0,003	0,0	0,0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,526	0,313	0,036	0,0	0,0
Wskaźnik L_N					
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km²]	0,066	0,023	0,001	0,0	0,0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,613	0,211	0,019	0,0	0,0

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Uchwałą nr VIII/137/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 roku przyjęty został Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Podstawą merytoryczną tego opracowania są „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego". Głównym celem Programu jest identyfikacja

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

obszarów w otoczeniu odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu drogowego oraz wskazanie na tych obszarach działań o charakterze naprawczym, których skutkiem byłaby poprawa warunków akustycznych, a docelowo obniżenie na tych obszarach poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. Na terenie powiatu mogileńskiego został ujęty odcinek drogi droga krajowa nr 15 dla km 161+762 do 180+506 oraz 182+164 do 199+802 (fragmenty drogi Trzemeszno-Kwieciszewo; Kwieciszewo-Strzelno; Strzelno-Inowrocław).
W dokumencie zaproponowano działania niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z podziałem na trzy rodzaje:

- Działania krótkookresowe – realizowane w trakcie trwania Programu i skorelowane z planami inwestycyjnymi zarządcy dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim;
- działania długookresowe – realizowane po okresie trwania Programu, służące wskazaniu możliwych sposobów i kierunków działań przewidzianych do realizacji;
- działania ciągłe – realizowane w trakcie i po okresie trwania Programu.

Działania krótkookresowe:

- Podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji umożliwiających wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny ścisłej zabudowy mieszkaniowej (planowanie przedsięwzięcia, uzyskanie decyzji dla modernizacji, rozbudowy istniejących oraz budowy nowych dróg),
- Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych,
- Realizacja działań naprawczych nałożonych w ramach wykonanych opracowań środowiskowych (analiza porealizacyjna, przeglądy ekologiczne).

Przyjęto następujące działania długookresowe:

- modernizacja i remonty istniejących dróg, szczególnie dróg o dużej wartości wskaźnika M (wskaźnik M odnosi się do wielkości przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i liczby mieszkańców na tym terenie. Wyższe wartości wskaźnika M oznaczają większą liczbę mieszkańców narażoną na wysokie poziomy hałasu);
- redukcja natężenia ruchu poprzez budowę obwodnic, tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów, szczególnie ruchu samochodów ciężarowych;
- wspieranie i promowanie komunikacji zbiorowej;
- promowanie pojazdów elektrycznych i hybrydowych, m.in. poprzez komunikację zbiorową;
- rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego dla rejonów, dla których na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu;

Wśród działań ciągłych zaplanowano:

- prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania MPZP możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego),
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych),
- Prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych,
- Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej,
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.) należy sporządzać strategiczne mapy hałasu, czyli mapy do celów całościowej oceny narażenia na hałas z różnych źródeł na danym terenie albo do celów sporządzania ogólnych prognoz dla danego terenu. Zgodnie z art. 118 ww. ustawy strategiczne mapy hałasu stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych do:

1. informowania społeczeństwa o zagrożeniach środowiska hałasem;
2. opracowania danych dla państwowego monitoringu środowiska;
3. tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem;
4. planowania strategicznego;
5. planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się dla:

1. miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

2. głównych dróg (rozumie się przez to drogę, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów);
3. głównych linii kolejowych (rozumie się przez to linię kolejową, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tysięcy pociągów);
4. głównych lotnisk

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych. Sporządza się co 5 lat, w terminie do dnia 30 czerwca. Tego typu opracowania powinny składać się z części opisowej i części graficznej.

Natomiast zgodnie z art. 118b ww. ustawy rada powiatu może, w drodze uchwały, wyznaczyć obszary ciche w aglomeracji lub obszary ciche poza aglomeracją, uwzględniając szczególne potrzeby ochrony przed hałasem tych obszarów i podając wymagania zapewniające utrzymanie poziomu hałasu co najmniej na istniejącym poziomie. Projekt uchwały podlega uzgodnieniu z właściwym miejscowo wójtem lub burmistrzem oraz powinien być zapewniony udział społeczeństwa (poprzez konsultacje społeczne).

Hałas z jednostek pływających

W ciągu ostatnich lat rekreacyjne korzystanie z jednostek pływających wyposażonych w silniki spalinowe wzrosło znacząco. Zwiększeniu uległa także moc stosowanych silników. Tym samym wzrósł hałas odczuwany na linii brzegowej zbiorników wodnych, a to z kolei skutkuje wzrostem liczby skarg na naruszenia komfortu akustycznego wśród osób wypoczywających lub właścicieli nieruchomości położonych na obszarach przywodnych na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych lub terenach zabudowy jednorodzinnej. Na poziom hałasu od jednostek pływających wpływa m.in. liczba oraz czas przepływania oraz typ łodzi, a także rodzaj silnika. Zgodnie z art. 116 ustawy Prawo ochrony środowiska Rada Powiatu w drodze uchwały może ograniczyć lub zakazać używania jednostek pływających lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach powierzchniowych wód stojących oraz wodach pływających.

W związku z tym Rada Powiatu w Mogilnie przyjęła uchwały w sprawie wprowadzenia ograniczeń i zakazu użytkowania jednostek pływających o napędzie spalinowym na określonych śródlądowych wodach powierzchniowych powiatu mogileńskiego:

- Uchwała nr X/47/15 Rady Powiatu w Mogilnie z dnia 25 września 2015 roku, (jezioro Ostrowskie, Wójcińskie),
- Uchwała nr LI/278/14 Rady Powiatu w Mogilnie z dnia 28 marca 2014 roku, (jezioro Mogileńskie),
- Uchwała nr XXX/169/12 Rady Powiatu w Mogilnie z dnia 26 października 2012 roku, (jezioro Wienieckie, Chwałowskie, Wiecanowskie).

Hałas przemysłowy

Drugim, co do ważności źródłem hałasu w środowisku, wpływającym na pogarszanie klimatu akustycznego województwa jest hałas przemysłowy. Pochodzi głównie z instalacji przemysłowych, sieci i urządzeń energetycznych, zakładów wytwórczych, rzemieślniczych i gastronomiczno-rozrywkowych.

W celu przeciwdziałania nadmiernej emisji hałasu do środowiska inspektorzy wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska prowadzają kontrole podmiotów posiadających decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (lub pozwoleń zintegrowanych). Mogą to być kontrole zarówno planowe jak i nieplanowe. Plany kontroli ustalane są na poziomie województwa w cyklu rocznym. Natomiast kontrole nieplanowe to kontrole przeprowadzane w wyniku np. zgłoszeń interwencyjnych od obywateli czy wystąpień innych organów z prośbą o przeprowadzenie kontroli. Podczas tych kontroli wykonywane są pomiary emisji hałasu mające na celu sprawdzenie, czy emisja hałasu spełnia wymagania określone w tych decyzjach. Jeśli pomiary wykażą, że emisja hałasu przekracza wartości określone w decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu (lub pozwoleniu zintegrowanym) – wówczas na dany podmiot Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nakłada karę pieniężną. Kary pieniężne są nakładane co roku, do czasu aż karany podmiot zmniejszy wielkość emisji hałasu do poziomu określonego w decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

W latach 2019-2020 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy prowadził dwie kontrole w zakładach przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu mogileńskiego w zakresie przestrzegania przepisów i norm w zakresie emisji hałasu. Stwierdzono nieprawidłowość w zakresie niedotrzymywanie terminu wykonania okresowych pomiarów hałasu.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

HAŁAS	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• dobrze rozwinięta sieć dróg, • prowadzenie remontów i modernizacji dróg, • opracowane mapy akustyczne dla odcinków dróg przebiegających przez teren powiatu, • wprowadzone zakazy używania jednostek pływających na określonych śródlądowych wodach.	• przekroczenie dopuszczalnych norm poziomów hałasu w badanych punktach pomiarowych, • rosnąca liczba pojazdów zarejestrowanych w powiecie, • drogi o dużym natężeniu ruchu przebiegające przez miejscowości.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• możliwości techniczne do obniżenia poziomu hałasu – stosowanie cichych nawierzchni, tworzenie stref ograniczonej prędkości, zamiana tradycyjnych skrzyżowań na skrzyżowania o ruchu okrężnym, ekrany akustyczne, nasypy ziemi, • podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy – remonty dróg, budowa ścieżek rowerowych, promowanie ecodrivingu, pojazdów o silnikach elektrycznych i hybrydowych, • możliwość pozyskania środków finansowych na działania w zakresie zmniejszenia hałasu komunikacyjnego	• wzrastający ruch pojazdów, • zły stan techniczny pojazdów, • coraz wyższe przekroczenia norm hałasu.

4.3. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest stosunkowo nowym zanieczyszczeniem środowiska. Postępy w technice, w celu uzyskiwania sprawniejszych połączeń sieciowych, spowodowały, że w ostatnich latach coraz częściej budowane są stacje bazowe telefonii komórkowych oraz przekaźniki radiowe. Urządzenia nadawcze i ich systemy antenowe, wytwarzają i wypromieniowują do otoczenia energię elektromagnetyczną, która pomimo braku możliwości jonizacji cząsteczek, może wywołać we wszystkich ciałach materialnych, a więc i organizmach ludzkich prądy elektryczne, dodatkowe w stosunku do prądów występujących w sposób naturalny w ciele człowieka. Prądy dodatkowe powstające w organizmie ludzkim, których wartość zależy od poziomu oddziaływującego pola oraz jego częstotliwości, mogą powodować przy długotrwałym oddziaływaniu pól elektromagnetycznych o zbyt dużych poziomach zakłócenia w funkcjonowaniu organizmu, w tym zakłócenia w pracy układu nerwowego oraz układu krążenia. Zakłócenia te mogą prowadzić do bezpośrednich dolegliwości związanych z pracą ww. układów bądź do zmniejszenia odporności organizmu przyczyniając się do większej jego podatności na różnego rodzaju choroby.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymywaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Przestrzenny rozwój infrastruktury technicznej (w ostatnich latach głównie telefonii komórkowej i sieci bezprzewodowej związanej z dostępem do Internetu) wpływa na wzrost tła pola elektromagnetycznego w środowisku wynikający z pojawiania się obszarów o podniesionym poziomie pola elektromagnetycznego (np. wokół masztów radiowych). Obszary te bezpośrednio związane są z występowaniem na nich źródeł pól elektromagnetycznych. Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z poważniejszych zagrożeń środowiska szczególnie, gdy kumuluje się z zanieczyszczeniami pochodzenia chemicznego i biologicznego. Jednakże należy pamiętać, że jego oddziaływanie ma bardzo daleki zasięg i trudno ograniczyć jego negatywne skutki (często jest to praktycznie niewykonalne). Nie bez znaczenia jest też fakt, że nawet pomijając działalność człowieka jesteśmy stale narażeni na promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące ze źródeł naturalnych (takich jak: pola magnetyczne ziemskie, promieniowanie kosmiczne, lokalne anomalie związane z występowaniem złóż pierwiastków radioaktywnych) utrzymujące się na mniej więcej stałym poziomie i nazywane z tego powodu promieniowaniem tła. Można przyjąć, że naturalne promieniowanie elektromagnetyczne jest praktycznie nieszkodliwe dla środowiska. Większy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi ma promieniowanie pochodzenia antropogenicznego, wytwarzane m.in. przez: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje radiowe i telewizyjne, radiotelefony i telefonie

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

komórkowe, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, stacje transformatorowe, stacje bazowe telefonii komórkowej, instalacje i urządzenia elektryczne (np. kuchenki mikrofalowe, telewizory), urządzenia elektromedyczne wykorzystywane do badań diagnostycznych (np. rentgen) i zabiegów fizykochemicznych.

Przez obszar powiatu przebiega dwutorowa linia energetyczna wysokiego napięcia 220 kV, łączące Bydgoszcz Jasiniec i Pątnów, linia 110 kV Pątnów – Janikowo. Przez teren gminy Strzelno i Jeziora Wielkie została wybudowana linia 400 kV Jasiniec – Pątnów. Linia posłuży do wyprowadzenia mocy z Elektrowni Pątnów i przesłania jej w na północ Polski. Bez sprawnego systemu przesyłowego ten region zostałby pozbawiony dostępu do energii elektrycznej. Po wybudowaniu całej linii i oddaniu jej do eksploatacji linia 220 kV zostanie rozebrana.

W 2019 roku w powiecie mogileńskim było 16 080 odbiorców energii elektrycznej, w porównaniu do roku 2016 liczba odbiorców energii zwiększyła się o 766 odbiorców. Natomiast zużycie energii wyniosło 37 831,81 MWh, porównując do roku 2016 zużycie zwiększyło się o 2 433,81 MWh. Jeden mieszkaniec powiatu średnio zużywa 826,8 kWh energii elektrycznej. Zapotrzebowanie na energie elektryczną stale wzrasta.

Tabela 18 Odbiorcy i zużycie energii elektrycznej w powiecie w latach 2016 i 2019

Parametr	Jednostka	2016 rok	2019 rok
odbiorcy energii elektrycznej	szt.	15314	16080
zużycie energii elektrycznej	MWh	35398	37831,81
zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca	kWh	766,5	826,8

Źródło: BDL GUS.

Starosta Mogileński prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenie powiatu. Według stanu na koniec 2020 roku na terenie powiatu było 23 instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne:

- Gmina Mogilno – 15 instalacji,
- Gmina Strzelno – 3 instalacje,
- Gmina Dąbrowa – 1 instalacja,
- Gmina Jeziora Wielkie – 4 instalacje,

Z powyższych względów konieczna jest ochrona człowieka przed polami elektromagnetycznymi. W przypadku stacji nadawczych polega to głównie na takim usytuowaniu anten nadawczych stacji bazowych, aby dla danych parametrów nadawania, pola docierające do miejsc przebywania człowieka, były w pełni bezpieczne dla stanu jego zdrowia.
Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzone są w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania, jednak na terenie powiatu do tej pory nie wystąpiła potrzeba tworzenia takich obszarów.

Badaniem poziomów pól elektromagnetycznych zajmuje się Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody sprawdzania i wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie obowiązywały do 1 stycznia 2020 roku były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883). Wartość dopuszczalna poziomu pól elektromagnetycznych dla częstotliwości objętych monitoringiem (co najmniej 3 MHz-3 GHz) wynosiła 7 V/m.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska od 2008 roku prowadzony jest w sposób ujednolicony dla całego kraju monitoring pól elektromagnetycznych w cyklach trzyletnich. W 2017 r. rozpoczęto pomiary w czwartym cyklu pomiarowym obejmującym lata 2017-2019.

Na terenie powiatu mogileńskiego pomiary zostały wykonane w Mogilnie, Dąbrowie, Strzelnie i Jeziorach Wielkich. Uzyskane wyniki pomiarów zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 19 Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w latach 2008-2018

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiaru	Wyniki pomiaru [V/m]
Mogilno, ul. Benedykta XVI 1	2017	0,21
	2014	0,33
	2011	0,46
	2008	0,22

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok pomiaru	Wyniki pomiaru [V/m]
Dąbrowa, ul. Szkolna 13	2017	0,22
	2014	0,25
	2011	0,22
	2008	0,22
Strzelno, ul. Plac Św. Wojciecha 3	2018	0,00*
	2015	0,00*
	2012	0,36
	2009	0,21
Jeziora Wielkie, 190	2018	0,21
	2015	0,25
	2012	0,23
	2009	0,24

* wartość zmierzona poniżej dolnego progu oznaczalności sondy.
Źródło: Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim. Raport 2020 – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy.

Powyżej przytoczone wyniki pomiarów są znacznie poniżej wartości dopuszczalnej, czyli 7 V/m.

Dnia 1 stycznia 2020 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz.2448), zarządza się, co następuje:
§ 1. Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności poprzez wskazanie:
1) zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych;
2) dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych, o których mowa w pkt 1, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych.
§ 2. Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określa załącznik do rozporządzenia.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• punkty pomiaru pól elektromagnetycznych na terenie powiatu, • brak występowania przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania pól elektromagnetycznych – wg pomiarów prowadzonych przez GIOŚ, • prowadzenie wykazu instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne oraz wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego.	• obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, • stan techniczny linii napowietrznych, ryzyko powstania awarii w wyniku ekstremalnych warunków pogodowych.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• monitoring państwowy pozwalający wykrycie ponadnormatywne stężenie promieniowania, • modernizacja sieci elektroenergetycznych przez operatorów.	• wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, które może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów.

4.4. Gospodarowanie wodami

Woda jest składnikiem przyrody niezbędnym do życia wszystkich organizmów, w tym człowieka. Jej zasoby wciąż się pomniejszają, dlatego ważne jest jej oszczędzanie. Jednakże istotne jest również przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powodującym nieprzydatność wody dla ludzi, zwierząt i roślin. Najczęstszymi zanieczyszczeniami wód są substancje powierzchniowo czynne występujące m.in.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

w środkach piorących, pestycydy, metale ciężkie jak: chrom, ołów, rtęć, miedź i cynk oraz węglowodory ropopochodne. Dostawanie się do wody substancji szkodliwych wieloma drogami znacznie utrudnia jej ochronę. Zanieczyszczenia spływają do wody po powierzchni ziemi, dostają się do niej z powietrza bądź są zrzucane bezpośrednio ze ściekami. Priorytetem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest ochrona zasobów wodnych oraz konieczność podejmowania działań zmierzających do poprawy stanu wód, w tym również wód podziemnych.

Warunkiem rozwoju gospodarczego regionu są bogate zasoby czystych wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Stanowią one niezbędny czynnik do właściwego rozwoju zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego, warunkują rozwój gospodarki rolnej oraz umożliwiają poprawę jakości życia mieszkańców. Zasoby wodne w bardzo dużym stopniu decydują o konkurencyjności regionu, gwarantują ciągłość procesów przyrodniczych, decydują o walorach ekologicznych regionu i różnorodności biologicznej.

Efektywne gospodarowanie zasobami wodnymi, ich ochrona, poprawa jakości i retencjonowanie powinno służyć zachowaniu walorów przyrodniczych powiatu, a tym samym stworzyć nowe warunki do użytkowania rekreacyjnego i rolniczego, predysponowanych do tego celu terenów.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według Ramowej Dyrektywy Wodnej są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań. Plany stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. Szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych. Obecnie trwają prace nad opracowaniem II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Przedmiotowy dokument został opracowany przez Wody Polskie i został przekazany właściwemu ministrowi celem przeprowadzenia 6 miesięcznych konsultacji społecznych, których rozpoczęcie jest zaplanowane na II kwartał 2021 roku. Finalnie dokument zostanie przyjęty w drodze rozporządzenia i opublikowany w Dzienniku Ustaw.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Stanowią one podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza i tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami. JCWP zostały zidentyfikowane m.in. w celu umożliwienia dokładnego opisu ich charakterystyki oraz określenia ich obecnego stanu, określenia dla ich typów warunków referencyjnych (tzw. wzorca dobrego stanu), określenia celów środowiskowych oraz wyznaczenia działań służących osiągnięciu zakładanych celów środowiskowych.

Powiat mogileński leży w zlewni dziesięciu jednolitych części wód rzecznych oraz wyznaczono sześć jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. Ich charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 20 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu mogileńskiego

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Aktualny stan JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
Rzeczne						
1.	RW600025188339	Noteć od Małej Noteci do jeziora Wolickiego	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP, Dobry stan chemiczny
2.	RW600025188299	Mała Noteć	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Mała Noteć od ujścia do jeziora Pakoskiego Północnego, Dobry stan chemiczny
3.	RW600017188198	Dopływ spod Żegotek	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Aktualny stan JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
4.	RW6000171881952	Dopływ z Bożejewic	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
5.	RW6000171881748	Dopływ ze Strzelna	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
6.	RW600001881796	Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z jeziora Ostrowskiego do ujścia	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
7.	RW60001718817472	Dopływ z Jeziora Łąkie	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
8.	RW60001718817474	Dopływ spod Proszysk	NAT	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
9.	RW600025188149	Dopływ z jezior Skulskich	NAT	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
10.	RW6000251881745	Kanał Ostrowo-Gopło do wypływu z jeziora Ostrowskiego	NAT	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny
Jeziorne						
1.	LW10423	Wiecanowskie	SZCW	n.m	Niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
2.	LW10424	Mogileńskie	SZCW	n.m	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
3.	LW10430	Szydłowskie	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
4.	LW10433	Pakoskie Południowe	SZCW	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
5.	LW10404	Ostrowskie	SZCW	n.m	Niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny
6.	LW10396	Gopło	SZCW	n.m	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, Dobry stan chemiczny

SZCW-sztuczna, NAT-naturalna, n.m. - niemonitorowana
Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967).

Z wyznaczonych na terenie powiatu jednolitych części wód rzecznych tylko jedna z nich osiągnęła dobry stan, sześć jcw jest niezagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Natomiast 9 jcw rzecznych ma zły stan, a 4 jcw jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. W przypadku niektórych ww. JCWP zastosowano odstępstwa w terminie do osiągnięcia dobrego stanu:

- RW600025188339 Noteć od Małej Noteci do jeziora Wolickiego - Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
- RW600025188299 Mała Noteć – brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP.W programie działań zaplanowano działania: budowa przepławki dla ryb w ramach zadania "Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna Północna w km 10+184 wraz z budową przepławki" oraz budowa przepławki dla ryb w ramach zadania "Odbudowa budowli piętrzącej na cieku Panna w km 7+537 wraz z budową przepławki", których skutkiem będzie przywrócenie możliwości migracji ichtiofauny na wskazanym odcinku cieku w JCWP.

- RW6000171881748 Dopływ ze Strzelna; RW600025188149 Dopływ z jezior Skulskich – brak możliwości technicznych. W zlewni występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny do wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby działania przyniosły wymierne efekty dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

W przypadku jcw jezior zły stan osiągnęły dwa jeziora, pozostałe 4 nie są monitorowane. Osiągnięcie celów środowiskowych jest niezagrożone w przypadku dwóch jcw jezior, a zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych są 4 jcw. W przypadku niektórych ww. JCWP zastosowano odstępstwa w terminie do osiągnięcia dobrego stanu:

- LW10424 Mogileńskie; LW10396 Gopło - konieczna rekultywacja; zanieczyszczenia skumulowane w osadach dennych powodują intensywne zasilanie wewnętrzne jeziora w biogeny nawet po całkowitym wyeliminowaniu presji; proces rekultywacji jest wieloetapowy, a osiągnięcie efektów możliwe w okresie wieloletnim.
- LW10430 Szydłowskie; LW10433 Pakoskie Południowe - wdrożenie zaplanowanych działań umożliwi osiągnięcie celu środowiskowego do roku 2021.

4.4.1. Wody powierzchniowe - rzeki

Cały obszar powiatu mogileńskiego znajduje się w zlewni rzeki Warty – w dorzeczu Odry. Powiat charakteryzuje się bogatą siecią hydrograficzną.
Do wód powierzchniowych, istotnych dla kształtowania się zasobów wodnych i ochrony przeciwpowodziowej na terenie powiatu zaliczamy Rzeka Noteć Zachodnia, Rzeka Panna oraz Rzeka Panna Południowa Wszystkie cieki przepływające przez powiat zostały wyszczególnione w poniższej tabeli.

Tabela 21 Wykaz cieków na terenie powiatu mogileńskiego

Nazwa cieku	Długość ogólna w km
Rzeka Noteć Zachodnia	9,610
Rzeka Panna Północna	10,846
Rzeka Panna Południowa	3,065
Rzeka Panna	8,000
Kanał Ostrowo-Gopło	25,656
Kanał Kuśnierz	11,792
Kanał Ciechrz-Bożejewice	9,545
Kanał Gać	0,743
Kanał Chwałowo	8,970
Kanał Zachodni	7,076
Kanał Mokre	4,860

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Zarząd Zlewni w Inowrocławiu..

Jakość jednolitych części wód rzek

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 349 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2020, poz. 310 z późn. zm.) zwanej dalej ustawą - Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu Inspekcji Ochrony Środowiska. Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędną do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

Ostatnie badania jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych wyznaczonych na terenie powiatu wykonano w latach 2017-2019. Wszystkie z przebadanych jcwp osiągnęły zły stan. W przypadku 2 jcwp punkty kontrolno-pomiarowe znajdowały się na terenie powiatu mogileńskiego. Wyniki badań zostały przedstawione w poniższej tabeli.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Tabela 22 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód rzek w latach 2017-2019

Nazwa i kod ocenianej jcwp	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Rok badania	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
RW600025188339 Noteć od Małej Noteci do Jeziora Wolickiego	Noteć - Barcin	2017	5	>1	>2	Nie badano	Zły potencjał ekologiczny	Nie badano	Zły
RW600025188299 Mała Noteć	Mała Noteć (Zachodnia) - Kunowo	2017	3	>1	>2	Nie badano	Umiarkowany potencjał ekologiczny	Nie badano	Zły
RW600001881796 Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z Jez. Ostrowskiego do ujścia	Kanał Ostrowo-Gopło, Siemionki	2017	3	>1	1	Nie badano	Umiarkowany potencjał ekologiczny	Nie badano	Zły
RW600025188149 Dopływ z Jez. Skulskich	Dopływ z Jezior Skulskich - Koszewo	2019	4	1	>2	Nie badano	Słaby stan ekologiczny	Dobry	Zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 – GIOŚ.

JCWP Noteć od Małej Noteci do Jeziora Wolickiego była badana w miejscowości Barcin (powiat żniński). W 2017 roku otrzymała pod względem elementów biologicznych 5 klasę ze względu na fitoplankton. Elementy fizykochemiczne uzyskały >2 klasę ze względu na BZT5, przewodność, substancje rozpuszczone, twardość ogólną, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny i fosfor fosforanowy. Stan chemiczny nie był badany, zły potencjał ekologiczny.

JCWP Mała Noteć była badana w miejscowości Kunowo (gmina Mogilno). W 2017 roku otrzymała pod względem elementów biologicznych 3 klasę ze względu na fitoplankton i makrofity. Elementy fizykochemiczne uzyskały >2 klasę ze względu na ogólny węgiel organiczny, przewodność, substancje rozpuszczone, twardość ogólną, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azotynowy, ogólny, fosfor fosforanowy i ogólny. Stan chemiczny nie był badany, umiarkowany potencjał ekologiczny.

JCWP Kanał Ostrowo-Gopło od wypływu z Jez. Ostrowskiego do ujścia była badana w m. Siemionki (gmina Jeziora Wielkie). W 2017 roku otrzymała pod względem elementów biologicznych 3 klasę ze względu na makrofity. Elementy fizykochemiczne uzyskały 1 klasę. Stanu chemicznego nie badano, natomiast potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany.

JCWP Dopływ z Jez. Skulskich badana w m. Koszewo (powiat koniński). W 2019 roku pod względem elementów biologicznych otrzymała 4 klasę ze względu na makrobezkręgowce bentosowe. Elementy fizykochemiczne uzyskały >2 klasę ze względu na ogólny węgiel organiczny, przewodność, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, twardość ogólną, azot amonowy, Kjeldahla, azotanowy, azotynowy, ogólny, fosfor fosforanowy i ogólny. Słaby stan ekologiczny. Stan chemiczny dobry.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU Robert Musiałowski

4.4.2. Wody powierzchniowe - jeziora

Powiat mogileński charakteryzuje się licznymi jeziorami. Wszystkie jeziora zlokalizowane na Pojezierzu Gnieźnieńskim powstały w wyniku erozyjnej działalności wód lodowcowych (jeziora rynnowe) bądź w dnach wytopisk polodowcowych (jeziora morenowe). Jeziora rynnowe charakteryzują się wydłużonym kształtem, stromymi brzegami, są głębokie z licznymi progami i przegłębieniami w dnie. Jeziora morenowe są płytkie, o owalnym kształcie i mało urozmaiconej linii brzegowej. Wykaz jezior na terenie powiatu został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 23 Wykaz jezior na terenie powiatu mogileńskiego

lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]
1	Jez. Wiecanowskie	305,7766
2	Jez. Pakoskie Pd. Małe	214,7428
3	Jez. Wienieckie	47,5595
4	Jez. Mogileńskie	44,9071
5	Jez. Bronisław	40,5938
6	Jez. Palędzie	38,5500
7	Jez. Żabno	35,4954
8	Jez. Chwałowskie	27,1521
9	Jez. Gać	18,1297
10	Jez. Parlińskie	16,2011
11	Jez. Mielno	14,3746
12	Jez. Szczeglin	11,4089
13	Jez. Żabienko	9,7973
14	Jez. Chabsko Duże	9,4610
15	Jez. Chabsko Małe	7,4731
16	Jez. Szydłowskie	143,1639
17	Jez. Ostrowskie	307,5900
18	Jez. Gopło	2084,5000
19	Jez. Wójcińskie	46,1000
20	Jez. Łąkie	18,8000
21	Jez. Łąkie Małe	5,3000
22	Jez. Czyste	9,8000
23	Jez. Mokre	5,5000

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Zarząd Zlewni w Inowrocławiu..

Jakość jednolitych części wód jezior

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 349 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 624) zwanej dalej ustawą - Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu Inspekcji Ochrony Środowiska. Celem monitoringu jezior jest zapewnienie informacji na potrzeby oceny stanu jezior.

W latach 2017-2019 przebadano 5 jednolitych części wód jezior, które występują na terenie powiatu. Tylko jedna z przebadanych jcw otrzymała dobry stan. Wyniki badań zostały przedstawione w poniższej tabeli.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 24 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód jezior na terenie powiatu w latach 2017-2019

Nazwa i kod ocenianej jcwp	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Rok badania	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
LW10430 Szydłowskie	jez. Szydłowskie - stanowisko 02	2017	4	2	>2	2	Słaby potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły
LW10404 Ostrowskie	jez. Ostrowskie - stanowisko 01	2017	1	2	<=2	2	Maksymalny potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły
LW10433 Pakoskie Południowe	jez. Pakoskie Pd. - stanowisko 02	2019	5	>1	>2	2	Zły potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły
LW10424 Mogileńskie	jez. Mogileńskie - stanowisko 02	2019	5	>1	>2	2	Zły potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły
LW10396 Gopło	jez. Gopło - stanowisko 5	2019	5	2	>2	2	Zły potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu - GIOŚ.

Jezioro Szydłowskie w 2017 roku uzyskało 4 klasę dla elementów biologicznych ze względu na fitoplankton. Elementy fizykochemiczne uzyskały klasę >2 ze względu na przeźroczystość i azot ogólny. Jezioro uzyskało słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, a stan ogólny jcw określono jako zły.

Jezioro Ostrowskie w 2017 roku uzyskało 1 klasę dla elementów biologicznych. Elementy fizykochemiczne uzyskały klasę <=2 ze względu na przewodność i azot ogólny. Jezioro uzyskało maksymalny potencjał ekologiczny, lecz stan chemiczny był poniżej dobrego, dlatego stan ogólny jcw określono jako zły.

Jezioro Pakoskie Południowe w 2019 roku uzyskało 5 klasę dla elementów biologicznych ze względu na fitoplankton, makrobezkręgowce bentosowe. Elementy fizykochemiczne uzyskały klasę >2 ze względu na przeźroczystość, azot ogólny, fosfor ogólny. Jezioro uzyskało zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, a stan ogólny jcw określono jako zły.

Jezioro Mogileńskie w 2019 roku otrzymało 5 klasę dla elementów biologicznych ze względu na fitoplankton. Dla elementów fizykochemicznych klasę >2 ze względu na fosfor ogólny. Stan chemiczny poniżej dobrego. Jezioro uzyskało zły potencjał ekologiczny, a stan ogólny jcw określono jako zły.

Jezioro Gopło było badane w 2019 roku i uzyskało 5 klasę dla elementów biologicznych ze względu na fitoplankton. Elementy fizykochemiczne uzyskały klasę >2 ze względu na przeźroczystość, azot ogólny i fosfor ogólny. Jezioro uzyskało zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, a stan ogólny jcw określono jako zły.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Kąpieliska

W sezonie letnim 2020 roku funkcjonowały na terenie powiatu dwa kąpieliska:

- w Przyjezierzu - administrator Gminny Ośrodek Kultury i Rekreacji Jeziora Wielkie gm. Jeziora Wielkie.
- w Wiecanowie administrator Mogilno Sport Sp. z o.o w Mogilnie.

W zakresie nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do kąpieli pobrane próbki wody w ramach kontroli urzędowej i wewnętrznej zgodnie z harmonogramem nie wykazały przekroczenia parametrów normatywnych. Organizatorzy pobrali do badań w ramach kontroli wewnętrznej w czasie trwania sezonu kąpielowego 8 próbek wody, a organ PIS pobrał w ramach kontroli urzędowej przed rozpoczęciem sezonu kąpielowego 3 próbki, co daje łącznie 11 próbek.
Jakość wody w Przyjezierzu w ocenie czteroletniej sklasyfikowana jest jako jakość „doskonała".
Kąpieliska mają toalety, w Przyjezierzu stacjonarny szalet, a w Wiecanowie przenośne typu TOI-TOI. Wczasowicze mają możliwość wypożyczenia sprzętu wodnego, a dla dzieci przygotowane są place zabaw. Dla dorosłych przygotowano miejsca ze sprzętem małej infrastruktury sportowej. W Wiecanowie zorganizowano także 3 boiska do siatkowej piłki plażowej.
Kontrole kąpielisk zarówno te planowe, jak i akcyjne z uwagi na epidemię koronawirusa SARS-CoV-2 nie wykazały nieprawidłowości. Administratorzy wprowadzili zasady bezpiecznego korzystania zarówno z plaży, jak i kąpieliska. Osoby wypoczywające informowane były o zaleceniach i ograniczeniach związanych z korzystaniem z kąpieliska, plaży oraz placów zabaw (tablice informacyjne).
Woda w kąpieliskach i stan sanitarny plaż stwarzały bezpieczne warunki wypoczynku i rekreacji w analizowanym okresie.
Nie zgłoszono żadnego miejsca okazjonalnie wykorzystywanego do kąpieli.[7]

4.4.3. Zagrożenia wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych uzależniona jest od uwarunkowań naturalnych takich jak: warunki hydrograficzne, klimatyczne, zdolności wód do samooczyszczania się oraz presji antropogenicznych. Obniżenie jakości wód powierzchniowych spowodowane jest poprzez: spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane do wód powierzchniowych, a także dzikie składowiska odpadów.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych następuje wskutek zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z działalności rolniczej (spływ ze zlewisk drobnych cząstek organicznych i mineralnych, wymywanie chemicznych środków ochrony roślin i nawozów z pól uprawnych) prowadzących do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne - eutrofizacja wód. Eutrofizacja powoduje wymieranie ryb, wzrost liczby organizmów beztlenowych i gromadzenie się substancji organicznej, przez co zbiorniki wodne wypłycają się i mogą przekształcać się w bagna czy torfowiska.

Do zanieczyszczenia wód powierzchniowych przyczyniają się również ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone na pola, do lasów lub cieków wodnych, jezior zamiast do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Postępująca degradacja środowiska przez człowieka, bezmyślna eksploatacja zasobów i zaniedbanie kwestii związanych z ich ochroną spowodowały, że w kraju prawie nie występują wody powierzchniowe, które spełniałyby normy wód możliwych do wykorzystania jako woda pitna, czy woda technologiczna w przemysłach takich jak np. spożywczy czy farmaceutyczny. Z tego powodu rozpoczęto eksploatację wód podziemnych, gdyż wody te są o wiele czystsze niż wody powierzchniowe i często w ogóle nie wymagają kosztownego uzdatniania.

Dalszą poprawę jakości wód można będzie uzyskać poprzez inwestowanie w budowę wysokosprawnych oczyszczalni ścieków, modernizację istniejących starych obiektów oraz rozbudowę sieci kanalizacyjnej. Istotne są również kontrole podmiotów posiadających wydane pozwolenia wodnoprawne w zakresie przestrzegania zawartych w nich decyzji.

Prowadzone od wielu lat wydobycie węgla brunatnego przez kopalnie odkrywkowe przyczynia się do systematycznego spadku poziomu lustra wody w Jeziorze Ostrowskim jak również innych jezior Pojezierza Gnieźnieńskiego. Zmiany obserwowane są od początku XXI wieku i widoczne są gołym okiem – obniżenie lustra wody o około 1,79 m, powiększenie się plaży o 200 m, sprzęt wodny (m.in. pomost) oddalony jest od lustra wody o parę metrów. Zmiany klimatu tj. zmniejszona ilość odpadów oraz brak pokrywy śnieżnej zimą dodatkowo pogłębia ten problem i przyspiesza proces degradacji środowiska. Od wielu lat lokalna społeczność podejmuje liczne inicjatywy w celu zablokowania dalszego wydobywania węgla brunatnego. Zostały złożone skargi do polskich władz jak i do Komisji Europejskiej. Obniżanie się lustra wody najbardziej wpływa na faunę zamieszkującą jezioro jak i na lasy Nadleśnictwa Miradz, w którym zlokalizowane jest jezioro. Skutki odczuwają również lokalni mieszkańcy, którzy utrzymują się z turystyki w miejscowości wypoczynkowej Przyjezierze.

[7] Na podstawie danych z Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mogilnie.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W grudniu 2020 roku Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A. podjął uchwałę o rezygnacji z działań i inwestycji mających na celu realizację przedsięwzięć, polegających na wydobywaniu węgla brunatnego i kopalin towarzyszących ze złóż: Piaski, Dęby Szlacheckie i Ościsłowo. Decyzja ta niewątpliwie wpłynie pozytywnie na stan środowiska naturalnego, w tym wód powierzchniowych.

Zagrożenie powodzią

Mapy zagrożenia powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, tj. obszarów, na których stwierdza się istnienie znaczącego ryzyka powodziowego lub jego wystąpienie jest prawdopodobne.

Mapy ryzyka powodziowego są uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego. Określają one wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiają szacunkową liczbę mieszkańców oraz obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie jak również obiekty stanowiące potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka. Są to informacje, które pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli kategorii, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami zarządzania ryzykiem powodziowym.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego jako dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki. Udostępnienie informacji o obszarach zagrożonych powodzią i poziomie tego zagrożenia, jak również wskazanie jakie ryzyko wiąże się z wystąpieniem powodzi na danym obszarze, z pewnością przyczyni się do podejmowania przez mieszkańców, jak również władze lokalne, świadomych decyzji odnośnie lokalizacji inwestycji. Każdy obywatel może sprawdzić, czy zamieszkuje obszar zagrożony powodzią, a jeśli tak, to jak bardzo jest zagrożony.

Na terenie powiatu mogileńskiego zagrożenie powodzią nie występuje. Ryzyko powodzi związane jest z rzeką Noteć, która przepływa przez sąsiadujący powiat inowrocławski. Na terenie powiatu mogileńskiego mogą wystąpić lokalne podtopienia związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi tj. nawalne deszcze.
Dodatkowo na terenie gminy Dąbrowa znajduje się pompownia przeciwpowodziowa Stacja Pomp Mokre na kanale Mokre, która w 2012 roku została wyremontowana i obecnie jest w dobrym stanie technicznym.

Zagrożenie suszą

Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Aby w przyszłości nie zabrakło wody, w odpowiedniej ilości i odpowiedniej jakości, należy przeciwdziałać skutkom suszy.

Zapobieganie suszy jest istotne, gdyż susza powoduje przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw, zmniejszenie zasobów wody pitnej, a także zwiększone prawdopodobieństwo występowania pożarów.

Susza, to zjawisko ciągłe o zasięgu regionalnym, objawiającym się tymczasowym ograniczeniem dostępności wody; susza definiowana jest także jako katastrofa naturalna. W zależności od czynników wpływających na rozwój intensywności i zasięgu suszy, możemy mówić o czterech, powiązanych ze sobą przyczynowo-skutkowo typach:

- susza atmosferyczna (meteorologiczna) – charakteryzuje ją niedobór opadów, skutkujących zwiększoną ewapotranspiracją, obniżeniem lustra wód powierzchniowych, a także zmniejszenie ilości wody glebowej,
- susza rolnicza – ograniczenie dostępności wody dla roślin, co prowadzi do ich stopniowego obumierania i spadku produkcji roślinnej,
- susza hydrologiczna – charakteryzuje się obniżeniem zasobów wody w rzekach oraz w naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych,
- susza hydrogeologiczna – długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych.

Wyróżnia się także tzw. suszę gospodarczą, która na skutek niedoborów opadów, a w konsekwencji przesuszenia gleb i obniżenia przepływu w ciekach, w istotny sposób wpływa na względy ekonomiczne, społeczne bądź rolnicze.

Od 2018 roku trwają prace nad planem przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). To pierwszy dokument planistyczny o randze krajowej. Jego opracowanie wynika z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych, a także przepisów prawa krajowego (art. 184 ustawy Prawo wodne). Plan

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

przeciwdziałania skutkom suszy będzie miał rangę rozporządzenia Ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej. Pracę nad projektem PPSS trwały do końca 2020 roku.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy jest obok planów gospodarowania wodami i planów zarządzania ryzykiem powodziowym, strategicznym dokumentem planistycznym dla gospodarki wodnej w Polsce. Na podstawie tego dokumentu będą prowadzone w Polsce działania mające na celu minimalizowanie skutków suszy.

PPSS opracowywany jest na okres 6 lat (2021-2027). Główny cel zawiera się już w samej nazwie Planu jako przeciwdziałanie skutkom suszy. Cel główny PPSS doprecyzowany jest przez 4 cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Gospodarowanie wodami musi się odbywać w sposób racjonalny i zrównoważony. Dlatego też przede wszystkim należy zagospodarować wody opadowe. W tym celu konieczna jest retencja, czyli przechwytywanie i zatrzymywanie wód opadowych na różne sposoby, w tym równie ważna jest:

- mikro-retencja, czyli łapanie deszczówki na cele gospodarcze, np. do podlewania ogródków, zastępowanie wodolubnych trawników kwietnymi łąkami zatrzymującymi wilgoć w glebie, tworzenie niecek i ogrodów deszczowych zasilanych deszczem (które stopniowo oddają wilgoć), itp.,
- mała retencja – która wspomaga rolnictwo, jak np. retencja korytowa polegająca na zasilaniu pól wodą za pomocą systemu rowów z zastawkami, odtwarzanie stawów i oczek wodnych na wsi i w miastach, zadrzewianie i zalesianie, odtwarzanie terenów podmokłych na nieużytkach oraz bio-retencji łąkowej w dolinach rzecznych;
- duża retencja – czyli budowanie zbiorników wielofunkcyjnych, poprawiających bilans wodny w całych regionach. Duże zbiorniki retencyjne nie tylko gromadzą zapas wody na okres suszy, ale też pomagają w utrzymaniu naturalnego przepływu wód w rzekach i podtrzymaniu funkcjonowania ekosystemów zależnych od wód. Wyrównują poziom wód gruntowych w bezpośredniej okolicy. W okresach nasilonych opadów wielofunkcyjne zbiorniki retencyjne zmniejszają ryzyko powodziowe. Obecnie w Polsce mamy 100 tego typu zbiorników, a retencja utrzymuje się na poziomie 6,5%. Powinna być przynajmniej dwa razy wyższa, by zaspokoić potrzeby ludzi, gospodarki i środowiska przyrodniczego.

Na terenie powiatu częściowo znajdują się dwa zbiorniki pełniące funkcję retencyjną i przeciwpowodziową:

- Zbiornik Pakoski - to podpiętrzone jezioro Pakoskie, powstały w pierwszej połowie lat 70. XX wieku. Reguluje on gospodarkę wodną Noteci Połączonej (Noteci zachodniej, przepływającej przez zbiornik oraz Noteci Wschodniej dopływającej w Pakości). W skład Zbiornika Pakość wchodzą następujące obiekty hydrotechniczne: zbiornik retencyjny Pakość, zapora czołowa, budynek hydrowęzła wraz z kanałami, zapora boczna Skalmierowice. Zbiornik Pakoski położony na terenie Pojezierza Gnieźnieńskiego, na terenie gmin: Janikowo, Mogilno, Strzelno i Pakość. Pełni funkcję retencyjną i przeciwpowodziową. Podpiętrzenie zbiornika do pojemności użytkowej - blisko 42 mln m3 wody - służy przede wszystkim do celów przemysłowych, latem do nawadniania pól i utrzymania stanów eksploatacyjnych w rzece Górnej Noteci, dla potrzeb użytkowników żeglugi śródlądowej, w okresach o wyższym zapotrzebowaniu niż przepływ bieżący.
- Zbiornik Szydłowsko – Popielewski – zlokalizowany częściowo na terenie powiatu mogileńskiego m. Wylatowo i częściowo powiatu gnieźnieńskiego o pojemności użytkowej 3,3 mln m^3.

Od lipca 2020 roku ruszył program „Moja Woda". Program ma na celu ochronę zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. Program będzie realizowany w latach 2020-2024. Koszty kwalifikowane to zakup, montaż, budowa, uruchomienie instalacji takich jak:

- przewody odprowadzające wody opadowe zebrane z rynien, wpustów do zbiornika nadziemnego, podziemnego, otwartego lub zamkniętego, szczelnego lub infiltracyjnego,
- instalacji rozsączającej, zbiornik retencyjny nadziemny, podziemny, otwarty lub zamknięty, szczelny lub infiltracyjny,
- elementy do nawadniania lub innego wykorzystania zatrzymanej wody;

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych na terenie nieruchomości objętej przedsięwzięciem. Dofinansowanie jest w formie dotacji z tym, że nie więcej niż 80% kosztów kwalifikowanych instalacji wchodzących w skład przedsięwzięcia i nie więcej niż 5 tys. zł na jedno przedsięwzięcie. Wnioski należy składać do WFOŚiGW.

Powiat mogileński od 2021 roku będzie realizować projekt pn. „Mała Retencja w Powiecie Mogileńskim". Głównym celem tworzenia małej retencji na terenie powiatu są działania zmierzające do zatrzymania wód opadowych w rowach melioracyjnych oraz stawach śródpolnych. Projekt będzie realizowany do 2028 roku. Źródłami finansowania będą środki pozyskane z nowej perspektywy unijnej oraz środki własne Powiatu. Wydatki obejmować będą wykonanie dokumentacji projektowej oraz częściową partycypację w kosztach wykonania.

Melioracje

Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleb, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodziami. Rowy i drenaże pełnią ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodziami. W związku z przeznaczaniem terenów rolnych zmeliorowanych pod zabudowę, melioracje wodne szczegółowe (drenowania, rowy) podlegają przebudowie lub likwidacji. Brak konserwacji może doprowadzić do lokalnych podtopień.

Ogólna powierzchnia gruntów zmeliorowanych na terenie powiatu mogileńskiego na koniec 2020 roku wynosiła 15 247 ha, łączna długość rowów melioracyjnych wynosiła 527 km. Szczegółowe dane przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25 Melioracje na terenie powiatu

Jednostka administracyjna	Razem grunty orne i użytki zielone zmeliorowane	Grunty orne		Trwałe użytki zielone		Rowy
		zmeliorowane	w tym zdrenowane	zmeliorowane	w tym zdrenowane	
	ha					km
Gmina Dąbrowa	2517	2367	2273	150	12	62,4
Gmina Jeziora Wielkie	4433	4135	3396	298	63	122,7
Gmina Mogilno	3239	631	597	2608	1102	248,9
Gmina Strzelno	5058	4543	4339	515	300	93,0
Powiat Mogileński	**15247**	**11676**	**10605**	**3571**	**1477**	**527,0**

Źródło: Gminne Spółki Wodne (wg stanu na koniec 2020 r.)

Budowa urządzeń piętrzących w rowach i ciekach pozwala na zgromadzenie znacznych rezerw wody, które w naturalny sposób wpływają na podniesienie zwierciadła wód gruntowych. Tworzone są w ten sposób określone zasoby dyspozycyjne, możliwe do wykorzystania dla nawodnień głównie użytków zielonych. Na terenie powiatu znajduje się 6 budowli piętrzących. Wykaz w poniższej tabeli.

Tabela 26 Wykaz budowli piętrzących na terenie powiatu mogileńskiego

Rodzaj budowli	Lokalizacja	Wysokość piętrzenia
Jaz Wylatowo	Rzeka Panna Południowa km 1+320 m. Wylatowo	Max. Odczyt Wodowskazowy 2,13 m
Jaz Żabno	Rzeka Panna km 7+537 m. Żabno	1,33 m
Jaz Wiecanowo	Rzeka Panna Północna km 10+184 m. Mogilno	0,5 m
Zastawka Chwałowo	Kanał Chwałowo km 0+148 m.	0,70 m
Zastawka Kamionek	Rzeka Noteć Zachodnia km 33+010 m. Kamionek	0,44 m
Stopień Kawka	Rzeka Panna km 2+438 m. Goryszewo	0,9 m

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Zarząd Zlewni w Inowrocławiu..

4.4.4. Wody podziemne

Pobierana woda podziemna jest zużywana głównie na potrzeby gospodarki komunalnej, rolnictwa i leśnictwa. Podstawowym wymogiem pozwalającym na racjonalne gospodarowanie wodami podziemnymi, które w chwili obecnej są jeszcze znacznie lepszej jakości od wód powierzchniowych, jest bilans wodno-gospodarczy pozwalający na utrzymanie właściwych relacji między zasobami dyspozycyjnymi wód podziemnych i ich poborem. Niewłaściwe proporcje w tym względzie mogą doprowadzić do zaczerpywania zasobów wód podziemnych i w konsekwencji do ich deficytu.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

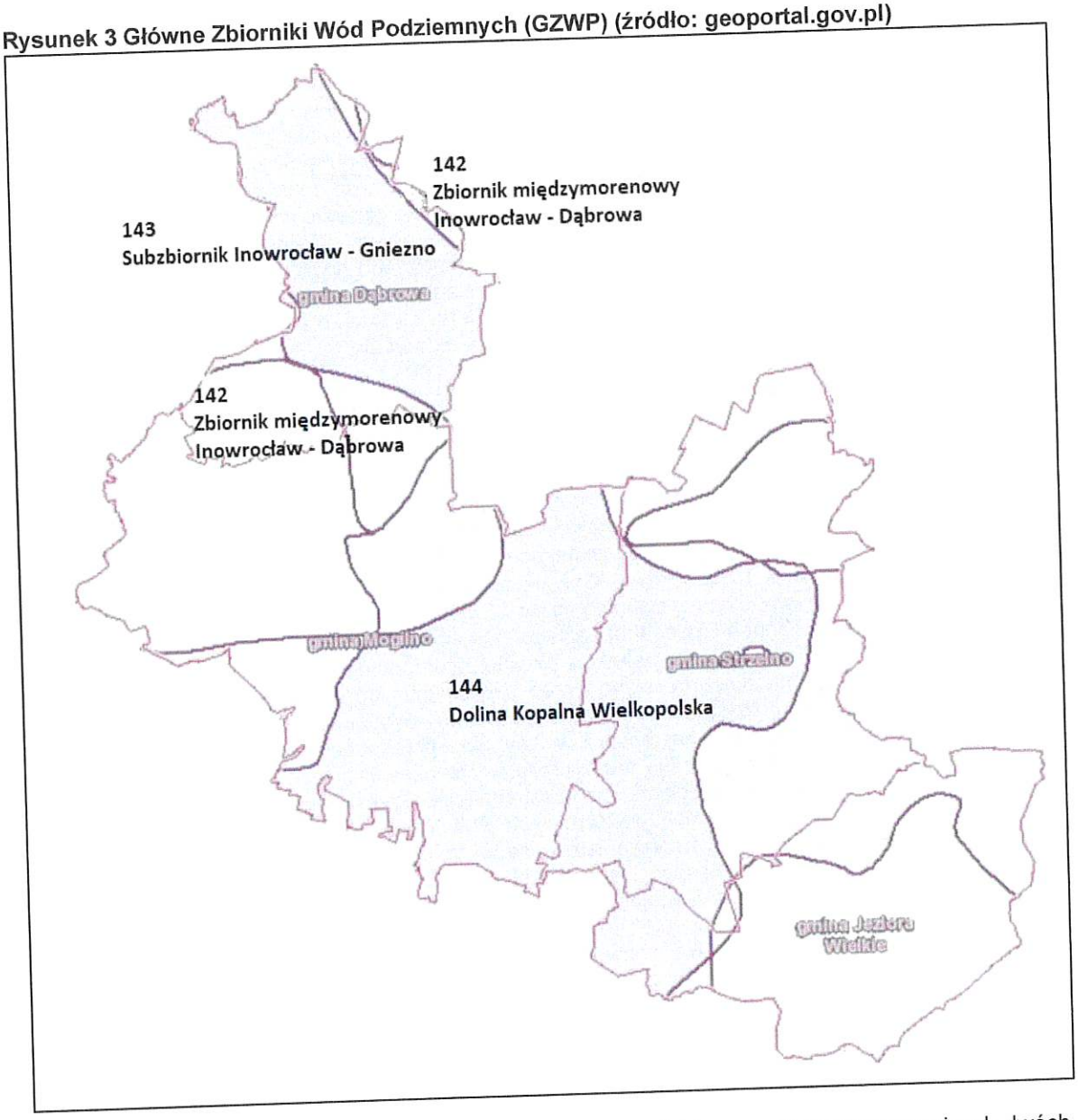
Analizowany teren leży w zasięgu trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), do których należą:

- nr 142 Zbiornik międzymorenowy Inowrocław – Dąbrowa – zbiornik porowy o powierzchni 251,8 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 26 184 m³/d. W utworach piaszczystych czwartorzędu wyróżniono jeden poziom wodonośny, o zróżnicowanej miąższości. Poziom ten składa się z piaszczystych i piaszczysto-żwirowych warstw wodonośnych przedzielonych utworami słabo przepuszczalnymi (glinami zwałowymi, pyłami, iłami i torfami). Charakterystyczną cechą tego kompleksu wodonośnego jest nieregularność poziomów glin zwałowych trzech zlodowaceń. Umożliwia to kontakt różnowiekowym piaszczystym seriom wodnolodowcowym, glacjalnym i rzecznym, które łączą się ze sobą tworząc jeden międzyglinowy kompleks wodonośny, lokalnie przewarstwiony wkładkami osadów słabo przepuszczalnych. Miąższość wodonośnych piasków, w granicach wyznaczonego GZWP nr 142, wynosi na ogół 20–40 m, a w rejonach przegłębień spągu plejstocenu osiąga nawet 60 m. Poziom wodonośny jest izolowany od powierzchni terenu pokrywą glin zwałowych fazy poznańskiej (vistulian) o miąższości od kilku do 30 m. Część południowa zbiornika, jest lepiej izolowana niż część północna. W dolinie Noteci i rejonie głębokich rynien gliny te nie występują i opisywany kompleks wodonośny łączy się z piaskami występującymi na powierzchni terenu. Zwierciadło wody plejstoceńskiego poziomu wodonośnego na prawie całym obszarze GZWP nr 142 ma charakter napięty. Swobodne zwierciadło wody występuje jedynie na północy, w strefie odpływu wód ku pradolinie Toruńsko--Eberswaldzkiej, oraz w dolinie Noteci i rejonach jezior rynnowych. Powierzchnia piezometryczna układa się na rzędnych od 100 m n.p.m. w południowej części zbiornika (okolice Kołodziejewa), 90–85 m n.p.m. w strefie centralnej, do ok. 75 m n.p.m. w dolinie Noteci i w ciągu jezior (Wolickiego, Kierzkowskiego i Ostrowieckiego) przy zachodniej granicy zbiornika oraz w północnej części zbiornika (rejon Kani i Lubostronia). Bazą drenażu wód podziemnych na obszarze zbiornika są pradolina Toruńsko-Eberswaldzka, głębokie jeziora rynnowe, dolina Noteci oraz położone przy wschodniej granicy zbiornika Jezioro Pakoskie. Teren zbiornika charakteryzuje się różnym sposobem zagospodarowania ze znacznym udziałem terenów rolniczych. W granicach obszaru ochronnego GZWP nr 142 wydzielono 3 obszary ochronne o łącznej powierzchni 54,6 km².
- Nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno – zbiornik porowy o powierzchni 4 995,0 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 92 552 m³/d. Warstwy wodonośne tworzą piaski drobne i pylaste neogenu (miocenu) i paleogenu (oligocenu). Subzbiornik Inowrocław–Gniezno (GZWP nr 143) należy do wgłębnych struktur hydrogeologicznych i ma dobrą izolację od powierzchni terenu utworami słabo przepuszczalnymi, które skutecznie chronią go przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu i poziomów wodonośnych czwartorzędu. Zasilanie poziomu mioceńskiego następuje w wyniku przesączania się wód z poziomów czwartorzędowych oraz lokalnie przez przepływy w oknach hydrogeologicznych. Oligoceński poziom wodonośny ma nieciągłe rozprzestrzenienie. Wykształcony jest w postaci piasków drobnoziarnistych o niewielkich miąższościach. Północna i północno-wschodnia część obszaru GZWP jest związana z występowaniem wysadowych struktur solnych: Inowrocław i Góra, w rejonie Barcin–Piechcin–Pakość, Damasławek oraz w rejonie zatopionej kopalni w Wapnie. Na podstawie wyników badań modelowych i analizy zgromadzonych danych o wielkości aktualnej eksploatacji poszczególnych ujęć wód podziemnych, jak również ilości wód możliwych do wykorzystania wynikających z pozwoleń wodnoprawnych i decyzji zatwierdzających zasoby eksploatacyjne, można stwierdzić, że na większości obszaru zbiornika istnieje zagrożenie związane z deficytem ilości wód dostępnych do zagospodarowania. Wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ok. 4,5-krotnie przewyższa ilość wód dostępnych do zagospodarowania w całym obszarze GZWP nr 143. Dla subzbiornika Inowrocław–Gniezno nie wyznaczono obszaru ochronnego ze względu na niską podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu warunkowaną wgłębnym usytuowaniem i dobrą izolacją utworami słabo przepuszczalnymi. Zagrożenia antropogeniczne, jakie mogą oddziaływać na GZWP nr 143, są związane ze zubożeniem zasobów w wyniku intensywnej eksploatacji oraz pogorszeniem jakości wód zbiornika (wzbudzenie ascenzyjnego dopływu wód gorszej jakości).
- Nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska – zbiornik porowy o powierzchni 4 122,40 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 394 298,4 m³/d. W rejonie wielkopolskiej doliny kopalnej są gospodarczo wykorzystywane wody słodkie występujące w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu i neogenu–paleogenu, piaskowcowo-węglanowych utworach kredy i jury do głębokości 200 m, sporadycznie do ok. 300 m. Wody słodkie w części zachodniej doliny kopalnej występują, w osadach kenozoiku, natomiast w części wschodniej w osadach kenozoiku, kredy i jury. Wyróżnia się w utworach czwartorzędu poziomy: wód gruntowych i międzyglinowy, w utworach neogeńsko-paleogeńskich poziomy: mioceński i oligoceński, zaś w mezozoicznych poziomy: kredowy i jurajski. Zasilanie poziomu odbywa się w głównej mierze na

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

drodze przesączania się wód przez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych i lokalnie przez okna hydrogeologiczne. Poziom ten zasila przez przesączanie niżej zalegający poziom wód w utworach mioceńskich. Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono. W części obszaru GZWP czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzieleń terenów ochronnych na obszarze GZWP nr 144 o powierzchni 4 122,4 km2 wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km^2.

Rysunek 3 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) (źródło: geoportal.gov.pl)



Zasoby wód podziemnych na obszarze powiatu mogileńskiego znajdują się w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o numerach: GW600042 (bardzo mały fragment z zachodniej części gminy Mogilno) i GW60043. Ich stan przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu

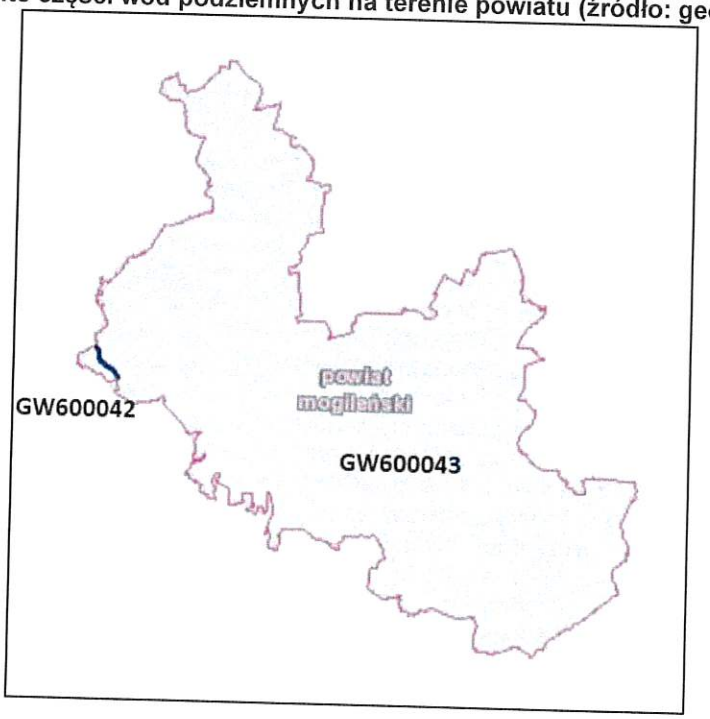
Lp.	Kod JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	GW600042	Dobry	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy	Nie dotyczy

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Lp.	Kod JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
2.	GW600043	Słaby	Słaby	Zagrożona	Dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem). Mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem	Ze względu na występowanie obniżeń zwierciadła poziomów wodonośnych związanych z odwodnieniami odkrywek górniczych (węgiel brunatny, surowce skalne), działalnością kopalni soli; ingresja zasolonych wód, ascenzji wód słonych. Słaby stan jakościowy na terenie JCWPd w zasięgu regionalnych lejów depresji wywołanych odwodnieniem górniczym związany jest z ascenzją wód o słabym stanie jakościowym z podłoża, na terenach rolniczych – z podwyższonymi stężeniami związków azotu. Ascenzja wód słonawych i słonych w zasięgu lejów depresji będzie trwać tak długo, dopóki będą prowadzone odwodnienia – do czasu wyeksploatowania złoża. Specyfika odwodnień górniczych nie pozwala na spłycenie leja depresji, nie ma więc możliwości ograniczenia presji do czasu zakończenia eksploatacji.

Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967).

Rysunek 4 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu (źródło: geoportal.gov.pl)



Jakość wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

PRZEWODNICZĄCY
RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Monitoring zwykłych wód podziemnych realizowany jest w sieciach obserwacyjnych: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Badania w sieci krajowej były realizowane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Wyniki badań i ocen wykonywanych w ramach monitoringu jakości wód podziemnych służą do optymalizacji działań związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód podziemnych, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych; są także wykorzystywane na potrzeby wypełniania obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Na terenie powiatu mogileńskiego zlokalizowane są trzy punkty pomiarowe. Ostatnie badania były wykonane w 2020 roku. We wszystkich badanych punktach wody podziemne uzyskały III klasę tj. wody zadowalającej jakości. Porównując wyniki badań w latach wcześniejszych stan wód podziemnych nie zmienił się.

Tabela 28 Jakość wód podziemnych – monitoring diagnostyczny w latach 2016-2020

Numer JCWPd	Nr punktu pomiarowego	Miejscowość	Gmina	Klasa jakości wód w latach badań		
				2016	2018	2020
GW600043	1759	Szczepanowo	Dąbrowa	III	III	III
GW600043	1837	Słaboszewo	Dąbrowa	Nie badano	III	III
GW600043	1953	Przedbórz	Strzelno	III	III	III

Źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

4.4.5. Zagrożenia wód podziemnych

O zanieczyszczeniu wód podziemnych mówimy wtedy, gdy następuje niekorzystna zmiana ich cech fizycznych (temperatura, barwa, zapach, smak, przewodnictwo elektryczne), chemicznych lub bakteriologicznych. Zmiany te mogą być wywołane bezpośrednio przez wprowadzenie do wód substancji zanieczyszczających oraz pośrednio przez przemieszczanie się do ujęcia wód zanieczyszczonych.

Zanieczyszczenie wód podziemnych głównie zależy od głębokości ich zalegania, izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu, a także lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Najbardziej zagrożone są wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Jest to spowodowane dobrymi właściwościami filtracyjnymi skał słabo izolujących ten poziom wodonośny stwarzając warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Zagrożeniem dla wód podziemnych może być rolnictwo. Powiat mogileński ma typowo rolniczy charakter, użytki rolne zajmują 73,2% powierzchni powiatu. Zanieczyszczenia wód podziemnych powodowane są przede wszystkim intensywnym stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin jak również ich niewłaściwe magazynowanie. Za najbardziej niebezpieczną grupę nawozową z uwagi na dobrą rozpuszczalność w wodzie i łatwość migracji przyjmuje się grupę nawozów azotowych. Kolejnym typem zagrożeń są pestycydy przeznaczone do niszczenia owadów (insektycydy), grzybów (fungicydy) i chwastobójczych (herbicydy), a dokładnie ich niewłaściwe magazynowanie oraz nieumiejętne sporządzenie roztworów. Stopień toksyczności, rozpuszczalność w wodzie oraz trwałość to jedne z głównych czynników, które decydują o intensywności zagrożenia dla wód podziemnych.

Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być również źle zabezpieczone składowiska odpadów. Należy pamiętać, że oddziaływanie wysypiska na wody podziemne nie kończy się wraz z wyłączeniem wysypiska z eksploatacji, ale jeszcze zwykle kilkadziesiąt lat po jej zakończeniu. Na terenie powiatu są 4 składowiska odpadów, z czego tylko na jednym (w Szerzawach) przyjmowane są odpady.

Dużym zagrożeniem dla wód podziemnych na terenie powiatu stanowią nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Na terenie powiatu jest około 4,3 tys. zbiorników bezodpływowych z czego, należy przypuszczać, że część jest nieszczelna i nie jest regularnie opróżniana. Przedostające się nieczystości ciekłe mogą spowodować zanieczyszczenie bakteriologiczne lub chemiczne wód podziemnych i gleby. Dlatego należy kontrolować szczelność zbiorników, regularnie wywozić nieczystości a tam, gdzie jest techniczna możliwość budować sieć kanalizacyjną.

Zagrożeniem dla wód podziemnych występujących na terenie powiatu są również kopalnie odkrywkowe, które w wyniku odwodnienia odkrywki powoduje powstanie leja depresyjnego. W obszarze obniżonego zwierciadła wód podziemnych wszystkie naturalnego i sztuczne wody powierzchniowe stają się elementem zasilania wód podziemnych. Wymuszona infiltracja wód powierzchniowych do warstw wodonośnych przyczynia się do zwiększenia zasobów wód podziemnych i wzrostu natężenia dopływu do kopalni. Pobór wód przez intensywne drenaże górnicze prowadzi do zaniżenia rezerw lub do deficytu zasobów, a w konsekwencji do oceny stanu JCWPd jako słabego lub zagrożonego nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• dobrze rozwinięta sieć hydrologiczna – liczne cieki i jeziora na terenie powiatu, • siedem punktów pomiarowych jakości wód powierzchniowych zlokalizowane na terenie powiatu, • trzy punkty pomiarowe jakości wód podziemnych zlokalizowane na terenie powiatu, • wyznaczone kąpielisko na terenie powiatu • brak zagrożenia powodziowego, • dwa zbiorniki pełniące funkcję retencyjną i przeciwpowodziową.	• jedenaście jednolitych części wód powierzchniowych o złym stanie, • część jednolitych części wód powierzchniowych zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, • w rejonie kopalni BARCIN – PIECHCIN – PAKOŚĆ podwyższone ryzyko antropogenicznego obniżania poziomu wody podziemnej.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• zaniechanie wydobycia węgla brunatnego z nowych odkrywek korzystnie wpłynie na wody powierzchniowe i podziemne, • utrzymanie rowów melioracyjnych w dobrym stanie, • zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych, • opracowanie nowego Planu gospodarowania wodami.	• niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych, • możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych, • brak odpowiednich środków finansowych na utrzymanie rzek, kanałów i rowów, • zmiany klimatu, susza, wzrost częstości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. Wodociągi i ujęcia wód

Według danych z GUS w 2019 roku długość sieci wodociągowej na terenie powiatu wynosiła 712,1 km. Do sieci podłączonych było 45 400 mieszkańców, czyli z sieci wodociągowej korzystało 99,5% ogółu ludności powiatu. Porównując dane z 2016 roku długość sieci wodociągowej zwiększyła się o 5,5 km. Gminy praktycznie zwodociągowane są w całości. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące sieci wodociągowej.

Tabela 29 Sieć wodociągowa w powiecie w 2019 roku

jednostka administracyjna	długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	ludność korzystająca z sieci [os.]	korzystający z instalacji w ogółu ludności [%]
Gmina Dąbrowa	91,6	976	4597	99,9
Gmina Jeziora Wielkie	122,6	1370	4860	100,0
Gmina Mogilno	331,3	4039	24360	99,1
Gmina Strzelno	166,6	2138	11583	100,0
Powiat mogileński	**712,1**	**8523**	**45400**	**99,5**

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na terenie powiatu, w przeliczeniu na jednego mieszkańca, wynosiło w 2019 roku 40,8 m^3 (w 2016 roku wynosiło 34,1 m^3). Najwyższe zużycie było w gminie Dąbrowa (53,7 m^3), a najniższe w gminie Mogilno (37,9 m^3). W powiecie ogólne zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2019 roku wynosiło 3 234,5 dam^3 (w 2016 r. – 3 076,0 dam^3). W przemyśle zużycie wody w 2019 roku wynosiło 702 dam^3, w rolnictwie i leśnictwie – 370 dam^3, a pozostała ilość na eksploatację sieci wodociągowej. Na przemysł przypada 21,7% ogólnego zużycia wody w powiecie, z czego najwyższe zużycie wody na cele przemysłowe było w gminie Strzelno. (źródło: Bank Danych Lokalnych GUS).

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Tabela 30 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2019 roku

jednostka administracyjna	Zużycie wody [dam^3]			
	Ogółem	Przemysł	Rolnictwo i leśnictwo	Eksploatacja sieci wodociągowej
Gmina Dąbrowa	291,7	32	0	259,7
Gmina Jeziora Wielkie	259,7	27	0	232,7
Gmina Mogilno	1521,0	17	370	1134,0
Gmina Strzelno	1162,1	626	0	536,1
Powiat mogileński	**3234,5**	**702**	**370**	**2162,5**

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Na terenie powiatu mogileńskiego są 22 komunalne ujęcia wody, z których woda pobierana jest przy pomocy 51 studni. Szczegółowe dane zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 31 Ujęcia wody na terenie powiatu

miejsce ujęcia wody	Stratygrafia (np. trzeciorzęd, czwartorzęd)	liczba studni	wydajność ujęcia wody [m^3/h]	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	czy ujęcie posiada stację uzdatniania	miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Gmina Dąbrowa						
SW Krzekotowo	czwartorzęd	3	104	nie	tak	Krzekotowo, Mierucin, Sędowo, Mokre Słaboszewko, Słaboszewo, Szeroki Kamień, Radłowo, Dąbrowa, Parlin, Parlinek, Sucharzewo, Mierucinek, Białe Błota
SW Szczepanowo	czwartorzęd	2	100	nie	tak	Szczepanowo, Szczepankowo, Wójcin
Gmina Jeziora Wielkie						
Jeziora Wielkie	czwartorzęd	3	116	Tak	Tak	Jeziora Wielkie, Nożyczyn, Krzywe Kolano, Berlinek, Lenartowo, Lubstówek, Dobsko, Rzeszyn
Gaj	trzeciorzęd	2	188	Tak	Tak	Gaj, Wójcin, Przyjezierze, Nowa Wieś, Wola Kożuszkowa i Siedlimowo
Kościeszki	czwartorzęd	2	46	Tak	Tak	Kościeszki, Golejewo, Włostowo, Siemionki, Sierakowo i Sierakówek, Rzeszynek
Kuśnierz	trzeciorzęd	1	12	Tak	Tak	Pomiany, Kożuszkowo, Kuśnierz, Pomiany
Gmina Mogilno						
Szczeglin	Czwartorzęd	5	182	Tak	Tak	Mogilno, Dąbrówka, Żabno, Iskra, Świerkówiec, Szerzawy, Baba, Szczeglin, Twierdziń, Wiecanowo, Wszedzień, Chałupska, Kunowo, Skrzeszewo, Góra, Nowy Młyn (Goryszewo)
Lubieszewo	Czwartorzęd	2	41	Tak	tak	Lubieszewo, Strzelce, Ratowo, Białotul, Czarnotul
Kwieciszewo	Czwartorzęd	2	47,3	Tak	Tak	Kwieciszewo, Goryszewo, olsza, Bystrzyca, Czerniak
Procyń	Czwartorzęd	2	45	Tak	Tak	Procyń, Dzierzążno, Zbytowo, Kamionek, Siedluchno, Gębice (część ul. Leśnej)
Wasielewko	Czwartorzęd	2	46	Tak	Tak	Wasielewko, Łososniki, Gozdanin, Kątno, Gębice, Marcinkowo, Targownica, Płaczkówko, kierunek Kamieniec-Huby- sprzedaż hurtowa gm. Trzemeszno

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

miejsce ujęcia wody	Stratygrafia (np. trzeciorzęd, czwartorzęd)	liczba studni	wydajność ujęcia wody [m³/h]	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	czy ujęcie posiada stację uzdatniania	miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Wylatowo	Trzeciorzęd	3	50	Tak	Tak	Wylatowo, Gozdawa, Wyrobki, Stawiska, Chabsko, Krzyżownica, Żabienko, Żabno, Bielice
Padniewo	Czwartorzęd Plejstocen	2	23,7	Tak	Tak	Padniewo, Padniewko, Huta Padniewska, Dębno, Izdby, Kopczyn, Leśnik
Palędzie Dolne	Czwartorzęd Plejstocen	2	27	Tak	Tak	Palędzie Dolne, Przyjma, Huta Palędzka, Sadowiec, Palędzie Kościelne, Wymysłowo Szalacheckie, kierunek Ławki- sprzedaż hurtowa gm. Trzemeszno
Niestronno	Czwartorzęd Plejstocen	2	21	Tak	Tak	Niestronno, Mielno, Mielenko, Józefowo, Wieniec, Czaganiec, Głęboczek, kierunek Drewno-sprzedaż hurtowa gm. Gąsowa, kierunek Parlinek-sprzedaż hurtowa gm. Dąbrowa
Gmina Strzelno						
Strzelno	trzeciorzęd i czwartorzęd	4	117 i 120	Tak	Tak	Strzelno, Strzelno Klasztorne, Zofijówka, Miradz, Tomaszewo, Wybudowanie Młyny
Sławsko Dolne	czwartorzęd	2	21,6	Tak	Tak	Sławsko Dolne, Stodoły, Stodólno
Markowice	trzeciorzęd	2	21	Tak	Tak	Markowice
Ciechrz	czwartorzęd i kreda	2	34 i 47	Tak	Tak	Ciechrz, Wymysłowice, Busewo, Żegotki, Rzadkwin,Bławaty, Bławatki
Bronisław	czwartorzęd	1	29,3	Tak	Tak	Bronisław, Jeziorki, Łąkie, Ziemowity
Ostrowo	Czwartorzęd	2	25,2	Tak	Tak	Ostrowo, Ciencisko, Jaworowo, Przedbórz
Wronowy	Czwartorzęd i kreda	3	28,0	Tak	Tak	Wronowy, Młyny, Młynice Kijewice, Mirosławice, Witkowo oraz Budy, Proszyska, Żółwiny w gm. Jeziora Wielkie

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego, Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej.

4.5.2. Jakość wody podawana do sieci ze stacji uzdatniania wody

Woda w wodociągach poddawana była systematycznej kontroli jej jakości, sprawdzana była przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mogilnie.

Nadzór nad jakością wody przeznaczoną do spożycia przez ludzi w 2020r. był prowadzony przez PPIS w Mogilnie na podstawie:

1) ustawy z dnia 14 marca 1985r. *o Państwowej Inspekcji Sanitarnej* (Dz. U. 2021 poz. 195 ze zm.).
2) ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. 2020 poz. 2028).
3) rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Woda wykorzystywana do zbiorowego zaopatrzenia ludności w 2020 roku analogicznie jak w latach poprzednich w 100% pochodziła z ujęć podziemnych z pokładów trzecio i czwartorzędowych. W żadnym wodociągu nie jest prowadzone stałe chlorowanie wody. Wyniki nadzoru i monitoringu jakości wody produkowanej przez te wodociągi w 2020 roku z podziałem na poszczególny gminy, przedstawiają się następująco:

- na terenie gminy Mogilno najwięcej prób było kwestionowanych z powodu obecności ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C - 10 próbek, w których stwierdzano ich wielkość na poziomie od 153 do 415 jtk/1ml. Kwestionowano także próbki z powodu przekroczenia normatywu

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

bakterie grupy coli -3 próbki, w których stwierdzano od 5 do 17 jtk/100ml oraz enterokoków -1 próbka, w której stwierdzano 3jtk/100ml oraz przekroczeń normatywu mętności i żelaza jednocześnie - 1 próbka, w której stwierdzono podwyższony poziom mętności 1,92 NTU i żelaza na poziomie 653µg/l oraz twardości - 2 próbki, w których stwierdzono stężenie na poziomie 576 mg/l. Pozostałe zbadane próbki w zakresie zarówno mikrobiologicznym, jak i fizyko-chemicznym nie wykazały przekroczeń normatywów.

- na terenie gminy Strzelno najwięcej prób było kwestionowanych z powodu przekroczenia normatywu bakterie grupy coli - 8 próbek, w których stwierdzano od 2 do 30 jtk/100ml oraz Escherichia coli -1 próbka, w której stwierdzano 3 jtk/100ml, obecności ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C - 1 próbki, w której stwierdzono ich wielkość na poziomie powyżej 300 jtk/1ml. Kwestionowano także próbki z powodu przekroczeń normatywu mętności -3 próbki w ilości od 1,2 do 2,2 NTU i manganu - 2 próbki, w których stwierdzono stężenie na poziomie 91 i 115 µg/l oraz twardości - 2 próbki, w których stwierdzono stężenie na poziomie na poziomie 577 i 591µg/l. Pozostałe zbadane próbki w zakresie zarówno mikrobiologicznym, jak i fizyko-chemicznym nie wykazały przekroczeń normatywów.
- na terenie gminy Dąbrowa woda z wodociągu Krzekotowo i Szczepanowo spełniała wymagania jakościowe i była przydatna do spożycia w całej strefie zaopatrzenia.
- na terenie gminy Jeziora Wielkie najwięcej prób było kwestionowanych z powodu przekroczenia wartości parametrycznych dla mikrobiologicznego parametru wskaźnikowego - ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C - 6 próbek, w których stwierdzano od 281 do >300 jtk/1ml. Pozostałe zbadane próbki w zakresie mikrobiologicznym nie wykazały przekroczeń normatywów. Natomiast w zakresie parametrów fizykochemicznych kwestionowano 6 próbek, w których stwierdzono żelazo, mangan, mętność, w ilości Mn= 59-418,0 µg/l; Fe= 265 µg/l; mętności=1,76 NTU.

Na terenie powiatu mogileńskiego w ciągu 2020 roku pomimo wykazanych powyżej przekroczeń, wskutek podjętych natychmiast działań naprawczych woda nie stwarzała bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia konsumentów w strefie zaopatrzenia tych wodociągów.[8]

4.5.3. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

W związku z rozwojem systemów zaopatrzenia w wodę wzrasta problem odprowadzania i oczyszczania ścieków. Ścieki komunalne to ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi; odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych.

Według danych z GUS długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu w 2019 roku wynosiła 222,8 km. Do sieci podłączonych było 26 571 mieszkańców. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 58,2% ogółu ludności powiatu. Porównując dane z 2016 roku długość sieci kanalizacyjnej zwiększyła się o 3,5 km. Najlepiej skanalizowana jest gmina Jeziora Wielkie (65,7%), najsłabiej gmina Strzelno (55,7%). W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące sieci kanalizacyjnej.

Tabela 32 Sieć kanalizacyjna w powiecie w 2019 roku

jednostka administracyjna	długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	ludność korzystająca z sieci [os.]	korzystający z instalacji w ogółu ludności [%]
Gmina Dąbrowa	50,6	643	2943	64,0
Gmina Jeziora Wielkie	63,0	776	3195	65,7
Gmina Mogilno	65,8	1740	13985	56,9
Gmina Strzelno	43,4	814	6448	55,7
Powiat Mogileński	**222,8**	**3973**	**26571**	**58,2**

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Na terenie dwóch gmin jest również kanalizacja deszczowa o łącznej długości 5,8 km. W poszczególnych gminach długość kanalizacji deszczowej wynosi:

- gmina Dąbrowa - brak kanalizacji deszczowej,
- gmina Jeziora Wielkie – brak kanalizacji deszczowej,
- gmina Mogilno – 5,6 km (w m. Mogilno i Gębice),

[8] Dane udostępnione przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mogilnie

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- gmina Strzelno – 0,2 km.

Ścieki z terenu powiatu trafiają do pięciu oczyszczalni ścieków komunalnych. Podstawowe parametry zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 33 Komunalne oczyszczalnie ścieków

lokalizacja	rodzaj oczyszczalni	projektowa przepustowość oczyszczalni maksymalna [m³/d]	projektowana maksymalna wydajność oczyszczalni RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Gmina Dąbrowa				
BRAK[9]				
Gmina Jeziora Wielkie				
Przyjezierze	Mechaniczno - biologiczna	651	2271	Kanał Ostrowo - Gopło
Siemionki	Mechaniczno – biologiczna - chemiczna	75	932	Jezioro Gopło
Gmina Mogilno				
Mogilno	oczyszczalnia z podwyższonym usuwaniem biogenów	6240	11613	rów melioracji szczegółowej do rzeki Panna w zlewni Noteć
Gębice	oczyszczalnia biologiczna	315	2480	rzeka Noteć
Gmina Strzelno				
Strzelno Klasztorne	oczyszczalnia biologiczna	2753	9622	Kanał Starczewski

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego.

W miejscach, gdzie jest niemożliwa technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej budowane są indywidualne systemy oczyszczania ścieków. Na terenie powiatu mogileńskiego łączna liczba zbiorników bezodpływowych wynosi 4 357 sztuk, a przydomowych oczyszczalni ścieków 524 sztuki[10]:

- Gmina Dąbrowa:
  - Zbiorniki bezodpływowe – 129 sztuk,
  - Przydomowe oczyszczalnie ścieków – 227 sztuk.
- Gmina Jeziora Wielkie:
  - Zbiorniki bezodpływowe – 462 sztuk,
  - Przydomowe oczyszczalnie ścieków – 20 sztuk.
- Gmina Mogilno:
  - Zbiorniki bezodpływowe – 2945 sztuk,
  - Przydomowe oczyszczalnie ścieków – 185 sztuk.
- Gmina Strzelno:
  - Zbiorniki bezodpływowe – 821 sztuk,
  - Przydomowe oczyszczalnie ścieków – 92 sztuki.

4.5.4. Ochrona wód i gospodarka ściekowa

Woda jest najbardziej rozpowszechnionym elementem środowiska, jak i najbardziej niezbędnym do życia. Dlatego też podlega ochronie, niezależnie od tego czyją stanowi własność. Zasady ochrony wód są określone w prawie wodnym oraz w prawie ochrony środowiska. Pomimo istnienia dwóch źródeł prawnych mających za przedmiot ochronę wody, cel tej ochrony został określony niemal jednakowo w zakresie potrzeb społecznych związanych z korzystaniem z wód przeznaczonych do spożycia, rekreacji i sportów wodnych. Ochrona wód w prawie wodnym wykracza nieco poza te ramy i obejmuje także potrzeby gospodarcze, których podstawą jest dobry stan ekologiczny wód nadających się do chowu i hodowli ryb w warunkach naturalnych.

Ochronie podlegają zarówno wody powierzchniowe naturalne, jak i sztucznie wydzielone lub zmienione przez człowieka. Celem ochrony wód powierzchniowych jest poprawa ich jakości, stosunków biologicznych w środowisku wodnym i na terenach podmokłych tak, aby nie doprowadzić do

[9] Ścieki z całej Gminy Dąbrowa trafiają do oczyszczalni ścieków w m. Sadłogoszcz w gminie Barcin.
[10] Wg stanu na koniec 2020 roku.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

niekorzystnych zmian w stanie ekologicznym i chemicznym jednolitych części wód powierzchniowych oraz osiągnąć lub utrzymać ich dobry stan.

Wymagania i kierunki ochrony wód podziemnych wyznacza „Strategia gospodarki wodnej", która na celu ma uzyskanie, zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, dobrego stanu chemicznego i mikrobiologicznego oraz ilościowego wód podziemnych. Należy znacznie ograniczyć zanieczyszczenia wprowadzane do wód, które powstają w wyniku działalności człowieka. Duże znaczenie ma tu również zachowanie równowagi między poborem, a zasilaniem zasobów wód podziemnych. Ważne jest racjonalne gospodarowanie wodą, m.in. przez zastosowanie mechanizmów zmniejszających zużycie wody (nowe technologie, zamknięte obiegi wody, system kontroli, pozwolenia zintegrowane) przede wszystkim w dziedzinach produkcji wykorzystujących duże ilości wody.

Ograniczenie wprowadzania do wód substancji szczególnie szkodliwych dla organizmów żywych można osiągnąć przez budowę sprawnie funkcjonujących oczyszczalni ścieków lub modernizację tych istniejących.

Rozwój sieci kanalizacyjnej uzależniony powinien być od ekonomicznej opłacalności i technicznych możliwości wykonania inwestycji. Na obszarach, gdzie przeważa luźna zabudowa, bez perspektyw na jej zwiększenie, bardziej zasadne może okazać się wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków lub pozostanie przy gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych i ich wywozie do punktów zlewnych. Należałoby również regularnie sprawdzać stan techniczny szamb, zwłaszcza ich szczelność, by nie dopuszczać do przedostawania się zanieczyszczeń do środowiska. Uzasadnione będzie stopniowe zastępowanie zbiorników bezodpływowych przydomowymi oczyszczalniami ścieków, które są ekologiczne.

Zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest również intensyfikacja i koncentracja produkcji rolnej. Zmniejszyć wpływ rolnictwa na jakość zasobów wodnych może jego ekologizacja, między innymi przez realizację programów rolnośrodowiskowych. Bardzo ważnym kierunkiem działań będzie tworzenie biologicznych stref ochronnych wzdłuż linii brzegowych cieków, a w szczególności jezior. Uzyska się przez to poprawę struktury przyrodniczej przestrzeni rolniczej oraz ograniczy się spływ zanieczyszczeń obszarowych z terenów rolniczych. Bardzo ważnym elementem ograniczania negatywnego oddziaływania rolnictwa na zasoby wodne będzie intensywna edukacja rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.

Przemysł ma również duży wpływ na stan czystości wód. W związku z tym działania w najbliższej przyszłości powinny zmierzać do przeglądu warunków korzystania ze środowiska w poszczególnych obiektach i nadzoru nad funkcjonowaniem urządzeń chroniących wody. Tereny zwodociągowane i skanalizowane są najodpowiedniejszymi obszarami do lokalizacji obiektów przemysłowych.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• bardzo dobre wyposażenie powiatu w infrastrukturę wodociągową (99,5%), • większość ujęć wody ma wyznaczoną strefę ochronną, • wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków tam, gdzie nie planuje się budowy sieci kanalizacyjnych, • funkcjonujące oczyszczalnie ścieków,	• słaby poziom skanalizowanie powiatu (58,2%), • duża dysproporcja pomiędzy zwodociągowaniem a skanalizowaniem powiatu, • brak kanalizacji deszczowej w większości gmin, • duża liczba zbiorników bezodpływowych, • wzrost zużycia wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca powiatu, • duże zużycie wody na cele przemysłowe.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• zmniejszenie wodochłonności gospodarki poprzez upowszechnienie technologii o wyższej efektywności w zakresie zużycia wody, • wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb oszczędzania wody i właściwego oczyszczania ścieków,	• nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych, • niepodjęcie działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej skutkować będzie trwałym zanieczyszczeniem wód i gleb,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

• wsparcie finansowe dla działań związanych z gospodarką wodną i wodno-kanalizacyjną (liczne źródła finansowania).	• silny rozwój osadniczy powodujący zwiększony pobór wód i większą produkcję ścieków.

4.6. Zasoby geologiczne

Złoża kopalin

Powiat mogileński jest zasobny w złoża soli kamiennej, piasków i żwirów oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Obecnie złoża soli coraz częściej wykorzystywane są, jako wyjątkowo korzystne obiekty geologiczne, do budowy w ich obrębie operacyjnych kawernowych magazynów ropy naftowej, gazu ziemnego i paliw (np. funkcjonujące jako magazyny złoża Mogilno II (gaz)

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy co roku publikuje „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 roku". Z tego opracowania wynika, że na terenie powiatu mogileńskiego występuje łącznie 12 złóż, z czego eksploatacja prowadzona jest na 3 złożach, na jednym złożu eksploatacja prowadzona jest okresowo. Szczegółowa charakterystyka złóż kopalin została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 34 Złoża kopalin na terenie powiatu

Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. t)			Wydobycie
		geologiczne bilansowe	geologiczne pozabilansowe	przemysłowe	
Sól kamienna					
Mogilno I	E	2849157	-	149449	1403
Mogilno II	T	5693613	-	99692	-
Piaski i żwiry					
Bławatki I	Z	247	-	-	-
Bławatki II	E	92	-	-	0
Huta Padniewska I	Z	-	-	-	-
Huta Padniewska II	Z	80	-	-	-
Jeziora Wielkie	R	224	-	-	-
Mielenko	Z	3336	-	-	-
Mielenko III	Z	4	-	-	-
Mielenko VI	E	334	-	328	12
Niestronno WP	R	496	-	440	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej					
Józefowo	R	102	-	-	-

E - złoże eksploatowane, T – złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo, R - złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo, Z – złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane.
Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r." Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy.

Podstawą racjonalnego gospodarowania zasobami kopalin jest ich bilansowanie, dające ogólny obraz stanu zasobów dyspozycyjnych poszczególnych rejonów, ich eksploatacji oraz możliwości zaspokajania narastających potrzeb surowcowych. Pod pojęciem zasoby bilansowe rozumie się zasoby złoża lub jego część, którego cechy naturalne określone przez kryteria bilansowości oraz warunki występowania umożliwiają podejmowanie jego eksploatacji. Zasoby przemysłowe natomiast stanowią część zasobów bilansowych, która może być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji przy spełnieniu wymogów ochrony środowiska.

Starosta udziela koncesji na wydobycie kopaliny z obszaru udokumentowanego złoża o powierzchni nie przekraczającej 2 ha i wydobycia nie przekraczającego 20 000 m^3 na rok, a działalność będzie prowadzona metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych. Na większe powierzchnie złoża koncesji udziela Marszałek Województwa. Ponadto Marszałek Województwa udziela koncesji dla złóż o powierzchni poniżej 2 ha, w przypadku, kiedy planowane wydobycie przekracza 20 000 m^3 na rok. Natomiast Minister właściwy do spraw środowiska udziela koncesji na wydobywanie kopalin gazu ziemnego i ropy naftowej.

Na terenie powiatu koncesje na rozpoznawanie, wydobywanie kopalin zostały wydane przez Ministra Środowiska, Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego i Starostę Powiatu Mogileńskiego. Wykaz wydanych obowiązujących koncesji (według stanu na 12.03.2021 r.) przedstawia poniższa tabela.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Tabela 35 Wykaz wydanych obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Termin ważności koncesji
Koncesje wydane przez Ministra Środowiska					
1.	MOGILNO I	m. Przyjma, gm. Mogilno	33,8000	Sole kamienne	29.04.2033 r.
2.	MOGILNO II	m. Huta Palędzka, gm. Mogilno	142,7000		27.08.2024 r.
Koncesje wydane przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego					
1.	MIELENKO	Mielenko, gm. Mogilno	4,2000	Kruszywa naturalne	31.12.2028 r.
2.	NIESTRONNO	Niestronno dz. nr 31	7,3000		31.12.2065 r.
3.	BARCIN – PIECHCIN – PAKOŚĆ *	Aleksandrowo, Bielawy, Krotoszyn, Piechcin, Radłowo, Szczepanowo, Szeroki Kamień, Wapienno	1076,0000	Wapienie i margle	31.12.2054 r.
Koncesje wydane przez Starostę Mogileńskiego					
1.	BŁAWATKI II	dz. nr 15/4 obręb Bławatki	1,9850	Kruszywa naturalne	31.03.2026 r
2.	JÓZEFOWO WP	dz. nr 195/2 obręb Mielenko, gm. Mogilno	1,9866	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	17.11.2028 r

** Koncesja nr 36/9 obejmuje złoże położone w 3 powiatach. W powiecie mogileńskim jest fragment obszaru górniczego "Bielawy II".*
Źródło: Starostwo Powiatowe w Mogilnie, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego (wg stanu na 12.03.2021 r.)

Starosta Mogileński wydaje decyzje administracyjne, w których ustala kierunek rekultywacji dla gruntów podlegających rekultywacji i zagospodarowaniu, które wcześniej objęte były działalnością przemysłową np. tereny po wydobyciu kopaliny. W latach 2019-2020 zostały wydane dwie decyzje:

- Decyzja Starosty Mogileńskiego nr AS.6122.3.2014.2019 ustalająca rolny kierunek rekultywacji dla złoża „Mielenko VI". Rekultywacja winna być zakończona w terminie 5 lat od zaprzestania działalności,
- Decyzja Starosty Mogileńskiego nr RL.6122.1.2020 ustalająca kierunek rekultywacji wodno-rolny dla złoża „Niestronno WP". Rekultywacja kończy się w terminie 5 lat od zaprzestania działalności.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• występowanie kopalin na terenie powiatu, • eksploatacja kopalin zgodnie z wydanymi koncesjami, • rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin.	• słabe rozpoznanie geologiczne
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji, • rozwój nowych technologii do poszukiwania i eksploatowania surowców naturalnych	• możliwość zaistnienia nielegalnej, niekontrolowanej eksploatacji zasobów naturalnych, • w rejonie kopalni BARCIN – PIECHCIN – PAKOŚĆ podwyższone ryzyko antropogenicznego obniżania poziomu wody podziemnej.

4.7. Gleby

Gleby powiatu mogileńskiego posiadają korzystną przydatność rolniczą. Obszar pod względem rodzaju i typów gleb nie jest zróżnicowany (występujące na terenie czarne ziemie należą do urodzajnych gleb – posiadają II i IIIa klasę bonitacji; gleby orne są bardzo dobre i dobre). Na obszarze objętym opracowaniem występują gleby: brunatne, płowe, bielicowe oraz czarne ziemie. Występują gleby zarówno średnich klas bonitacyjnych: III i IV, jak i dobrych (I i II klasy).

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

4.7.1 Zagrożenia dla gleb

Degradacja gleb

Termin degradacja gleb oznacza zmniejszenie rolniczej lub leśnej wartości użytkowej gruntu, co prowadzi do obniżenia ilości i jakości wytwarzanych płodów. Wyróżnia się procesy degradacji fizycznej (erozja, rozpływanie gleby), chemicznej (wymywanie składników, zakwaszenie, zanieczyszczenie metalami ciężkimi) oraz biologicznej (spadek zawartości substancji organicznej). Źródłami przekształcenia powierzchni ziemi i degradacji zasobów glebowych są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalin, transport samochodowy, gospodarka odpadami, oraz czynniki środowiskowe - erozja wietrzna i wodna gleb.

Wśród gruntów zdegradowanych, czyli takich, które zmniejszyły swą wartość użytkową w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej wyróżnia się również grunty zdewastowane, czyli takie, które całkowicie utraciły wartość użytkową. Grunty zdewastowane w pierwszej kolejności wymagają rekultywacji, czyli przywróceniu im wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

Erozja gleb

Pod pojęciem erozji gleb rozumie się procesy niszczenia wierzchniej warstwy gleby przez wodę (erozja wodna) i wiatr (erozja wietrzna - eoliczna). Typ i nasilenie procesów erozyjnych zależą od wielu czynników, wśród których najistotniejszą rolę odgrywa rzeźba terenu, skład mechaniczny i strukturalny materiału glebowego, wielkość i rozkład opadów atmosferycznych oraz sposób użytkowania gruntów.

Erozja wietrzna atakuje każdą odsłoniętą przesuszoną powierzchnię gleby, zwłaszcza rozwiniętą na podłożu piaszczystym. Obszary sandrowe z powodu grubszego materiału piaszczystego i płytszego zalegania wody gruntowej stwarzają mniejsze możliwości rozwoju erozji eolicznej. Większość tych obszarów pokrywa obecnie szata roślinna, która skutecznie hamuje procesy erozji gleby.

Erozja gleby powoduje zmniejszanie się jej wartości użytkowej. W związku z tym należy podejmować odpowiednie zabiegi w kierunku ochrony obszarów rolniczych przed jej ujemnymi skutkami. Jednym z zasadniczych i podstawowych zabiegów, poza zabiegami agrotechnicznymi, są fitomelioracje, czyli racjonalne zalesianie i zadrzewianie obszarów. Zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021, poz. 1326 ze zm.) właściciel gruntów stanowiących użytki rolne oraz gruntów zrekultywowanych na cele rolne obowiązany jest do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie erozji.

Zanieczyszczenie gleb

Zanieczyszczenie gleb stanowi dla nich poważne zagrożenie, prowadzące w konsekwencji do pomniejszenia aktywności biologicznej środowiska. Główne źródła zanieczyszczeń gleb stanowią: przemysł, rolnictwo, komunikacja i energetyka.

Głównym źródłem zanieczyszczeń gleb są trakty komunikacyjne. Dlatego przydatność gruntów przylegających do dróg o dużym natężeniu ruchu powinna być ograniczana dla celów rolniczych, wykluczone powinny być uprawy, np. sałaty, szpinaku, kalafiora oraz innych warzyw, zwłaszcza przeznaczonych dla niemowląt i dzieci. Badania dowodzą, że dopiero w odległości 70-120 m od szosy oddziaływanie szkodliwe przestaje istnieć.

Zmiany zachodzące w środowisku glebowym, szczególnie zanieczyszczenia gleb, są kontrolowane w oparciu o sieci monitoringu: krajowego, regionalnego i lokalnego.

W ramach monitoringu regionalnego gleb wyróżnia się:

- monitoring szczególnej uciążliwości tras komunikacyjnych na gleby,
- monitoring „tłowy" obszarów parków krajobrazowych,
- monitoring lokalny oparty na badaniach przeprowadzanych u właścicieli gruntów rolnych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą. Polega on w zasadzie na przeprowadzaniu badań gleb pod kątem zawartości składników pokarmowych wpływających na plonowanie roślin.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy w 2020 roku, na zlecenie głównie indywidualnych rolników z terenu powiatu, przeprowadziła badania gleb na powierzchni 751,18 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 274 próbki, z 27 gospodarstw. Poniżej zestawiono otrzymane wartości pH, potrzeb wapnowania gleb oraz zawartość makroelementów, które są niezbędne do prawidłowego wzrostu roślin i otrzymania optymalnych plonów.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 36 Kategoria agronomiczna gleb, odczyn i potrzeby wapnowania gleb na terenie powiatu na podstawie wykonanych badań w 2020 roku

Kategoria agronomiczna	% przebadanych próbek	Odczyn	% przebadanych próbek	Potrzeby wapnowania	% przebadanych próbek
Bardzo lekka	8	Bardzo kwaśny	3	Konieczne	3
Lekka	51	Kwaśny	10	Potrzebne	7
Średnia	29	Lekko kwaśny	23	Wskazane	7
Ciężka	12	Obojętny	21	Ograniczone	11
Organiczna	0	Zasadowy	42	Zbędne	73

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy.

Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość gleb zaliczono do kategorii lekkiej pod względem agronomicznym.

Większość przebadanych użytków rolnych miała zasadowy odczyn. W związku z tym wapnowanie w większości przypadków było zbędne.

Tabela 37 Zasobność gleb w makroelementy na terenie powiatu na podstawie wykonanych badań w 2020 roku

Zawartość fosforu	% przebadanych próbek	Zawartość potasu	% przebadanych próbek	Zawartość magnezu	% przebadanych próbek
Bardzo niska	4	Bardzo niska	8	Bardzo niska	4
Niska	16	Niska	18	Niska	20
Średnia	26	Średnia	34	Średnia	43
Wysoka	19	Wysoka	21	Wysoka	20
Bardzo wysoka	31	Bardzo wysoka	16	Bardzo wysoka	9

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy.

W przebadanych próbkach większość gleb charakteryzowała się bardzo wysoką zawartością fosforu, średnią zawartością potasu oraz średnią zawartością magnezu.

Bezpośredni wpływ na wielkość plonu ma odczyn gleby, zawartość w glebie fosforu, potasu i magnezu. Odczyn gleb ma bezpośredni wpływ na wzrost, rozwój i plonowanie roślin. Warunkiem prawidłowego rozwoju roślin jest zapewnienie optymalnego lub tolerowanego przez nie zakresu odczynu. Optymalny zakres odczynu dla większości roślin mieści się w przedziale pH od 5,5 do 6,5, a dla roślin wrażliwych na zakwaszenie w zakresie pH 6,5–7,0 (czyli od kwaśnego przez lekko kwaśny do obojętnego). Zabiegiem niezbędnym do zrównoważenia zakwaszenia gleb wywołanego stosowaniem nawozów jest wapnowanie. Wapnowanie ma wszechstronny i korzystny wpływ na właściwości fizyczno-chemiczne i biologiczne gleby. Wpływa na tworzenie żyzności gleby, czynnika umożliwiającego uzyskiwanie wysokich plonów i efektywnego nawożenia NPK. Aby wapnowanie spełniało pożądany efekt, musi być zastosowane w dawkach gwarantujących uzyskanie optymalnego odczynu dla uprawianych w zmianowaniu gatunków roślin. Fosfor jest niezbędnym pierwiastkiem dla rozwoju roślin. Jego optymalna zawartość w glebie wpływa dodatnio na pobieranie przez rośliny innych składników pokarmowych, głównie azotu. Potas w roślinie jest regulatorem wielu procesów. Składnik ten ma wpływ na właściwą gospodarkę wodną i węglowodanową, na fotosyntezę, oddychanie, gospodarkę azotem, żelazem i manganem oraz aktywuje układy enzymatyczne. Nawożenie gleb potasem winno uwzględniać wymagania pokarmowe roślin, gdyż właściwe zaopatrzenie roślin w potas zwiększa ich reakcję na nawożenie azotem. Magnez jest ważnym pierwiastkiem dla procesów życiowych rośliny. Jego istotna funkcja wynika głównie z tego, że jest składnikiem chlorofilu. Niedobór magnezu podczas wzrostu roślin powoduje spadek jakości i obniżenie plonów.

Powiat mogileński ma typowo rolniczy charakter ponieważ użytki rolne zajmują aż 73,2% powierzchni powiatu. Dlatego ważne jest, aby rolnicy osiągali duże plony przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego. Należy prowadzić szkolenia dla rolników o dobrych praktykach rolnych w zakresie stosowania środków ochrony roślin, nawozów naturalnych, nawozów azotowych, sposobach przechowywania środków ochrony roślin i nawozów, sposobów postępowania z odciekami, odpadami i ściekami.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

GLEBY	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• wysoki udział użytków rolnych w strukturze użytkowania gruntów (73,2%), • korzystne warunki glebowe dla rolnictwa.	• występowanie gleb podatnych na degradację.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• rozwój rolnictwa ekologicznego, • systematyczna kontrola jakości gleb, • możliwość szkolenia rolników przez Centrum Doradztwa Rolniczego i inne podmioty.	• możliwość imisji zanieczyszczeń z atmosfery w formie depozycji suchej (opadanie cząstek stałych, gazów) i depozycji mokrej (deszcz, ścieg, mżawka, mgła) • niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami w Polsce jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 ze zm.) Poprzez gospodarowanie odpadami, zgodnie z definicją zawartą w ww. ustawie, rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego typu działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

Najważniejszy do osiągnięcia cel gospodarki odpadami to redukcja ilości odpadów u źródła ich powstawania poprzez racjonalne gospodarowanie produktami, materiałami, substancjami oraz wykorzystywanie produktów lub części produktów ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone pierwotnie.

Ustawa o odpadach określa hierarchię sposobów postępowania z odpadami tj.:

- zapobieganie powstawaniu odpadów - rozumie się przez to środki zastosowane w odniesieniu do produktu, materiału lub substancji, zanim staną się one odpadami, zmniejszające: ilość odpadów, w tym również przez ponowne użycie lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu, negatywne oddziaływanie wytworzonych odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, zawartość substancji szkodliwych w produkcie i materiale;
- przygotowanie do ponownego użycia - rozumie się przez to odzysk polegający na sprawdzeniu, czyszczeniu lub naprawie, w ramach którego produkty lub części produktów, które wcześniej stały się odpadami, są przygotowywane do tego, aby mogły być ponownie wykorzystywane bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania;
- recykling - rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk;
- odzysk - rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku, którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji wdanym zakładzie lub ogólnie w gospodarce;
- unieszkodliwianie odpadów - rozumie się przez to proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii.

Szkodliwość lub uciążliwość odpadów na środowisko, a przede wszystkim dla człowieka, rozpoczyna się już w momencie ich powstawania i nasila się równolegle z powiększaniem ich masy. Jest to problem złożony, przede wszystkim z uwagi na różnorodność występujących procesów technologicznych produkcji, decydujących o ilości, rodzaju i właściwościach odpadów. Różny jest zatem stopień ich szkodliwości i uciążliwości w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska, takich jak powietrze, woda czy gleba.

Jednym z niezwykle istotnych elementów ochrony środowiska jest racjonalne usuwanie i przetwarzanie odpadów. Praktyczna działalność w zakresie gospodarki odpadami sprowadzała się przez lata do ich gromadzenia i składowania na gruntach niższych klas. Rosnące ciągle w swej masie i objętości składowiska odpadów są poważnym zagrożeniem środowiska wyrażającym się w zanieczyszczeniach wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także

MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

w obniżaniu walorów krajobrazowych. Dlatego też ważne są działania mające na celu ograniczenie ilości powstających odpadów, ich zagospodarowanie, bezpieczne dla środowiska ich usuwanie i utylizację, zmierzające do przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska odpadami.

4.8.1. Odpady przemysłowe

Zakłady przemysłowe wytwarzające odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne zobowiązane są do przekazywania wytworzonych przez siebie odpadów do upoważnionych firm, posiadających stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami tj. posiadających zezwolenia na zbieranie lub przetwarzanie. Sposób postępowania z odpadami komunalnymi w sektorze przemysłowym jest analogiczny jak dla osób fizycznych. Podmiot gospodarczy winien posiadać podpisaną umowę w zakresie odbioru odpadów komunalnych. Na terenie powiatu mogileńskiego w 2018 roku zostało wytworzonych 96 911,2292 Mg odpadów.
Największymi wytwórcami odpadów w 2018 roku na terenie powiatu były następujące podmioty gospodarcze[11]:

- "REBEKA INVESTMENT" Sp. z o. o - Słaboszewko,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "POL - ZŁOM" Henryk Leszczyński, Grażyna Leszczyńska S.J, Nowa Wieś 86, 88-324 Jeziora Wielkie,
- Przedsiębiorstwo Przemysłu Ziemniaczanego Bronisław S. A., Bronisław 41, 88-320 Strzelno,
- "EKOL" Patrycja Skowronek, Wójcin 152, 88-324 Jeziora Wielkie,
- ECO GREEN FACTORY Sp. z o.o. Oddział w Strzelnie, ul. Zbożowa 4, 88-320 Strzelno.

4.8.2. Odpady komunalne

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Z danych statystycznych wynika, że liczba mieszkańców powiatu będzie systematycznie spadać. Jednak w wyniku dalszego wzrostu gospodarczego może nastąpić wzrost ilości wytwarzanych odpadów przez potencjalnego mieszkańca. Z drugiej jednak strony możliwe jest ograniczenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów w związku z rosnącą świadomością społeczeństwa.

Dlatego jednym z najważniejszych elementów ochrony środowiska jest racjonalne gospodarowanie odpadami. Praktycznie działalność w zakresie gospodarki odpadami sprowadzała się przez lata do ich gromadzenia i składowania na lokalnych składowiskach, z których tylko niewielka ich część była odzyskiwana. Rosnące ciągle w swej masie i objętości składowiska odpadów były i są poważnym zagrożeniem środowiska wyrażającym się w zanieczyszczeniach wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także w obniżaniu walorów krajobrazowych. Dlatego też ważne są działania mające na celu ograniczenie ilości powstających odpadów, ich zagospodarowanie, transport, bezpieczne dla środowiska ich usuwanie i utylizację, zmierzające do przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska odpadami.

Uwarunkowania prawne - obowiązki gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

W związku z uchwaleniem ustawy z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2013 r. poz.1399 ze zm.) od dnia 1 lipca 2013 roku to gmina przejęła obowiązek gospodarki odpadami na swoim terenie. Podmiot prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i posiadający wpis do rejestru działalności regulowanej może odbierać odpady komunalne na zlecenie gminy, jedynie w przypadku, gdy zostanie wyłoniony w drodze przetargu.

Odbieranie odpadów przez wyłonione w przetargach firmy odbywa się według ustalonego harmonogramu dostarczanego mieszkańcom.

Zgodnie z przepisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy. Z pobranych od właścicieli nieruchomości opłat gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- obsługi administracyjnej tego systemu.

[11] Na podstawie wygenerowanego raportu z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego. Dane za 2019 roku są niedostępne, ze względu na brak możliwości generowania raportów z systemu.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Dodatkowo z pobranych opłat, gminy mają możliwość pokrycia kosztów wyposażania nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych oraz koszty ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi

Odbiór odpadów komunalnych z terenu gmin powiatu mogileńskiego odbywa się w dwóch systemach:

- workowym i pojemnikowym – dla budynków jednorodzinnych,
- pojemnikowym – dla budynków wielolokalowych.

Z nieruchomości odbierane są odpady niesegregowane (zmieszane) oraz selektywnie zebrane tj.: metale i tworzywa sztuczne, papier i tektura, szkło oraz bioodpady. W niektórych gminach organizowano odbiór popiołu.

Mieszkańcy mają również możliwość przekazania niektórych odpadów do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). PSZOK-i stanowią jeden z kluczowych elementów niezbędnych dla realizacji założonych celów oraz prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami. W niektórych gminach zorganizowano mobilne punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie powiatu znajdują się:

- Gmina Mogilno – na terenie przyległym do składowiska odpadów komunalnych w Szerzawach,
- Gmina Dąbrowa – na terenie Gminnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Dąbrowie,
- Gmina Jeziora Wielkie - w Siedlimowie,
- Gmina Strzelno – brak PSZOK (planowana jest budowa).

Odpady na PSZOK mieszkańcy muszą dostarczać własnym transportem i we własnym zakresie.
Do PSZOK-u oddawać można bezpłatnie zebrane selektywnie następujące rodzaje odpadów problemowych (w poszczególnych gminach mogą to być różnego rodzaju odpady): szkło, tworzywa sztuczne, papier, metal, odpady ulegające biodegradacji, opakowania wielomateriałowe, przeterminowane leki, chemikalia, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, odzież i tekstylia, zużyte opony.
W gminie Mogilno i Jeziora Wielkie funkcjonują punkty zbiórki surowców wtórnych, gdzie można dostarczyć opakowania po nawozach, zbożu, cukrze, zużyte folie kiszonkarskie, pojemniki do chemii gospodarczej, sznurki.

W 2019 roku na terenie powiatu odebrano łącznie 15 572,197 Mg odpadów komunalnych. Z czego najwięcej odpadów odebrano z gminy Mogilno w ilości 9 198,813 Mg, co stanowi 59% wszystkich odebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu.

Tabela 38 Masa odebranych odpadów komunalnych w 2019 roku w poszczególnych gminach

Jednostka administracyjna	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]
Gmina Dąbrowa	1338,700	1143,560
Gmina Jeziora Wielkie	1413,640	627,640
Gmina Mogilno	9198,813	6727,690
Gmina Strzelno	3621,044	2039,000
Powiat mogileński	**15572,197**	**10537,89**

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego.

Pomimo wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych 67,67% zebranych odpadów stanowiły odpady niesegregowane (zmieszane). Należy w dalszym ciągu prowadzić edukację mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami oraz namawiać do prowadzenia selektywnej zbiórki, tak aby każdy mieszkaniec wytwarzał coraz mniej zmieszanych odpadów komunalnych.

Gminy zobowiązane są do osiągania określonych poziomów ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz recyklingu, przygotowania do ponownego użycia poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 2017 poz. 2412) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2019 roku wynosił do 40%.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 2167) w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, w 2019 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosił 40%.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Natomiast poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2019 roku wynosił 60%.

Osiągnięte przez poszczególne gminy poziomy zostały przedstawione w poniższej tabeli. Każda gmina miała jakiś problem z osiągnięciem wymaganych poziomów ograniczania masy odpadów i poziomów recyklingu. Gmina Dąbrowa i Strzelno miały problem z osiągnieciem poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Gmina Jeziora Wielkie nie osiągnęła poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gmina Mogilno nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Tabela 39 Osiągnięte przez gminy poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i ograniczania masy niektórych frakcji odpadów

Jednostka administracyjna	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych
	Rok 2019		
Gmina Dąbrowa	0,00	34,85	100,00
Gmina Jeziora Wielkie	91,42	67,79	100,00
Gmina Mogilno	0,00	52,23	55,45
Gmina Strzelno	23,46	36,86	100,00

Kolor czerwony – gmina nie osiągnęła zamierzonego poziomu.
Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego.

W ciągu najbliższych lat należy prowadzić edukację mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego segregowania odpadów komunalnych. Jednym z możliwych rozwiązań, może się okazać edukacja mieszkańców dotycząca zagospodarowania odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki. Będzie to zgodne z hierarchią postępowania z odpadami, gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

4.8.3. Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów komunalnych

Aktualnie obowiązujące przepisy odnoszące się do tworzenia systemów organizacyjno-prawnych w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zakładają, że powinny być one dwuszczeblowe. Na poziomie województwa zostały opracowane plany gospodarki odpadami, zaś na szczeblu gminy został zbudowany system gospodarowania odpadami.

System gospodarki odpadami na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonuje zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028". Dokument został przyjęty uchwałą nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. Zgodnie z Planem województwo kujawsko-pomorskie zostało podzielone na 4 regiony. Gminy Mogilno, Strzelno i Jeziora Wielkie przynależą do Regionu 3 – Południowy, natomiast gmina Dąbrowa do Regionu 4 – Zachodni.

Zgodnie z ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw wprowadzono istotne zmiany w zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach. Od dnia 6 września 2019 r. likwidacji uległy regiony gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczone w wojewódzkich planach gospodarki odpadami oraz regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Pozostały jednak ograniczenia dotyczące gospodarowania niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości - odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw. Pod pojęciem instalacji komunalnej określono instalację do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, zapewniającą:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Na terenie powiatu mogileńskiego funkcjonuje jedno składowisko odpadów – Gminne Składowisko odpadów komunalnych w Szerzawach w gminie Mogilno.

Na terenie powiatu są również inne składowiska[12]:

- Składowisko odpadów w Jeziorach Wielkich - w fazie eksploatacji, nie przyjmuje odpadów,
- Składowisko odpadów w Siedlimowie – w fazie eksploatacji, nie przyjmuje odpadów,
- Składowisko odpadów komunalnych w Bławatach – nieeksploatowane, brak decyzji o zamknięciu.

Na terenie powiatu nie ma czynnych i nieczynnych składowisk odpadów przemysłowych.

4.8.4. Odpady zawierające azbest

Przez wiele lat azbest był powszechnie stosowany do produkcji pokryć dachowych oraz rur izolowanych, wówczas nie był traktowany jako odpad niebezpieczny, nie stanowił zagrożenia. Dopiero od 1997 roku został klasyfikowany do odpadów niebezpiecznych, które podlegają szczególnej uwadze. Odpady azbestowe powstają w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych. Emisja włókien azbestu, będących czynnikiem szkodliwym dla organizmu ludzkiego, jest wywołana przez mechaniczne uszkodzenia materiałów zawierających azbest, np. piłowaniem, szlifowaniem narzędziami szybkoobrotowymi oraz podczas naturalnego procesu destrukcji. Cechą szczególną azbestu jest to, że włókna gromadzą się i pozostają w tkance płucnej w ciągu całego życia powodując po wielu latach zmiany chorobowe. Dlatego zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" (przyjętego uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 roku, zmienionego uchwałą 15 marca 2010 r.) przewiduje się usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do końca 2032 roku.

W celu realizacji zapisów krajowego programu usuwania azbestu na szczeblach gminnych zostały opracowane programy usuwania azbestu:

- Gmina Dąbrowa – uchwała nr XX.145.2021 z dnia 11 marca 2021 roku w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Dąbrowa na lata 2020-2032".
- Gmina Jeziora Wielkie – uchwała nr XXIII/133/2013 Rady Gminy w Jeziorach Wielkich z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jeziora Wielkie w latach 2006-2032".
- Gmina Mogilno – uchwała nr IV/45/19 Rady Miejskiej w Mogilnie z dnia 30 stycznia 2019 r. w sprawie przyjęcia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mogilno na lata 2018-2032.
- Gmina Strzelno – uchwała nr XXIX/225/2013 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 31 stycznia 2013 roku w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Strzelno do roku 2032" zmieniony uchwałą nr XLV/329/2014 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 27 lutego 2014 roku zmieniającą uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzelno do roku 2032".

Według danych zawartych w bazie azbestowej[13] i danych z Gminy Strzelno na terenie powiatu do unieszkodliwienia pozostało 20 874,369 Mg odpadów azbestowych, z czego do osób fizycznych należy 93,4% wszystkich wyrobów azbestowych. Najwięcej azbestu do unieszkodliwienia pozostało w gminie Mogilno a najmniej w gminie Jeziora Wielkie (wg stanu na dzień 25.03.2021 r.).

Tabela 40 Masa wyrobów azbestowych pozostała do unieszkodliwienia na terenie powiatu

Jednostka administracyjna	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem
Gmina Dąbrowa	3260880	18630	3279510
Gmina Jeziora Wielkie	1598474	959900	2558374
Gmina Mogilno	10416399	202046	10618445
Gmina Strzelno	4236855	181185	4418040
Powiat mogileński	**19512608**	**1361761**	**20874369**

Źródło: bazaazbestowa.gov.pl (wg stanu na 25.03.2021 r.), Urząd Miejski w Strzelnie.

[12] Dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (wg. stanu 24.03.2021 r.)
[13] www.bazaazbestowa.gov.pl

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W latach 2019-2020 Gminy składały wnioski do WFOŚiGW o dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest. Wysokość dofinansowania wynosiła do 100% kosztów kwalifikowanych (demontaż, transport i unieszkodliwianie). Szczegółowe zestawienie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 41 Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu w latach 2019-2020

Jednostka administracyjna	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]		Poniesione koszty [zł]	Źródła finansowania
	2019 rok	2020 rok		
Gmina Dąbrowa	49,396	36,964	39 138,84	WFOŚiGW
Gmina Jeziora Wielkie	62,320	48,300	40 148,80	WFOŚiGW w Toruniu, Gmina Jeziora Wielkie
Gmina Mogilno	243,674	141,839	137 547,40	WFOŚiGW, Gmina Mogilno
Gmina Strzelno	102,268	135,986	69 722,55	WFOŚiGW
Powiat mogileński	**457,658**	**363,089**	**286 557,59**	

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego.

W związku z dużą ilością ciągle użytkowanego azbestu na terenie powiatu należy stale zachęcać mieszkańców do usuwania azbestu. W tym celu gminy powinny pomagać mieszkańcom w pozyskiwaniu środków finansowych na demontaż, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest. Mieszkańcy dodatkowo muszą ponieść koszt związany z zakupem i montażem nowego pokrycia dachowego, przez co cały proces usunięcia azbestu jest bardzo kosztowny.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• funkcjonujące PSZOKi na terenie większości gmin, • opracowane Programy usuwania azbestu, • systematyczne usuwanie azbestu z terenu poszczególnych gmin, • edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.	• wzrastająca ilość odbieranych odpadów komunalnych, • wysoki udział niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w ogólnym strumieniu wytworzonych odpadów, • gminy w 2019 roku nie osiągnęły wymaganych poziomów ograniczania masy odpadów i poziomów recyklingu, • niewystarczająca wiedza mieszkańców o gospodarowaniu odpadów, • pojawiające się dzikie wysypiska odpadów i zaśmiecenia przestrzeni publicznej.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• dążenie do gospodarki odpadami w systemie zamkniętym, • stosowanie nowoczesnych technologii w zakresie gospodarowania odpadami, • ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych, • eliminacja dzikich wysypisk odpadów.	• duże koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów, • problemy z osiąganiem wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia wybranych frakcji odpadów oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, • niewydolność systemu odbioru odpadów (zbyt rzadkie odbieranie odpadów, przepełnione pojemniki na odpady), • brak środków finansowych na usuwanie azbestu, • nielegalne pozbywanie się odpadów w tym niebezpiecznych.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Prawna ochrona przyrody i krajobrazu

Podstawy prawne ochrony obszarów i obiektów cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych określają ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2021 poz. 1098 ze zm.) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.).

Ochrona środowiska rozumiana jest jako podjęcie lub zaniechanie działań, które pozwolą na zachowanie lub przywracanie równowagi w przyrodzie. Głównie polega ona na racjonalnym kształtowaniu środowiska oraz gospodarowaniu jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego oraz zapobieganiu zanieczyszczeniom.

Zgodnie z ustawą – ochrona przyrody oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, w tym: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, siedlisk chronionych gatunkowo roślin lub zwierząt, przyrody nieożywionej, krajobrazu oraz zieleni i zadrzewień. Celami ochrony przyrody są przede wszystkim: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z ich siedliskami, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz innych zasobów i składników przyrody, a także kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody. Zamierzenia te są wykonywane poprzez obejmowanie zasobów przyrody i jej składników szczególnymi formami ochrony, takimi jak:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Na terenie powiatu mogileńskiego znajduje się 10 577,07 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 15,7% powierzchni powiatu. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie poszczególnych gmin wynosi[14]:

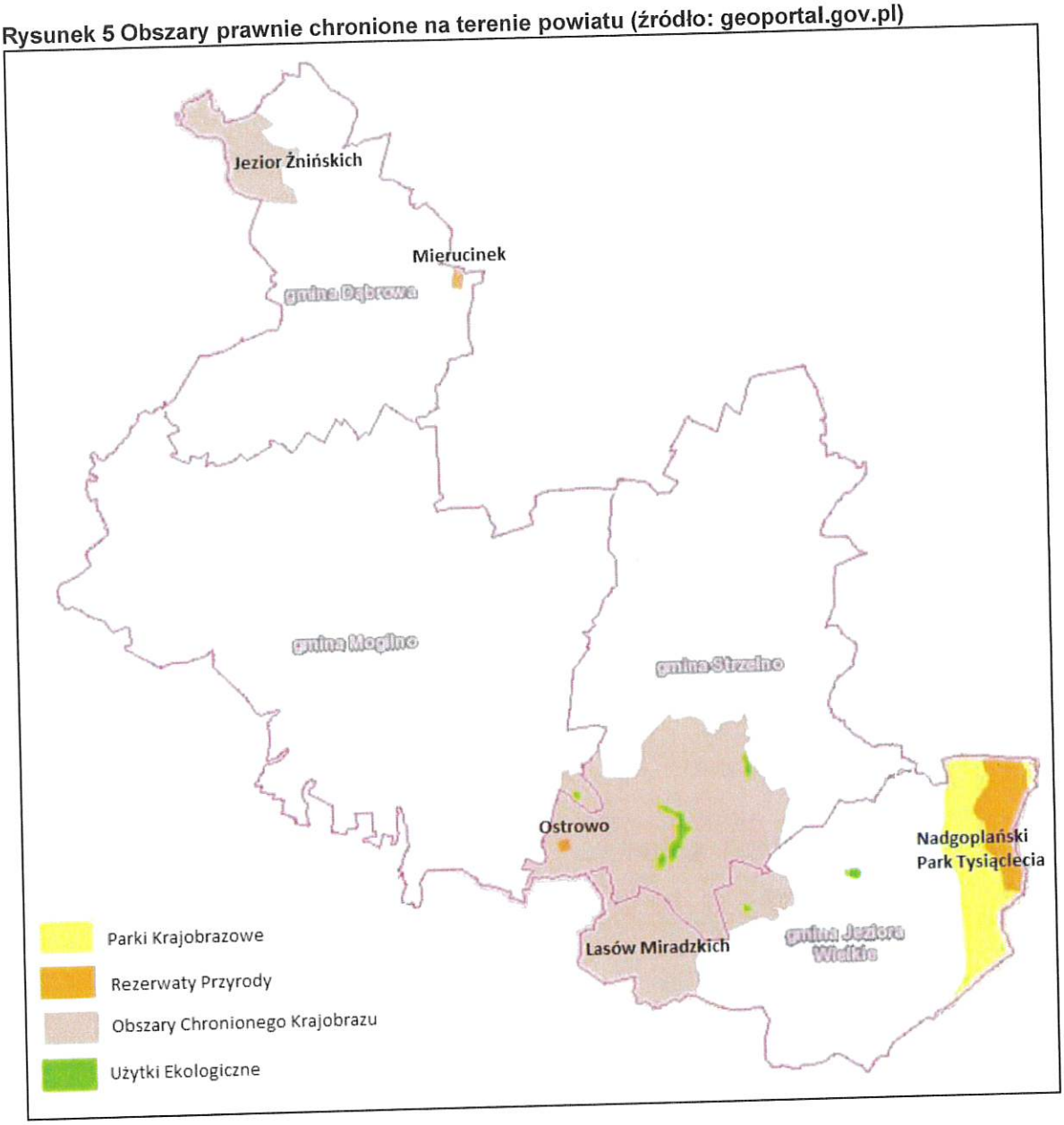
- Gmina Dąbrowa – 1 038,28 ha
- Gmina Jeziora Wielkie – 4 375,36 ha
- Gmina Mogilno – 153,97 ha
- Gmina Strzelno – 5 009,46 ha.

[14] Dane z Banku Danych Lokalnych GUS (wg stanu na 31.12.2019 r.)

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Rysunek 5 Obszary prawnie chronione na terenie powiatu (źródło: geoportal.gov.pl)



4.9.2. Rezerwat przyrody

Obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na terenie powiatu ustanowiono trzy rezerwaty przyrody:

1) Nadgoplański Park Tysiąclecia – obszar o powierzchni 1 988,61 ha położony na terenie gmin Jeziora Wielkie i Kruszwica (powiat inowrocławski). Rezerwat typu faunistycznego. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu ekosystemu wodno-błotnego, łąkowego i leśnego wraz z całą różnorodnością flory i fauny, a w szczególności awifauny występującej na tym obszarze. Obowiązujący akt prawny to Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 kwietnia 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Nadgoplański Park Tysiąclecia" (Dz. Urz. z 2014 r., nr 64, poz. 1375). Posiada plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 kwietnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Nadgoplański Park Tysiąclecia" (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 2552).
2) Ostrowo - obszar o powierzchni 13,89 ha położony na terenie gminy Strzelno. Rezerwat typu fitocenotycznego. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnie kształtującego się drzewostanu. Obowiązujący akt prawny to Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 lutego 2017 r. w sprawie zmiany nazwy i celu ochrony rezerwatu przyrody Czapliniec Ostrowo (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 838). Brak planu ochrony.

3) Mierucinek – obszar o powierzchni 29,53 ha położony na terenie gminy Dąbrowa. Rezerwat typu fitocenotycznego. Celem ochrony rezerwatu jest przywracanie naturalnych cech zespołu grądu środkowoeuropejskiego *Galiosylvatici-Carpinetum*. Obowiązujący akt prawny to Zarządzenie Nr 0210/14/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Mierucinek" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1791). Posiada plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Nr 0210/215/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Mierucinek" (Dz. Urz. z 2012 r. poz.1792).

4.9.3. Park krajobrazowy

Obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W powiecie mogileńskim jest jeden park krajobrazowy – Nadgoplański Park Tysiąclecia. Obszar o powierzchni 9 982,71 ha. Na terenie powiatu mogileńskiego częściowo leży w Gminie Jeziora Wielkie. Park obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie nr 30/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 listopada 2004 r. w sprawie Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia (Dz. Urz. z 2004 r. nr 111, poz. 1889). Posiada plan ochrony przyjęty Rozporządzeniem nr 160 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 maja 2001 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla "Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia" (Dz. Urz. z 2001 r. nr 34, poz. 540).

4.9.4. Obszar chronionego krajobrazu

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Na terenie powiatu wyznaczono dwa obszary chronionego krajobrazu:

- Jezior Żnińskich – obszar o powierzchni 9 727,02 ha częściowo położony na terenie gminy Dąbrowa. Obszar obejmuje dwa systemy jezior usytuowanych w granicach Pojezierza Gnieźnieńskiego – różniących się zasadniczą fizjonomią. Rynnę zachodnią - z jeziorami Dużym i Małym Żnińskim, Weneckim, Biskupińskim, Gąsawskim i innymi charakteryzują płaskie brzegi i niski stopień lesistości. Natomiast rynna wschodnia charakteryzuje się wyższym stopniem lesistości brzegów, głębszym wcięciem rynny i wyższymi walorami krajobrazowymi oraz przydatnością dla wypoczynku. Zachodnia rynna spełnia natomiast rolę obszaru wskazanego do ochrony również ze względów kulturowo-historycznych (Biskupin, Gąsawa, Żnin, Wenecja). W obręb jednostki wchodzi także fragment miejscowości Żnin, stanowiący integralną część rynny jeziornej. Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 4856).
- Lasów Miradzkich – obszar o powierzchni 7 266,95 ha położony w całości na terenie powiatu mogileńskiego w gminach: Strzelno, Mogilno i Jeziora Wielkie. Obszar leży na terenie Pojezierza Gnieźnieńskiego. Relatywnie wysoki stopień lesistości tego fragmentu Pojezierza tłumaczyć należy obecnością pól sandrowych - zbudowanych z utworów sypkich, a w konsekwencji słabych gleb. W obrębie obszaru znajduje się rozległe Jezioro Ostrowskie. Obecność tych dwóch elementów sprawia, iż omawiany obszar stanowi centrum rekreacji. Na terenie jednostki znajduje się rezerwat przyrody „Ostrowo". Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XI/252/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Miradzkich (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6124).

4.9.5. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o wyjątkowych wartościach przyrodniczych, naukowych, kulturowych, historycznych i krajobrazowych oraz wyróżniające się indywidualnymi cechami wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe i jaskinie.

Na terenie powiatu mogileńskiego znajdują się 73 pomniki przyrody, w tym:

- Gmina Dąbrowa – 4 sztuki,
- Gmina Jeziora Wielkie – 10 sztuk,
- Gmina Mogilno – 16 sztuk,

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- Gmina Strzelno – 43 sztuki.

Tabela 42 Wykaz pomników przyrody na terenie powiatu

Lp.	Nazwa/rodzaj	Lokalizacja	Akt prawny
		Gmina Dąbrowa	
1.	Klon jawor	Park wiejski we wsi Dąbrowa	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
2.	Grupa 30 drzew: Modrzew europejski	Leśnictwo Niedźwiedzki Kierz, obrębu Szczepanowo, nadleśnictwo Gołąbki	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
3.	Kamienny Dom – głaz narzutowy	Nadleśnictwo Gołąbki Leśnictwo Niedźwiedzikierz w oddziale 71 c	
4.	Źródło Świętego Huberta - studnia wykonana z kamienia w odległości około 40 metrów od jeziora wypływa woda bardzo bogata w żelazo kamienie po których przepływa zabarwione na kolor rdzy	ok. 40 metrów od brzegu Jeziora Ostrowskiego	
		Gmina Jeziora Wielkie	
1.	Grupa 8 drzew: Lipa drobnolistna, topola czarna (6 szt.), buk pospolity	Park w miejscowości Rzeszynek	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
2.	Dąb szypułkowy	działka nr 3194/3, obręb Przyjezierze	Uchwała Nr XV/70/2007 Rady Gminy w Jeziorach Wielkich z dnia 28grudnia 2007 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
3.	Wiąz szypułkowy	Park dworski na działce nr 76 w miejscowości Kościeszki	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
4.	Grupa 3 drzew: Dereń świdwa, lipa drobnolistna (2 szt.)	Park dworski	
5.	Grupa 2 drzew: Klon jawor, robinia akacjowa	Park dworski	
6.	Głaz narzutowy	Przy drodze Strzelno – Wójcin w kierunku Przyjezierza w miejscowości Nowa Wieś	Rozporządzenie Nr 18/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 czerwca 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
7.	Robinia akacjowa	m. Dobsko działka nr ew. 643	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
8.	Głaz narzutowy	Przy drodze gminnej Jeziora Wielkie – Lubstówek	
9.	Grupa 2 drzew: Buk pospolity, topola czarna	Park	
10.	Grupa 3 drzew: Lipa drobnolistna, wiąz szypułkowy, dąb szypułkowy	Park	
		Gmina Mogilno	
1.	Żywotnik olbrzymi	Park	Rozporządzenie Nr 13/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
2	Grupa 3 drzew Lipy szerokolistnej	Park dworski	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Lp.	Nazwa/rodzaj	Lokalizacja	Akt prawny
3	Platan klonolistny	Park dworski	1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
4	Grupa 2 drzew: Dąb szypułkowy, lipa srebrzysta	Park wiejski	
5	Olsza czarna	Park wiejski	
6	Grupa 6 drzew: Jesion wyniosły, lipa drobnolistna, modrzew europejski, platan klonolistny, robinia akacjowa (2 szt.)	Park dworski	
7	Grupa 2 drzew: Dąb szypułkowy, lipa drobnolistna	Park dworski	
8	Głaz narzutowy	Przy drodze gruntowej Kamionek – Łosośniki	Rozporządzenie Nr 18/92 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 czerwca 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
9	Głaz narzutowy	Na terenie stawów karpiowych, w miejscowości Kunowo - Czarniak	
10	Grupa 2 drzew: Cisy pospolite	Szkoła Podstawowa	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
11	Grupa 4 drzew: Dąb szypułkowy, grusza polna, wiąz szypułkowy (2 szt.)	Park	
12	Grupa 12 drzew: Dęby szypułkowe	Po obu stronach szosy Mogilno-Gębice w miejscowości Marcinkowo	
13	Głaz narzutowy	ul. Powstańców Wielkopolskich	
14	Lipa drobnolistna	Przy zabytkowym kościele	
15	Cis pospolity	Park przyszkolny	
16	Grupa 3 drzew: Dęby szypułkowe	Park	
		Gmina Strzelno	
1.	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz, oddział 94 t	Uchwała Nr XXXV/255/2005 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wprowadzenia ochrony drzew w drodze uznania za pomniki przyrody
2	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Młyny, oddział 152 i	
3	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przejezierze, oddział 178 c	
4	Jarząb brekinia	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Kurzebiela, oddział 4 a	
5	Jarząb brekinia	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Kurzebiela, oddział 4 a	
6	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	Uchwała Nr XXIV/155/2004 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 26 listopada 2004 r. w sprawie wprowadzenia ochrony drzew w drodze uznania za pomniki przyrody
7	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	
8	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	
9	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	
10	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Lp.	Nazwa/rodzaj	Lokalizacja	Akt prawny
11	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	
12	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	
13	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	
14	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	
15	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz., oddział 56 k	
16	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz, oddział 57 f	
17	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz, oddział 57 f	
18	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Przedbórz, oddział 71	
19	Wiśnia dzika	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Młyny, oddział 107 f	
20	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały)	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Młyny, oddział 85 i	
21	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały)	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Młyny, oddział 85 i	
22	Wiśnia ptasia	b.d.	Rozporządzenie Nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
23	Dąb szypułkowy	b.d.	
24	Dąb szypułkowy	b.d.	
25	Drzewostan dębowy na powierzchni 11,84 ha - 450 dębów	Działka nr ew. 151 obręb Miradz	
26	Cis pospolity	Działka nr ew. 2 obręb Wymysłowice	
27	Dąb szypułkowy	Nadleśnictwo Miradz, Leśnictwo Wymysłowo, oddział 1 k	Rozporządzenie Nr 36 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
28	Dąb szypułkowy	Park wiejski na działce ewidencyjnej nr 44/8 w miejscowości Witkowo	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
29	Lipa drobnolistna	Park miejski przy ul. Parkowej	Rozporządzenie Nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego
30	4 głazy narzutowe	Przy kościele w Strzelnie	
31	Grupa 2 drzew: Dęby szypułkowe	Oddział 1 b leśnictwo Kurzebiela	
32	Dąb szypułkowy	Oddział 2 c leśnictwo Kurzebiela	
33	Bartek – dąb szypułkowy	Oddział 2 d leśnictwo Kurzebiela	
34	Dąb szypułkowy	Oddział 3 h leśnictwo Kurzebiela	
35	Grupa 2 drzew: Dęby szypułkowe	Oddział 3 i leśnictwo Kurzebiela	
36	Grupa 3 drzew: Dęby szypułkowe	oddział 70 a leśnictwo Młyny	
37	Grupa 5 drzew: Dęby szypułkowe	Przy drodze Strzelno - Wójcin	

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Lp.	Nazwa/rodzaj	Lokalizacja	Akt prawny
38	Dąb Napoleona – Dąb szypułkowy	Przy drodze Strzelno - Wójcin	
39	Dąb szypułkowy	oddział 89 a leśnictwa Młyny Przyjezierne	
40	Dąb szypułkowy	oddział 105 a leśnictwo Młyny	
41	Dąb szypułkowy	b.d.	
42	Głaz narzutowy	Miejsce pamięci narodowej	
43	Grupa 4 drzew: Kasztanowiec zwyczajny, lipa srebrzysta, lipa szerokolistna (2 szt.)	Park dworski	Rozporządzenie Nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody - GIOŚ. (wg. stanu na 17.03.2021.).

4.9.6. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie powiatu ustanowiono osiem użytków ekologicznych. Zostały ustanowione na podstawie Rozporządzenia Nr 64/97 Wojewody Bydgoskiego z 30.10.1997 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody na terenie województwa bydgoskiego. W przypadku niektórych użytków ekologicznych aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. z 2004 r. nr 8 poz. 76).

Tabela 43 Użytki ekologiczne na terenie powiatu

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Opis wartości przyrodniczych
1.	Nie nadano	Gm. Jeziora Wielkie obręb Żółwiny i Wycinki jako działka nr 270/1LP	2,82	Zarastające pastwisko
2.	Nie nadano	Gm. Jeziora Wielkie Żółwiny i Wycinki, działka nr 270/5LP	1,22	Bagno
3.	Nie nadano	Gm. Jeziora Wielkie Żółwiny i Wycinki, działka nr 270/5LP	7,00	Bagno, pastwisko
4.	Nie nadano	Gm. Jeziora Wielkie Nowa Wieś, działka nr 220/2LP	1,22	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków
5.	Nie nadano	Gm. Mogilno Zbytowo, działka nr 81/LP	3,11	Bagno, łąka
6.	Nie nadano	Gm. Strzelno Miradz, działka nr 67/3LP, 85LP	3,91	Bagno, łąka
7.	Nie nadano	Gm. Strzelno Miradz, działka nr 94/2LP, 113LP, 114/1LP, 114/2LP, 115/1LP, 137/1LP, 137/2LP, 137/3LP, 138/1LP,160/1LP, 160/2LP, 161/2LP, 161/3LP, 162/2LP, 162/4LP	52,57	Bagno, łąka
8.	Nie nadano	Gm. Strzelno Miradz, działka nr 163LP	8,09	Bagno

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody - GIOŚ. (wg. stanu na 17.03.2021.).

4.9.7. Obszary Natura 2000

Na terenie powiatu mogileńskiego znajdują się trzy fragmenty obszarów Natura 2000. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być

POWIAT MOGILEŃSKI
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) / obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW).

PLH040007 Jezioro Gopło – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty o powierzchni całkowitej 13 459,42 ha. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono występowanie następujących gatunków zwierząt: Kumak nizinny - liczna populacja gatunku związana jest ze strefą przybrzeżną jeziora Gopło w centralnej części ostoi. Obszar o największym znaczeniu dla lokalnej populacji zlokalizowany jest na półwyspie Potrzymiech. Brak precyzyjnych danych liczbowych z lat wcześniejszych pozwalających na określenie liczebności populacji w obszarze. Tereny rozległych mokradeł na tym półwyspie są od dawna wykorzystywane, jako miejsca rozrodu. Prawdopodobne zimowiska zlokalizowane są w położonych na wniesieniach terenu kompleksach leśnych i zadrzewieniach. Zespół elementów środowiska przyrodniczego tego obszaru tworzy korzystne warunki dla trwania populacji kumka nizinnego. Bóbr europejski - stanowi miejsce występowania niewielkiej populacji rozrodczej bobra. Osobniki tego gatunku zajmują głównie strefę brzegową jeziora Gopło oraz niewielkie zbiorniki wodne, otoczone roślinnością szuwarową oraz zaroślami łozy i olszy, gdzie tworzą żeremia oraz magazyny zimowe. Obszar zapewnia umiarkowane zasoby pokarmowe, co jest czynnikiem limitującym liczebność gatunku, w granicach ostoi. Populacja związana jest z siedliskami strefy brzegowej zatok jeziora Gopło i niewielkich zbiorników wodnych. Wydra Lutra - która zajmuje głównie strefy nadbrzeżnych szuwarów zatok i wysp. Obszar zapewnia cenne tereny żerowiskowe dla tego gatunku, również dla populacji spoza granic ostoi. Traszka grzebieniasta - brak jest danych w zakresie wielkości populacji gatunku, przy czym w obszarze występują siedliska właściwe dla gatunku. Populacja może być nieliczna. Różanka - w granicach ostoi gatunek licznie występował historycznie jednak obecnie z uwagi na nadmierną eutrofizację jeziora Gopło nie występują tu dogodne warunki dla rozwoju różanki. Gatunek ten może jeszcze w granicach ostoi występować jednak z pewnością jego populacja jest tu nieliczna i nie ma ona znaczenia dla jego zachowania w kraju. Piskorz - gatunek uwzględniony z oceną D w oparciu o informacje na temat występowania w obszarze od członków Zespołu Lokalnej Współpracy. Jednocześnie brak wcześniejszych informacji na temat występowania gatunku w granicach ostoi. Populacja prawdopodobnie nieliczna, niemająca znaczenia dla zachowania gatunku.

W granicach obszaru występują następujące typy siedlisk przyrodniczych: Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary. Siedlisko występuje w postaci subhalofilnej zespołu *Potentillo-Festucetum arundinaceae*. Zlokalizowane jest w kompleksie łąk zmiennowilgotnych i wilgotnych na północny-wschód od Łuszczewa. Identyfikatorem siedliska jest obecność świbki morskiej w zbiorowisku zespołu *Potentillo-Festucetum arundinacea*. Drugie, potencjalne stanowisko znajduje się na Potrzymiechu Kopińskim, w miejscu historycznego występowania mlecznika nadmorskiego, gdzie ze względu na zasolenie gleby prowadzone są działania ukierunkowane na odtworzenie siedliska. Zajmują one niewielką powierzchnię i zasięg ich zmniejsza się, najprawdopodobniej w wyniku braku wypasu oraz zbyt mało intensywnego użytkowania kośnego. Wpływ na to ma dominacja glikofitów w płatach zbiorowiska, niekorzystne perspektywy zachowania siedliska i obserwowany zanik typowych gatunków w porównaniu z danymi literaturowymi. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*. Siedlisko reprezentowane przez 7 jezior, rozmieszczonych równomiernie w całym obszarze: hypereutroficzne jezior Gopło (2 154,5 ha) i płytkie niestratyfikowane i silnie eutroficzne jeziora przepływowe, o niewielkich rozmiarach. Roślinność wodna jest bardzo skąpo wykształcona (praktycznie brak roślin podwodnych); sporadycznie występują jeziora w stanie „czystowodnym" z dominacją makrofitów podwodnych, np. jezioro koło Mniszek B i jezioro Lubstówek. Siedlisko zdegradowane o złym stanie ekologicznym. W przeszłości prawdopodobnie jeziora w stanie dominacji roślin wodnych, w tym również łąk ramienicowych. Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (Chara spp.) reprezentowane przez dwa mezotroficzne średnio-głębokie jeziora Czartowo i Skulskie o wysokiej jakości użytkowej wody (szczególnej przezroczystości sięgającej nawet 5,5 m). Maksymalny zasięg głębokościowy łąk ramienicowych w jeziorach sięgał do 5,4 m. W jeziorach tych łącznie stwierdzono aż 7 gatunków ramienic (*Nitellopsis obtusa, Chara tomentosa, Chara contraria, Chara virgata, Chara vulgaris, Chara hispida i Chara globularis*). Szczególnie interesująca z ogólnoprzyrodniczego punktu widzenia, jest dominacja lub duży udział w roślinności wodnej, rzadkiego gatunku *Chara contraria*. Należy podkreślić, że ramienica ta rzadko tworzy wielkopowierzchniowe łąki podwodne w głębokich i średniogłębokich strefach jezior. W Wielkopolsce jest to gatunek stosunkowo rzadko stwierdzany. Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*). Siedlisko wykształca się na terenach porolnych, trwale lub okresowo wyłączonych z użytkowania glebach o niskiej przydatności rolniczej. Zbiorowiska muraw napiaskowych

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

stwierdzone w granicach ostoi są ubogie gatunkowo. Zidentyfikowano je w okolicy Jezior Wielkich, Mniszek i w Przewozie. Podlegają szybkim procesom sukcesyjnym i zarastane są przez zbiorowiska perzu lub trzcinnika piaskowego, co wpływa na obniżenie ocen stopnia zachowania struktury (zdegradowana III) i funkcji (niekorzystne perspektywy zachowania III). Jedynie możliwości odtworzenia są łatwe ze względu na stałą obecność ekspansywnych gatunków rodzimych i niskie bogactwo gatunkowe muraw. Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis)*. Murawy kserotermiczne zajmują w granicach ostoi niewielką powierzchnię. Wykształciły się na dobrze nasłonecznionych zboczach misy jeziornej Gopła w Przewozie oraz na wałach grodziska w Mietlicy. Są zubożone gatunkowo w porównaniu z dobrze rozwiniętymi murawami w dolinie Dolnej Wisły. Wpływ na to miał głównie brak gatunków charakterystycznych w obrębie muraw oraz jedynie dobre perspektywy zachowania funkcji. Wprowadzone w ostatnich latach działania ochronne – koszenie i usuwanie podrostu drzew znacząco poprawiły stan zachowania muraw kserotermicznych, jednak siedlisko jest silnie uzależnione od ekstensywnego użytkowania. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *(Molinion)*. Płaty łąk trzęślicowych występują w mozaice z innymi typami łąk i nie tworzą większych kompleksów. Charakteryzują się udziałem cennych gatunków we florze łąk trzęślicowych i ich dużym bogactwem gatunkowym. Zidentyfikowano je m.in. w kompleksach łąk na Potrzymiechu i w Borowej, gdzie zajmują większe powierzchnie, oraz na obrzeżach mechowisk w rynnie jeziornej koło Mniszek, koło Gocanowa i Łuszczewa gdzie powierzchnie siedliska osiągają kilkaset metrów kwadratowych. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). Przeważającą postacią siedliska w granicach ostoi są ubogie gatunkowo ziołorośla z dominacją pokrzywy i kielisznika zaroślowego, występujące w kompleksach szuwarów, łąk i łozowisk wokół Gopła, mniejszych jezior i podmokłych obniżeń terenu. Rzadsze są zbiorowiska sadźca konopiastego *Calystegio-Eupatorietum*, oraz wierzbownicy kosmatej *Calystegio-Epilobietum hirsuti* spotykane m.in. wśród szuwarów Borowej Łuszczewskiej i Skulska. Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) Łąki fiołkowo-selernicowe *Violo-Cnidietum dubii* są rzadkim w granicach Ostoi typem siedliska. Występują w mozaice z innymi typami łąk m.in.: na Potrzymiechu, oraz w północnej części łąk Borowej Łuszczewskiej. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris)*. W granicach Ostoi siedlisko występują rozległe kompleksy łąk świeżych w rejonie Kościeszek i Lachmirowic, Grodztwa i Gocanowa oraz na Potrzymiechu. Wpłynęło na to zubożenie gatunkowe części łąk, wynikające z użytkowania wielokośnego. Niskie bogactwo gatunkowe spowodowało obniżenie oceny stopnia zachowania struktury (dobrze zachowana – II). Godny podkreślenia jest brak inwazyjnych gatunków we florze łąk, oraz ich użytkowanie kośne powstrzymujące wkraczanie drzew i krzewów. Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji. W zgromadzonej na potrzeby planu zadań ochronnych dokumentacji (materiały publikowane oraz niepublikowane) brak jest informacji w zakresie występowania płatów siedliska w obszarze. Nie potwierdzono jego obecności również w trakcie prac terenowych. Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)*. W granicach Ostoi siedlisko występuje w dwóch miejscach – na półwyspie Potrzymiech oraz w zabagnionej rynnie na północ od Mniszek. Kłoć wiechowata nie tworzy tu zwartego szuwaru, siedlisko ma postać różnej wielkości kęp kłoci rosnącej wśród szuwarów trzcinowego i turzycy dzióbkowatej. Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Wpływ na to mają głównie zaawansowane procesy sukcesyjne na mechowiskach, prowadzące do przekształcenia się ich w łozowiska lub zwarte szuwary trzcinowe.– w granicach Ostoi mechowiska zlokalizowane są w obniżeniach zabagnionej rynny jeziornej w rejonie Mniszek oraz Łuszczewa. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe. W granicach ostoi występują dwa podtypy siedliska: łęgi jesionowo-olszowe oraz łęgi topolowe. Pierwsze tworzą duże zadrzewienia wokół Gopła jak i mniejsze lasy wzdłuż śródpolnych cieków i mniejszych rynien. Łęgi topolowe występują w postaci kompleksów i smug wzdłuż wschodniego brzegu jez. Gopło, od Kruszwicy do Złotowa. Obniżenie oceny wynika ze zniekształcenia części łęgów obecnością gatunków obcych. Podstawą do takiej oceny jest przede wszystkim średni stopień zachowania struktury, warunkowany małymi zasobami martwego drewna, obecnością obcych gatunków drzew m.in.: topoli kanadyjskiej *Populus xcanadensis*, jesionu pensylwańskiego *Fraxinus pennsylvanica* i klonu jesionolistnego *Acer negundo* w części płatów siedliska, oraz młodym wiekiem łęgów jesionowo-olszowych. Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*). W granicach Ostoi występują niewielkie powierzchnie zajęte przez wielogatunkowe drzewostany w typie grądu środkowoeuropejskiego. Znajdują się one głównie w górnych partiach zboczy krańcowej, północno-wschodniej części rynny jeziornej w pobliżu Mniszek, na skarpach przy wschodnim brzegu jez. Czartowo i południowym brzegu jez. Lubstówek, na zachód od Łuszczewa. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum). Dobrze wykształcone płaty łęgu dębowo-wiązowo-jesionowego zajmują w granicach Ostoi bardzo małą powierzchnię, występuje głównie wokół Gopła. Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*). W granicach Ostoi występują niewielkie powierzchnie zajęte przez drzewostany dębowe z ubogim podszytem i bujnie rozwiniętą warstwą runa o typowej dla siedliska kombinacji gatunków. Znajdują się one w kompleksie lasów koło Lubstówka oraz koło wsi Jeziora

MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY
RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Wielkie. Starodub łąkowy *Angelica palustris*. W granicach Ostoi znane są dwa stanowiska gatunku: na obrzeżu rynny jeziornej koło Mniszek i nad Kanałem Ślesińskim koło Broniszewa. Starodub rośnie tu na użytkowanych kośnie wilgotnych łąkach. Łączną liczebność populacji można oszacować na 500 osobników. Stanowi to mniej niż 0,5% populacji krajowej, jednak stanowiska w granicach Ostoi są ważne dla zachowania gatunku na obszarze silnie przekształconego rolniczo styku Kujaw Zachodnich i Wielkopolski. Z tego względu zdecydowano o ocenieniu liczebności populacji jako znaczącej. Stan zachowania oceniono jako dobry (B) ze względu na obserwowane w monitorowanej populacji koło Mniszek znaczące wahania liczebności i przekształcanie się łąki w zwarty szuwar turzycowy (stopień zachowania cech siedliska gatunku – dobry II). Populacja występuje w obszarze zwartego zasięgu gatunku. Ze względu na duże odległości dzielące ją od innych stanowisk, można stwierdzić z dużą pewnością, że wymiana genetyczna z sąsiednimi populacjami nie zachodzi i populacja w granicach Ostoi jest całkowicie izolowana (Izolacja – A). Lipiennik Loesela *Liparis loeselii* W granicach Ostoi znane są dwa stanowiska gatunku: na mechowisku koło Łuszczewa, gdzie nie potwierdzono występowania gatunku w ostatnich latach, oraz na łące trzęślicowej w Borowej Łuszczewskiej. Liczebność populacji jest trudna do oszacowania. Dane z Borowej Łuszczewskiej (53 osobniki) dotyczą jedynie 100 m^2 łąki. Liczebność populacji jednak nie przekracza 0,5% populacji krajowej. Ze względu na stosunkowo niewielką liczbę znanych stanowisk na obszarze Polski i rangę gatunku krytycznie zagrożonego wymarciem zdecydowano o ocenieniu liczebności populacji jako znaczącej (C). Stan zachowania oceniono jako średni (C). Wpływ na to ma głównie występowanie lipiennika na nietypowym siedlisku i średnia kondycja osobników (małe rozmiary, niewielka liczba kwiatów) - stopień zachowania cech siedliska gatunku – średni. Lipiennik Loesela jest gatunkiem samopylnym, populację z terenu Ostoi dzieli też stosunkowo duża odległość od innych stanowisk i jest ona prawdopodobnie silnie izolowana genetycznie (izolacja – A). W granicach obszaru zidentyfikowano dwa stanowiska gatunku Sierpowiec błyszczący *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*.. Występowanie mchu haczykowca błyszczącego zostało potwierdzone w 2013 r. w trakcie badań na potrzeby planu zadań ochronnych na dwóch torfowiskach położonych w zagłębieniach rynny jeziornej koło Mniszek. Na torfowisku nakredowym ze stanowiskiem kłoci wiechowatej jest on dominantem w warstwie mszystej, na drugim stanowisku występuje w znikomej ilości. Ze względu na stosunkowo niewielką liczbę znanych stanowisk na obszarze Polski zdecydowano o ocenieniu liczebności populacji jako znaczącej (C). Ostoi dzieli też stosunkowo duża odległość od innych stanowisk i jest ona prawdopodobnie silnie izolowana genetycznie (izolacja – A).

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007. Następnie zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007.

PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty o powierzchni całkowitej 15 922,12 ha. W granicach PLH 30026 Pojezierze Gnieźnieńskie występują jeziora, w których występują najlepiej zachowane w Wielkopolsce formacje podwodnych łąk ramienicowych *Charetea*. Jeziora: Niedzięgiel, Budzisławskie, Czarne są jedynymi ostojami niektórych gatunków ramienic w skali Polski a nawet Europy. Jeziora ramienicowe stanowią aż 14,3% powierzchni Ostoi. Obszar ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. Lasy (szczególnie kompleks Lasów Miradzkich) wchodzące w skład Ostoi cechują się także najlepiej zachowanymi w Wielkopolsce świetlistymi dąbrowami *Potentillo albae-Quercetum*. Wyróżniającym dla tego obszaru elementem szaty roślinnej są także kalcyfilne łąki o zmiennej wilgotności (trzęślicowe oraz świeże) oraz torfowiska nakredowe rozwijające się na pokładach kredy jeziornej. Selery błotne *Apium repens*. Gatunek znany w obszarze z 10 stanowisk: Ostrowo, Polanowo, Skrzynka, Lipnica, Bieślin, Zieleń, Skurbaczewo, Kochowo, Giewartów i Anastazewo. Cztery pierwsze mają charakter historyczny, na pozostałych, we wrześniu 2016 i 2019 r., dokonano reintrodukcji (Bieślin, Zieleń, Kochowo, Anastazewo) lub zasilenia populacji istniejącej (Skurbaczewo). W przypadku stanowiska w Giewartowie gatunek we wrześniu 2016 r. wsiedlono na stanowisko zastępcze, zlokalizowane ok. 460 m na północ od historycznego, które zostało zniszczone w październiku 2012 r. w wyniku nawiezienia piasku i powiększania plaży nad Jeziorem Powidzkim. Łączne zasoby gatunku w obszarze wynoszą 160 m^2, co stanowi < 2% krajowych – ocena „C" parametru populacja. Stan zachowania jest dobry (ocena „B"), na co składają się dobrze zachowane siedlisko gatunku – powierzchnia potencjalnego siedliska jest ponad dziesięciokrotnie większa od rzeczywistego oraz możliwość odtworzenia przy niewielkim nakładzie środków. Podstawowe zagrożenia dla selerów błotnych to: 1) wahania lustra wody w zbiornikach wodnych (niekorzystny jest zarówno brak kontaktu w wodą, jak i długotrwałe zalanie), 2) brak użytkowania rolniczego (wypas lub koszenie) siedliska gatunku, 3) wzrost antropopresji, w szczególności

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

intensyfikacja wydeptywania oraz 4) zasypywanie, głównie w wyniku tworzenia / powiększania plaż. Stanowiska w obszarze są izolowane i znajdują się na wschodnim krańcu zasięgu selerów błotnych – ocena „A" parametru izolacja. Ocena ogólna A – obszar pełni kluczową rolę w ochronie zasobów gatunku w Polsce; z 17 istniejących krajowych stanowisk na jego terenie występuje 6 (35%).

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026. Następnie zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026.

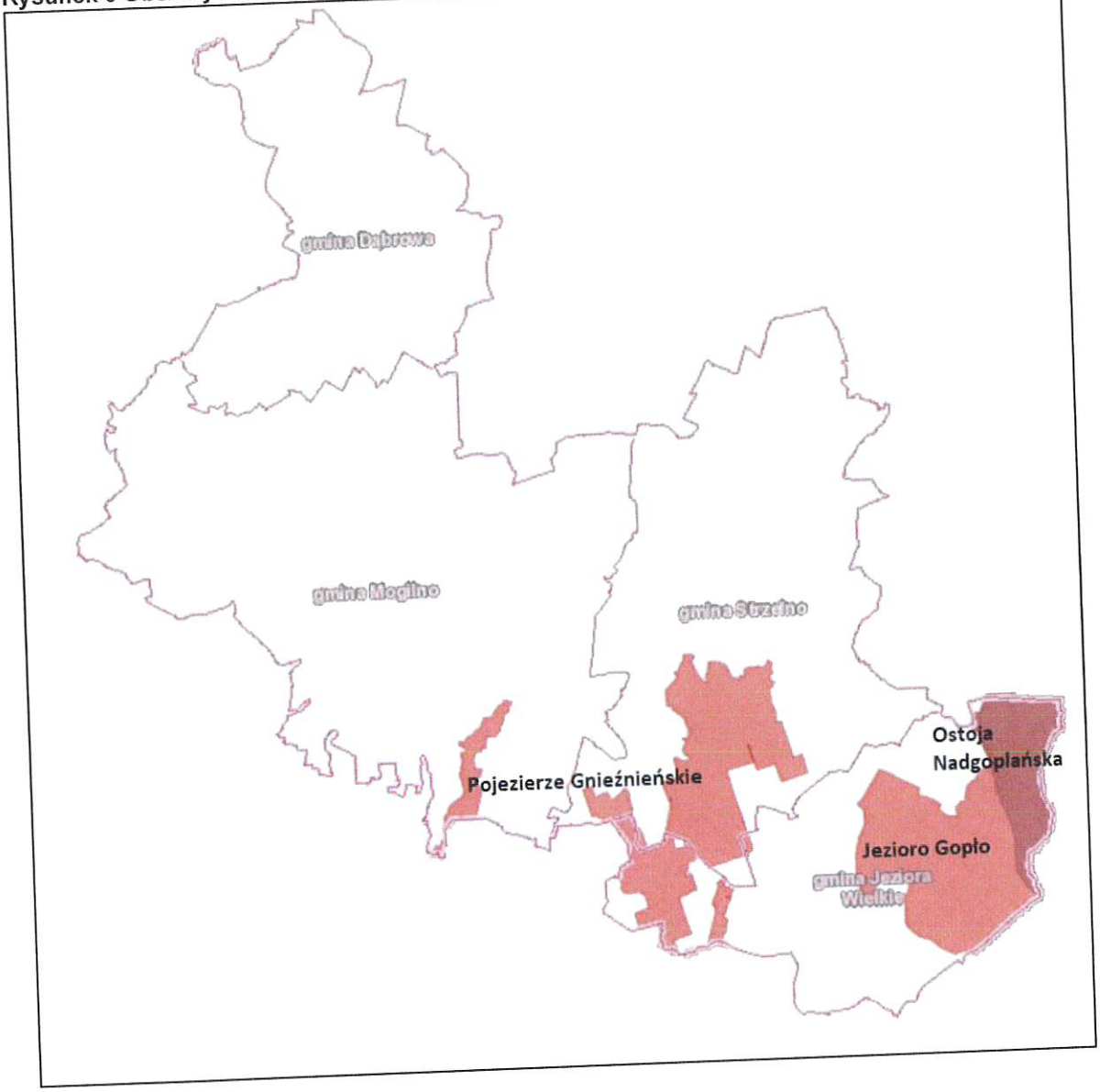
PLB 040004 Ostoja Nadgoplańska – obszar specjalnej ochrony o powierzchni całkowitej 9 815,84 ha. Ostoja ptasia o randze europejskiej E 41 (Nadgoplański Park Tysiąclecia).Występują co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).Obserwowano tu 198 gatunków ptaków; wśród nich 74 związane są z obszarami wodnymi i błotnymi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bączek (PCK), bąk (PCK), podróżniczek (PCK), sowa błotna (PCK), perkoz dwuczuby, gęgawa, płaskonos, krakwa, rokitniczka, brzęczka i wąsatka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje rybitwa czarna, gąsiorek, ortolan, krzyżówka, łyska, czajka i krwawodziób. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego żurawia, gęsi (mieszane gatunki); w stosunkowo wysokiej liczebności występuje gęgawa (do 3500 osobn.), czernica (do 3500 osobn.). W okresie zimy występuje znaczny procent populacji szlaku wędrówkowego gęsi zbożowej (do 5 000 osobn.); gęś białoczelna występuje w ilości do 6000 osobników. Bogate populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Rysunek 6 Obszary Natura 2000 (źródło: geoportal.gov.pl)



4.9.8. Korytarze ekologiczne

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

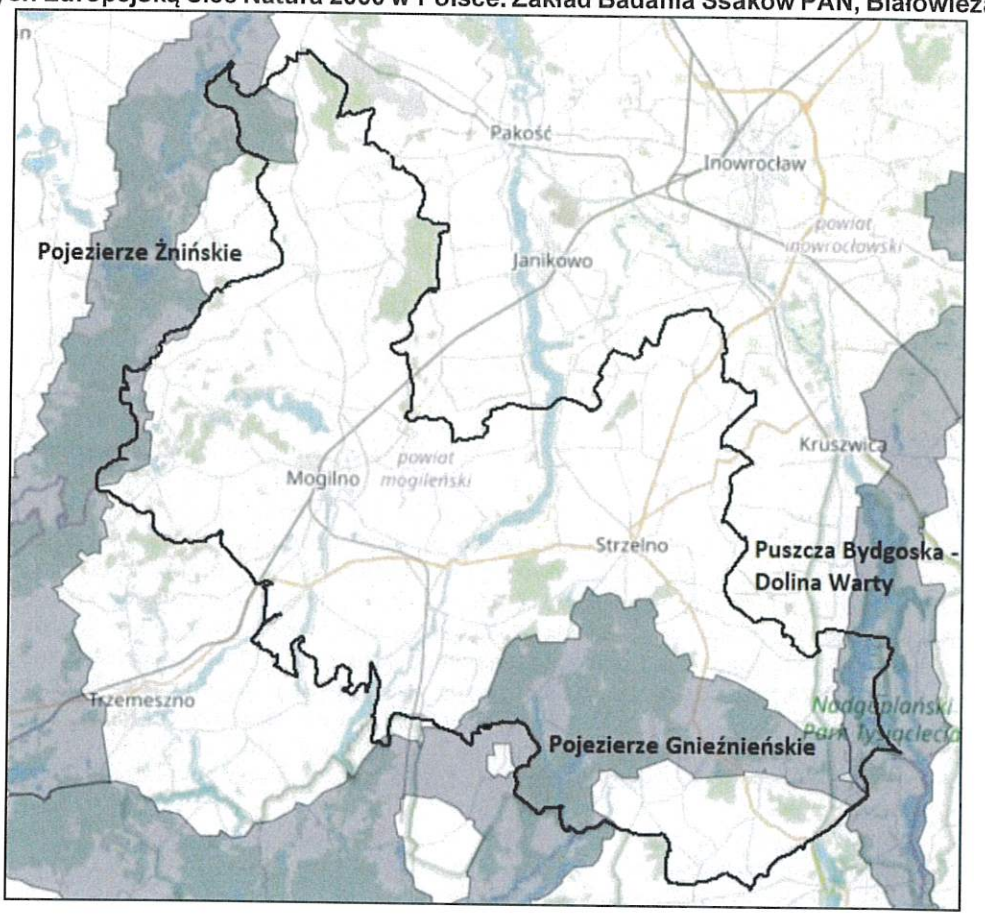
- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Na terenie powiatu mogileńskiego wyznaczono trzy korytarze ekologiczne: Pojezierze Żnińskie, Pojezierze Gnieźnieńskie, Puszcza Bydgoska – Dolina Warty.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Rysunek 7 Korytarze ekologiczne na terenie powiatu (źródło: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011)



4.9.9. Lasy

Według Banku Danych Lokalnych GUS tereny leśne w powiecie w 2019 roku zajmowały powierzchnię 11 073,97 ha. Porównując do roku 2016 powierzchnia lasów zwiększyła się o 79,77 ha. Lasy prywatne stanowiły 8,4% wszystkich lasów na terenie powiatu. Wskaźnik lesistości w 2019 r. wynosił 16,4%. Najbardziej zalesiona gmina to Strzelno (25,1%) a najmniej gmina Mogilno (5,5%).

Tabela 44 Zestawienie powierzchni lasów w 2019 roku

Jednostka administracyjna	ogółem	Lasy publiczne			Lasy prywatne	Lesistość
		razem	własność Skarbu Państwa	własność gmin		
	w ha					w %
Gmina Dąbrowa	2263,09	2241,76	2234,13	7,63	21,33	20,5
Gmina Jeziora Wielkie	2764,19	2329,06	2327,34	1,72	435,13	22,3
Gmina Mogilno	1397,57	974,76	881,00	93,76	422,81	5,5
Gmina Strzelno	4649,12	4593,76	4581,76	12,00	55,36	25,1
Powiat mogileński	**11073,97**	**10139,34**	**10024,23**	**115,11**	**934,63**	**16,4**

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Lasy na terenie powiatu administrowane są przez dwa Nadleśnictwa[15]:

- Nadleśnictwo Gołąbki – powierzchnia lasów na terenie powiatu będących w administracji Nadleśnictwa wynosi 2 860,46 ha. W latach 2019-2020 na terenie powiatu wycięto 91,79 ha lasów. Natomiast w latach 2019-2020 przeprowadzono odnowienia i zalesienia na terenie powiatu na powierzchni 39,81 ha.

[15] Dane udostępnione przez Nadleśnictwa.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- Nadleśnictwo Miradz - powierzchnia lasów na terenie powiatu będących w administracji Nadleśnictwa wynosi 7 810,95 ha. W latach 2019-2020 na terenie powiatu wycięto 144,24 ha lasów. Natomiast w latach 2019-2020 przeprowadzono odnowienia i zalesienia na terenie powiatu na powierzchni 197,7 ha.

Powierzchnia lasów podlegająca nadzorowi prowadzonego przez Starostę Mogileńskiego (lasy osób fizycznych nie stanowiących własności Skarbu Państwa, lasy wspólnot) wynosiła na koniec 2020 roku 1 041,9420 ha. Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa objęte są inwentaryzacją lub planem urządzenia lasów.

Na las wpływać mogą niekorzystnie zarówno czynniki biotyczne jak i abiotyczne. W grupie pierwszej największe znaczenie mają owady i grzyby pasożytnicze. Wśród czynników przyrody nieożywionej największe szkody wyrządzane są przez wiatry, opady atmosferyczne, wyładowania elektryczne (pioruny) - które stać się mogą zarzewiem pożaru. Ważnym elementem są także wahania poziomu wód gruntowych, jak również niedostatek bądź nadmiar składników mineralnych. Skutki masowego pojawu szkodliwych owadów mogą być różne i uzależnione od charakteru szkód wyrządzanych przez dany gatunek, ich nasilenia i czasu trwania, od układu warunków meteorologicznych, występowania w drzewostanach innych szkodników lub czynników powodujących powstawanie chorób. Reakcja drzew uzależniona jest w znacznym stopniu od czasu trwania żerów. Tam gdzie odbywały się one w ciągu kolejnych lat, szkody są większe i częściej dochodzi nie tylko do zamierania pojedynczych drzew, ale i całych drzewostanów. Drzewa martwe stanowią tzw. posusz, przy czym w przypadku zasiedlenia przez szkodniki wtórne i techniczne tworzą one tzw. posusz czynny, natomiast drzewa opuszczone stanowią - posusz jałowy. Spośród wielu tysięcy gatunków owadów żerujących na drzewach i krzewach leśnych w lasach Polski kilkadziesiąt gatunków wykazuje tendencje do wzmożonego lub masowego występowania. W szczególnych warunkach pewne owady wykazują skłonność do dużego zagęszczenia populacji przez długi okres i wtedy występowanie to ma charakter chroniczny. W większości jednak przypadków masowe występowanie owadów ma charakter gradacji. Odpowiednio wczesne wykrycie szkodnika umożliwia wykonanie we właściwym czasie i rozmiarze prac profilaktycznych. Służy temu zbieranie materiałów prognostycznych, które zebrane w poszczególnych leśnictwach przekazywane są do Zespołu Ochrony Lasu, gdzie się je analizuje i opracowuje prognozę dla określonych obszarów.

4.9.10. Tereny zieleni urządzonej

Na tereny zieleni w powiecie mogileńskim składają się:

- 1 park spacerowo-wypoczynkowych o powierzchni 7,5 ha;
- zieleńce, zieleń uliczna oraz tereny zieleni osiedlowej o łącznej powierzchni 16,31 ha
- 58 cmentarzy o łącznej powierzchni 32,0 ha;
- lasy gminne o powierzchni 115,11 ha.

(źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, wg stanu na 2019 r.).

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• różnorodne formy ochrony przyrody, • wyznaczony obszar Natura 2000 na terenie powiatu, • wyznaczone korytarze ekologiczne łączące cenne obszary przyrodnicze, • prowadzenie zalesień i odnowień w lasach na terenie powiatu	• brak ustanowionego planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ostrowo", • zaśmiecanie terenów zieleni oraz zdarzające się przypadki niszczenia zieleni urządzonej, • zaśmiecanie lasów,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

• rozwój turystyki pieszej i rowerowej, • rozwój zaplecza dla rekreacji i turystyki (kontenery na śmieci, toalety, parkingi itp.), • wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, • możliwość pozyskania środków finansowych na ochronę przyrody i rozwój terenów zielonych.	• zagrożenie dla rodzimych gatunków flory i fauny przez napływ gatunków inwazyjnych (np. barszcz Sosnowskiego); • zagrożenia dla lasów i terenów zielonych wynikające ze zmian klimatu (np. susza, wichury, pożary).

4.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Poważną awarię definiuje art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym jest to zdarzenie (w szczególności emisja, pożar lub eksplozja) 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. Rozszerzeniem definicji poważnej awarii zgodnie z art. 3 pkt 24 ustawy Prawo ochrony środowiska jest poważna awaria przemysłowa rozumiana jako awaria w zakładzie. Kwalifikację danego zakładu do zakładów o dużym, bądź bardzo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przeprowadza się na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).

Ochrona środowiska przed poważną awarią, zgodnie z art. 243 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.), oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji, zgodnie z ustawą zobowiązani są do ochrony środowiska przed awariami. Postanowienia znowelizowanej dyrektywy (nowego podejścia), którą nazwano SEVESO II, w ramach wdrażania w Polsce przepisów Unii Europejskiej, znalazły swoje odzwierciedlenie w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska, w której zagadnienia dotyczące zapobiegania i ograniczania poważnych awarii przemysłowych zostały zawarte w Tytule IV "Poważne awarie". Zarówno w dyrektywie, jak i ustawie Prawo ochrony środowiska obowiązki te są zróżnicowane w zależności od ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie zakładu w magazynowaniu, instalacjach technologicznych lub w inny sposób wykorzystywane w zakładzie (mogą być np. używane w laboratoriach). W ustawie określono także właściwe organy, które będą odpowiedzialne za realizację poszczególnych jej zapisów:

- dla zakładów o dużym ryzyku - właściwym organem będzie komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej,
- dla zakładów o zwiększonym ryzyku - właściwym organem będzie komendant powiatowy Państwowej Straży Pożarnej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy prowadzi bazę danych obiektów z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR), zakładów o dużym ryzyku (ZDR) oraz obiektów zaliczonych do potencjalnych sprawców poważnych awarii. Na terenie powiatu mogileńskiego funkcjonuje jeden zakład dużego ryzyka: Gas Storage Poland KPMG „Mogilno" w Palędziu Dolnym, 88-314 Palędzie Dolne.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy - ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy - ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

W latach 2019-2020 nie odnotowano zdarzeń noszących znamiona poważnych awarii na terenie powiatu mogileńskiego.

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	**SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)**
• nadzór nad zakładem o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, • brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii w ostatnich latach.	• funkcjonujący na terenie powiatu zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, • niewystarczające doposażenie jednostek ochrony przeciwpożarowej w specjalistyczny sprzęt i pojazdy pożarnicze (w tym sprzęt do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych).
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	**ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)**
• edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia zagrożenia – organizacja akcji przez Państwową Straż Pożarną, • szkolenie i doposażenie jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii.	• wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych, • zmiany klimatu i anomalie klimatyczne mogą wpływać na występowanie zdarzeń nieprzewidywalnych, • występowanie zagrożeń dla środowiska i ludzi ze strony funkcjonujących zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej, • wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych ze względu na wzmożenie ruchu drogowego.

4.11 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna prowadzona jest przez różne jednostki administracyjne. Organizowane akcje, konkursy, zajęcia i spotkania kierowane są głównie do uczniów szkół oraz dla przedszkolaków.

Edukacja ekologiczna na terenie powiatu prowadzona jest w sposób ciągły w szkołach podlegających pod Powiat oraz w poszczególnych gminach w ramach zajęć lekcyjnych. Ponadto Starostwo Powiatowe w Mogilnie w 2020 roku przeprowadziło cykl spotkań edukacyjnych w związanych z Małą Retencją na terenie powiatu mogileńskiego.

W związku z wystąpieniem pandemii koronawirusa i ograniczeniem zajęć stacjonarnych w szkołach, działania z zakresu edukacji ekologicznej w 2020 roku zostały mocno ograniczone. Wszelkie działania w zakresie edukacji ekologicznej były prowadzone przez Gminy w znacznie mniejszym zakresie niż w innych latach.

W Gminie Jeziora Wielkie w edukacji ekologicznej uczestniczyły dwie szkoły podstawowe w Jeziorach Wielkich i Wójcinie, w których co roku organizowana jest akcja Sprzątanie Świata. Organizowane są konkursy plastyczne o tematyce ekologicznej. Co roku szkoły organizują wyjazd do placówki edukacyjnej Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia do tzw. „Rysiówki" na półwyspie Potrzymiech nad jeziorem Gopło, Szkoła Podstawowa w Wójcinie korzysta co roku z leśnej ścieżki edukacyjnej Nadleśnictwa Miradz.

W Gminie Mogilno edukacja ekologiczna prowadzona jest przez wiele podmiotów. Straż Miejska dociera do placówek edukacyjnych na terenie Gminy, gdzie najmłodszym mieszkańcom przekazuje informację o prawidłowym segregowaniu odpadów, odpowiednim opalaniu w piecach. Odbywają się kontrole w trybie ustawy Prawo ochrony środowiska, prowadzone zarówno przez Straż Miejską jak i upoważnionych przez Burmistrza Mogilna pracowników Wydziału Gospodarki Przestrzennej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Mogilnie, w trakcie których przekazywane są informacje na temat odpowiedniego postępowania, w zgodzie z zasadami ochrony środowiska, tj. pozbywanie się nieczystości ciekłych, odpowiednie opalanie w kotłach (dla celów grzewczych). Również w 2020 roku, Burmistrz Mogilna promując ideę prawidłowego palenia w kotłach, a co za tym idzie możliwości pozyskania środków z programu „Czyste Powietrze" z przeznaczeniem na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, w trakcie odbywających się zebrań wiejskich przedstawiał zasady programu, możliwości pozyskania dotacji. Gmina Mogilno w roku 2020 otrzymała również wyróżnienie w konkursie Eko-orły organizowanym przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.

Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu prowadził konkursy o tematyce ochrony środowiska, imprezy plenerowe oraz zajęcia edukacyjno-przyrodnicze:

- W grudniu 2019 roku ogłoszono konkurs organizowany w ramach projektu pn. „Edukacja społeczności zamieszkujących obszary chronione województwa kujawsko-pomorskiego: Lubię

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

tu być... na zielonym!", przeznaczony dla dzieci i młodzieży do 16 roku życia, z terenu województwa kujawsko-pomorskiego polegający na wykonaniu EKO STROIKA ŚWIĄTECZNEGO - wykonanie metodą dowolną, jednak należało użyć materiałów ekologicznych i naturalnych, takich jak: drewno, sznurek, papier, ziarna, patyki, orzechy, szyszki, suszone owoce itp. Na konkurs zgłosiły się prace dzieci m.in. z powiatu mogileńskiego.

- Ponadto ogłaszano w 2019 i 2020 roku na profilu facebookowym konkursy dotyczące rebusów przyrodniczych oraz odgadywaniu zwierząt na rozpikselowanych zdjęciach.
- We wrześniu 2019 roku odbyła się XX edycja imprezy plenerowej „Lato w Parku organizowana przez Nadgoplański Park Tysiąclecia w Kruszwicy. Celem wydarzenia było promowanie walorów przyrodniczych parku krajobrazowego a także propagowanie postaw ekologicznych, w tym segregacji śmieci.
- Również we wrześniu 2019 roku odbył się RAJD PROMIENISTY GĘSI GĘGAWY. Organizatorem rajdu był Nadgoplański Park Tysiąclecia w Kruszwicy ze współpracy z Zespołem Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego. Wydarzenie miało za zadanie zintegrować społeczność zamieszkującą gminy nadgoplańskie tzw. mieszkańcy Skulska, Konina, Radziejowa, Jezior Wielkich Strzelna, Kruszwicy oraz Inowrocławia. Podczas rajdu odbyła się prelekcja dotyczącą walorów przyrodniczych Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia wiedza dotycząca jeziora Gopło oraz symbolu parku – gęsi gęgawy.
- We wrześniu 2020 roku u stóp Mysiej Wieży odbyły się dwa wydarzenia edukacyjne: „Edukacja ekologiczna pod Mysią Wieżą", oraz „Edukacja ekologiczna u Popiela"; organizowane przez Dyrekcję Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia w Kruszwicy ze współpracą z Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Podczas wydarzenia prowadzono działalność informacyjno-promocyjną dot. edukacji ekologicznej na terenie parku krajobrazowego oraz Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Wydarzenie skierowane było do lokalnej społeczności, mieszkańców gmin nadgoplańskich oraz turystów odwiedzających Kruszwicę. Pomimo niekorzystnej pogody w pierwszych 2 godzinach wydarzenia, stoisko odwiedziło ok. 350 osób w tym dzieci, młodzież oraz osoby dorosłe. W ramach wsparcia Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, stworzono stoisko edukacyjne ze strefą warsztatową. Stoisko było wyposażone w ulotki edukacyjne, materiały promocyjne oraz nagrody dla uczestników warsztatów przyrodniczych.
- W 2019 roku przeprowadzono zajęcia edukacyjno-przyrodnicze dla dzieci z Zespołu Szkół w Strzelnie.

4.12 Działalność kontrolna WIOŚ w Bydgoszczy oraz innych jednostek

W latach 2019-2020 na terenie powiatu mogileńskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy[16] przeprowadził 35 kontroli terenowych w następujących komponentach: ochrona powietrza (3 kontrole), gospodarka wodno-ściekowa (3 kontrole), gospodarka nawozami (1 kontrola), gospodarka odpadami (14 kontroli), ochron przed hałasem (2 kontrole). Najczęstsze stwierdzone naruszenia:

- brak zgłoszenia instalacji,
- eksploatacja instalacji z naruszeniem warunków pozwolenia wodnoprawnego,
- brak wyznaczonego miejsca na nawozy naturalne zapobiegającego przedostawaniu się odcieków do wód i gruntu,
- nieprowadzenie ewidencji odpadów,
- nieprowadzenie monitoringu składowiska odpadów,
- nieprawidłowe sporządzanie kart przekazania odpadów,
- brak wykonania okresowych pomiarów hałasu.

W latach 2019-2020 Starostwo Powiatowe w Mogilnie przeprowadziło 25 kontroli podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska. Tylko jedna kontrola wykazała nieprawidłowości w zakresie magazynowania odpadów bez stosownego zezwolenia.[17]

W latach 2019-2020 Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego przeprowadził na terenie powiatu mogileńskiego jedną kontrolę podmiotu gospodarczego w zakresie opłat za korzystanie ze środowiska. W wyniku kontroli ustalono, że podmiot gospodarczy wpłacił opłatę za korzystanie ze środowiska ale nie przesłał Marszałkowi wykazu opłatowego.[18]

[16] Dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.
[17] Dane ze Starostwa Powiatowego w Mogilnie.
[18] Dane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

5. EFEKTY REALIZACJI ZADAŃ WYNIKJĄCYCH Z DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Ostatni Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego został przyjęty uchwałą nr XXVI/146/17 Rady Powiatu Mogileńskiego z dnia 10 marca 2017 roku w sprawie uchwalenia „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego". Program obowiązywał na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024.

W dokumencie tym wyodrębniono cele i kierunki interwencji:

Cel: Poprawa jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie niskiej emisji

Cel: Ochrona przed hałasem

Kierunki interwencji:

- Zmniejszenie liczby mieszkańców powiatu narażonych na ponadnormatywny hałas

Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Kierunki interwencji:

- Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

Cel: Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi

Kierunki interwencji:

- Poprawa stanu jednolitych części wód

Cel: Ochrona przed skutkami suszy i powodzi

Kierunki interwencji:

- Działania w zakresie ochrony przed powodzią i suszą

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Kierunki interwencji:

- Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin

Kierunki interwencji:

- Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych

Cel: Ochrona powierzchni ziemi

Kierunki interwencji:

- Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami

Kierunki interwencji:

- Zmniejszenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko
- Likwidacja azbestu

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych

Kierunki interwencji:

- Rozwój terenów zieleni
- Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
- Prawna ochrona przyrody i krajobrazu

Cel: Ograniczanie zagrożeń związanych z poważnymi awariami

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie poważnym awariom
- Rozwój systemu ostrzegania i reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa.

W ramach wyodrębnionych celów wyznaczono kierunki interwencji dążące do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, poprzez zaplanowane zadania.

Poniżej przedstawiono zrealizowane zadania w latach 2019-2020, które wpisują się w zakres Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego.

W zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego zrealizowano inwestycje termomodernizacyjne w celu poprawy efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej czyli zmniejszenia zużycia energii do celów grzewczych. W niektórych budynkach zastosowano również instalacje do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych:

- Poprawa efektywności energetycznej obiektów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Mogilnie poprzez kompleksową termomodernizację i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii -Poradnia Dziecięca Mogilno.
- Poprawa efektywności energetycznej obiektów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Mogilnie poprzez kompleksową termomodernizację i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii – Szpital Strzelno.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

W ramach działań dążących do wybudowania obwodnic na terenie powiatu mogileńskiego, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ogłosiła w listopadzie 2020 roku przetarg na przygotowanie „Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe o wyższym stopniu szczegółowości (STEŚ-R) wraz z materiałami do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji pn.: Budowa obwodnicy m. Strzelno". Inwestycja ta jest niezbędna aby poprawić klimat akustyczny w Strzelnie poprzez wyprowadzenie ruchu pojazdów poza centrum miasta. Inwestycja ta również pozytywnie wpłynie na jakość powietrza (mniej zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych) oraz na bezpieczeństwo mieszkańców. Natomiast Gmina Mogilno przygotowała dokumentację projektową II części wschodniej obwodnicy Mogilna. Aktualnie trwają rozmowy z Urzędem Marszałkowskim w sprawie sfinansowania przedsięwzięcia.

Zarząd Dróg Powiatowych w Mogilnie wykonał w 2020 roku remont drogi powiatowej nr 2581C Kruszwica - Włostowo - Krzywe Kolano od km 15+310 do km 17+310 o dł. 2,000 km.

Zadania z zakresu przebudowy, modernizacji i bieżącego utrzymania dróg były również realizowane przez poszczególne gminy a także przez zarządców dróg tj. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej była prowadzona rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie powiatu. Przeprowadzono modernizację przepompowni ścieków oraz stacji uzdatniania wody, jak również oczyszczalni ścieków m.in.: wymiana systemu uzdatniania i napowietrzania SUW realizowane przez ZGKiM Jeziora Wielkie Sp. z o.o., przebudowa oczyszczalni ścieków w Przyjezierzu (realizowane przez Gminę Jeziora Wielkie).

W ramach ochrony przed skutkami suszy i powodzi powiat mogileński przekazał dotacje dla gminnych spółek wodnych w ramach której wykonano następujące inwestycje:

- Gminna Spółka Wodna w Mogilnie otrzymała dotację na renowację rowu melioracyjnego R-O Żabno-Bystrzyca oraz rowu melioracyjnego R-O w miejscowości Olsza.
- Gminna Spółka Wodna w Strzelnie otrzymała dotację na konserwację rowu melioracyjnego R-K w miejscowości Stodólno oraz konserwację rowu melioracyjnego R-1 w Ostrowie i Ciencisku.
- Gminna Spółka Wodna w Dąbrowie otrzymała dotację na renowację rowu melioracyjnego R-A9 w miejscowości Dąbrowa oraz na renowację rowu melioracyjnego R-A7 w miejscowości Dąbrowa.
- Gminna Spółka Wodna w Jeziorach Wielkich otrzymała dotację na konserwacje rowu melioracyjnego R-C5 w miejscowości Jeziora Wielkie oraz na konserwację rowu R-6 w miejscowości Kożuszkowo.

W związku z planem udrożnienia pobliskich rowów melioracji szczegółowej mających swoje ujście w Jeziorze Wiecanowskim Starosta Mogileński po uzgodnieniu z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy zlecił wykonanie obwałowania oraz dołu odstojnikowego na terenie dz. nr 111 i 112 obręb Wszedzień, gm. Mogilno. Zakres prac obejmował:

- Przesunięcie części odpadów znajdujących się na terenie pogorzeliska (od strony ogrodzenia) w celu stworzenia miejsca dla obwałowania.
- Wykopanie dołu odstojnikowego o powierzchni ok 60 m^2 oraz głębokości do 1 m.
- Usypanie obwałowania o długości ok 150 m, wysokości 0,6 m oraz szerokości 1,2 m.
- Wykonanie uszczelnienia obwałowania oraz dołu odstojnikowego plandekami dostarczonymi przez służby podległe Staroście Mogileńskiemu.

Zarząd Zlewni w Inowrocławiu wykonał prace konserwacyjne na kanale Ciechrz-Bożejewice, Kuśniarz, Ostrowo-Gopło, rzeka Panna, Noteć Zachodnia, kanał Zachodni, Chwałowo,. Zakres prac obejmował wykoszenie skarp z wygrabieniem, hakowanie dna, usuwanie suchych drzew, ścinanie krzaków.

Nadleśnictwo Gołąbki przygotowało dokumentację projektową na wykorzystanie wody z kopalni kruszywa wapiennego, doprowadzenie wody do obszarów leśnych poprzez system rowów i rurociągów. Uzyskano w tym zakresie również pozwolenie na budową. Prace z tym związane mają trwać do końca 2023 roku.

Działania w zakresie gospodarki odpadami realizowane były głównie przez gminy poprzez objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz zachęcanie do selektywnej zbiórki. W Gminie Jeziora Wielkie zawarto umowę w roku 2018 na rekultywację składowiska odpadów

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

komunalnych w Jeziorach Wielkich w latach 2019-2021. Natomiast w 2020 roku zawarto umowę na rekultywację składowiska w Siedlimowie.

W zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów Starosta Mogileński podpisał porozumienie z Nadleśnictwem Miradz i Gołąbki w sprawie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Najważniejszym środowiskowym przedsięwzięciem zrealizowanym przez Nadleśnictwo Miradz w okresie 2019-2020 było budowa 5–ciu obiektów małej retencji nizinnej w formie progów wodnych oraz zastawki, piętrzących i spowalniających odpływ wody na cieku „Dopływ spod Proszysk" w leśnictwie Młyny. Planowany wzrost wilgotności przyczyni się do zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru oraz do poprawy stanu zdrowotnego drzewostanów pozostających w zasięgu oddziaływania „Dopływu spod Proszysk". Budowa obiektów małej retencji była jednocześnie realizacją zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie" PLH300026 ustanowionych w Planie Zadań Ochronnych. Nadleśnictwo Miradz wykonało również ekstensywne koszenie łąk (chronionych siedlisk przyrodniczych) jako realizacja PZO dla obszarów Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie i Jezioro Gopło.

Nadleśnictwo Gołąbki realizowało zadania z zakresu ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny i owadów poprzez grodzenie upraw, smarowanie upraw repelentami oraz wykładanie pułapek na szkodniki owadzie. Nadleśnictwo także prowadziło prace utrzymaniowe miejsc parkingowych, terenów przy pomnikach przyrody oraz pól biwakowych.

Nadleśnictwo Miradz organizowało edukację ekologiczną, przyrodniczą, z której łącznie korzystało około 2,4 tys. osób. W ramach rozwoju turystyki Nadleśnictwo udostępniło pole biwakowe w pobliżu Jeziora Łąkie. Każdego roku prowadzona jest konserwacja i naprawa infrastruktury turystyczno-edukacyjnej m.in.: na tzw. Zielonej Klasie, ścieżce przyrodniczo-dydaktycznej, miejscach postoju i odpoczynku turystów.

Natomiast Nadleśnictwo Gołąbki prowadziło zajęcia dydaktyczne – lekcje terenowe, wycieczki z przewodnikiem, lekcje w sali edukacyjnej, spotkania edukacyjne z leśnikiem poza szkołą oraz zajęcia online.

W zakresie zwiększania bezpieczeństwa mieszkańców powiatu, ochrona ich mienia i zdrowia powiat mogileński zrealizował m.in. przebudowę i rozbudowę Szpitala Powiatowego Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Mogilnie.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest w sposób ciągły w szkołach podlegających pod powiat oraz w poszczególnych gminach w ramach zajęć lekcyjnych. Ponadto Starostwo Powiatowe w Mogilnie w 2020 roku przeprowadziło cykl spotkań edukacyjnych związanych z Małą Retencją na terenie powiatu mogileńskiego.

Źródłami finansowania realizowanych zadań były środki własne podmiotów realizujących poszczególne zadania, a w szczególności budżet powiatu, budżety gmin, budżet województwa kujawsko-pomorskiego, środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a także środki z Unii Europejskiej.

6. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA NATURALNEGO NA TERENIE POWIATU MOGILEŃSKIEGO

Przedstawione niżej wnioski w zakresie poszczególnych komponentów i/lub zagadnień tematycznych związanych z ochroną środowiska, pomogą wyznaczyć cele i kierunki interwencji w zakresie Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego.

Jakość powietrza atmosferycznego

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie kujawsko-pomorskiej (do której należy powiat mogileński) w 2019 roku wystąpiły przekroczenia pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 (klasa C1 – II faza) oraz benzo(a)pirenu w pyle PM10 (klasa C), których stężenia wykazywały sezonowe wahania. W sezonie grzewczym wielkości stężeń substancji były wyższe, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. W ramach badania jakości powietrza (kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin) stwierdzono stężenia ozonu przekraczające poziom celu długoterminowego (klasa D2), który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Głównym źródłem zanieczyszczeń są najczęściej przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości w piecach nie spełniających żadnych standardów emisyjnych, w których można spalić nie tylko odpady węglowe (muł i miał), ale także zwykłe śmieci. Czynniki te przyczyniają się do tworzenia zjawiska niskiej emisji. Niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania stwarzając lokalne niebezpieczeństwo (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Na poziomy stężeń zanieczyszczeń wpływ mają niewątpliwie także emisje liniowe (transport drogowy) oraz zanieczyszczenia przenoszone z innych obszarów. Zanieczyszczenia przemysłowe mogą być istotne w przypadku nie stosowania się do obowiązujących wymagań prawnych. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych w zakładach przemysłowych niewątpliwie niezbędne jest: stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza, zmiana technologii produkcji, prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) oraz podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym. Zwiększa się wpływ oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach, co generuje coraz większą ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Uciążliwa dla mieszkańców może być również lokalizacja ferm i chlewni wielkoprzemysłowych ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza związków złowonnych zwanych „odorami". Do tej pory nie wypracowano skutecznego sposobu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej ponieważ określenie jednoznacznych kryteriów uciążliwości zapachowej jest niezwykle trudne. Nie ulega wątpliwości, że odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka.

Stopień gazyfikacji powiatu wynosił w 2019 r. około 33%. Sieć gazowa nie jest dostępne we wszystkich gminach. Z sieci gazowej może korzystać część mieszkańców z gminy Mogilno i Strzelno W powiecie około 37% odbiorców gazu, ogrzewa mieszkania piecem gazowym.

Kolejnym, coraz większym problemem mającym wpływ na wielkość zjawiska niskiej emisji jest „dogrzewanie" budynków kominkami opalanymi drewnem. Zjawisko dosyć powszechne jesienią i wiosną, gdy w chłodniejsze dni (również często z przyczyn oszczędnościowych) nie są włączane piece gazowe instalacji co, a źródłem ciepła jest palone w kominkach drewno. W przypadku zwłaszcza nowych osiedli domów jednorodzinnych, o stosunkowo zwartej zabudowie na niewielkich parcelach, gdzie wyposażenie budynku w kominek jest standardem – sumaryczna emisja pyłów zawieszonych PM10 i PM 2,5 z takich terenów do atmosfery z instalacji opalanych drewnem jest znaczna.

Jakość powietrza w Polsce jest najgorsza w Europie. Każdego roku około 45 tys. Polaków umiera przedwcześnie z powodu narażenia na zanieczyszczone powietrze. Najbardziej narażone na działanie zanieczyszczeń powietrza są dzieci, kobiety w ciąży, alergicy, osoby z niewydolnością układu sercowo-naczyniowego oraz osoby starsze. Jakość powietrza w wojewódzkie kujawsko-pomorskim jest również niezadowalająca, zwłaszcza w sezonie grzewczym, w którym emisja najgroźniejszych dla zdrowia zanieczyszczeń znacznie przekroczą wartości dopuszczalne. Zanieczyszczenia powietrza mogą wpływać na zdrowie ludzi powodując: niewydolność oddechową, chorobę niedokrwienną serca, starzenie się układu nerwowego, choroby układu kostnego, problemy z płodnością i upośledzenie rozwoju płodu, nowotwory płuc, spadek odporności, astmę.

W celu zmniejszenia emisji niskiej pochodzącej z domowych palenisk i obiektów użyteczności publicznej, powinno się dążyć do zmiany systemów grzewczych, wykonania termomodernizacji budynków, rozbudowy sieci gazowej i ciepłowniczej, a także należy promować stosowanie alternatywnych źródeł ciepła (pompy ciepła, instalacje solarne, itp.). Wymienione kierunki wpisują się w realizację: „uchwały antysmogowej", dotyczącej ograniczenia stosowania paliw stałych, przyjętej w 2019 roku przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego; Programy ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej oraz zadań sformułowanych w planach gospodarki niskoemisyjnej dla poszczególnych gmin z powiatu mogileńskiego.

W celu zachęcenia mieszkańców powiatu do zmiany nośników na bardziej przyjazne środowisku, należy realizować kampanie edukacyjne na temat szkodliwości niskiej emisji oraz informować o możliwościach finansowania działań termomodernizacyjnych i rozwoju odnawialnych źródeł energii.

W zakresie transportu i komunikacji najważniejsze kierunki działań to: zapewnienie funkcjonalnego i spójnego układu drogowego, dalsza poprawa stanu technicznego dróg i ulic, zachęcanie mieszkańców do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku, promowanie ecodrivingu i transportu zbiorowego oraz budowa sieci bezpiecznych dróg rowerowych. Podjęte działania przyczynią się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących ze środków transportu.

PRZEWODNICZĄCY
RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Należy uwzględniać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów, które prowadzić będą do obniżenia wielkości emisji, np. wymóg stosowania w nowych budynkach niskoemisyjnych technologii ogrzewania. Warto również uwzględniać w mpzp odpowiednie kształtowanie obszarów zieleni. Tereny zieleni służą poprawie jakości powietrza, pozwalają na odizolowanie terenów o wzmożonym ruchu komunikacyjnym lub terenów przemysłowych od terenów zamieszkałych.

Pomimo systematycznej poprawy jakości powietrza w województwie nadal istotnym problemem pozostają: w sezonie zimowym – ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a w sezonie letnim – zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego. Przewiduje się, że w związku z pojawiającymi się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i LZO z dużym nasłonecznieniem. Ekspozycja na ponadnormatywne stężenia ozonu troposferycznego może powodować negatywny wpływ na zdrowie m.in. ból głowy, podrażnienie oczu, podrażnienie dróg oddechowych, obniżenie wydolności.

Odnawialne źródła energii

Obecnie na terenie powiatu energia ze źródeł odnawialnych pozyskiwana jest z kilku elektrowni wiatrowych. Planowane są również farmy fotowoltaiczne dla których zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. Należy dążyć do osiągnięcia założonych poziomów zużycia energii odnawialnej – 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto do roku 2030. Na poziomie poszczególnych gmin należy podjąć działania polegające na podnoszeniu poziomu świadomości mieszkańców, finansowym wsparciu rozwoju mikroinstalacji OZE oraz ewentualnie stworzeniu dogodnych warunków lokalizacyjnych dla potencjalnych inwestorów.

Należy zaznaczyć, że rozwój energii odnawialnej wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa energetycznego kraju, stabilizacją rynku energii oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii zamiast paliw kopalnych jest najbardziej efektownym sposobem na ograniczenie emisji szkodliwych gazów cieplarnianych do atmosfery. Ich zastosowanie przynosi efekt ekologiczny zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej.

Na terenie powiatu należy przewidywać rozwój małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE (głównie instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła). W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii powinny zostać wyznaczone w dokumentach planistycznych. Ewentualna lokalizacja tego typu inwestycji powinna być realizowana przy poszanowaniu środowiska naturalnego i opinii publicznej mieszkańców powiatu.

Hałas

Największa emisja hałasu oraz spalin ze strony systemu komunikacyjnego na terenie powiatu mogileńskiego pochodzi z drogi krajowej nr 15, gdzie w ciągu doby przejeżdża średnio do 10,5 tys. pojazdów oraz z drogi wojewódzkiej nr 254 (przejście w Mogilnie), gdzie średni dobowy ruch wynosi do 12 tys. pojazdów. Wzrost liczby pojazdów przyczynia się do powiększania obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojącego zmniejszania powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych.

Utrzymanie odpowiednich wartości hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wdrożone zostaną wystarczające rozwiązania techniczne, jak i planistyczne związane z właściwym projektowaniem nowej infrastruktury komunikacyjnej. Należy zaplanować budowę obwodnic miejscowości aby wyprowadzić nadmierny ruch pojazdów z centrów miast. Konieczna jest bieżąca modernizacja istniejących dróg, organizacja ruchu oraz zachęcanie do alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak transport zbiorowy (autobusowy, kolejowy) i rowerowy, uspokajanie ruchu w centrum miasta. Hałas komunikacyjny można zmniejszać poprzez: zmniejszenie natężenia ruchu, ograniczenie prędkości ruchu, ekrany akustyczne, nasadzenia roślinności izolującej hałas, ciche nawierzchnie (asfalt porowaty (PA), dwuwarstwowe nawierzchnie porowate, MNU- mieszanka o nieciągłym uziarnieniu lub SMA- mastyks grysowy, mieszanka z dodatkiem gumy). Zastosowanie jednocześnie rożnych metod ochrony zarówno w strefie emisji jaki i w strefie imisji (odbioru) hałasu pozwala na uzyskanie lepszej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy przed innymi niekorzystnymi oddziaływaniami. Zachować należy ograniczenie w ruchu samochodów ciężarowych powyżej 18 t oraz zachęcać mieszkańców do zakupu pojazdów o napędzie hybrydowym odznaczających się niższą emisyjnością hałasu, gazów i pyłów. Przy projektowaniu budowy ścieżek rowerowych należy pamiętać o zapewnieniu pieszym odpowiedniej szerokości chodnika. Konieczne jest także prowadzenie przez GIOŚ badań klimatu akustycznego, co pozwoli na podjęcie działań prowadzących do zmniejszenia jego uciążliwości.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta, dlatego istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w studium i planach zagospodarowania przestrzennego gminy. W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne należy wybierać ich mało konfliktową lokalizację.

Bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dalsza kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz zapewnienie wysokiej jakości tego monitoringu.

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa

Zagrożenia i problemy związane z gospodarką wodno-ściekową wpływają bezpośrednio na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz na gleby. Na terenie powiatu jest 10 jednolitych część wód rzek oraz 6 jednolitych części wód jezior. Stan większości jcw oceniono jako zły. Jest to związane z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych oraz spływach powierzchniowych z terenów rolnych. Również wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych wiąże się ze zwiększaniem ich trofii (żyzności), a co za tym idzie pogorszeniem jakości wód, co wpływa na zły stan fizykochemiczny i biologiczny wód, przejawiający się słabym stanem wód płynących. Negatywny wpływ na wody mają również tereny rolnicze, gdzie stosowane są nawozy naturalne i sztuczne.

Na terenie powiatu występuje problem obniżania się poziomu lustra wody w jeziorze Ostrowskim. Jedną z przyczyn jest lej depresyjny powstały w wyniku działalności kopalni odkrywkowej węgla brunatnego. Problem pogłębia się dodatkowo przez zmiany klimatu – coraz mniej opadów atmosferycznych i brak pokrywy śnieżnej. W celu zaniechania zachodzących zmian należy zaprzestać wydobywania kopalin metodą odkrywkową. W grudniu 2020 roku Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A. podjął uchwałę o rezygnacji z działań i inwestycji mających na celu realizację przedsięwzięć, polegających na wydobywaniu węgla brunatnego i kopalin towarzyszących ze złóż: Piaski, Dęby Szlacheckie i Ościsłowo.

Silny rozwój mieszkalnictwa wpływa na ilość wody retencjonowanej w glebie. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź bezpośrednio do cieków wodnych. Skrócony w ten sposób proces obiegu wody przyczynia się do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie do zmniejszenia zasobów tych wód.

Na terenie powiatu jest duża dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania (wynosi 99,5%) a skanalizowania (wynosi 58,2%). Powoduje to funkcjonowanie dużej ilości zbiorników bezodpływowych.

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na dalszej kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności tego rodzaju rozwiązań dla mieszkańców.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej do podlewania ogrodów.
W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Ważne jest zapewnienie prawidłowego stosowania nawozów naturalnych i sztucznych w rolnictwie, tj. w dawkach adekwatnych do potrzeb uprawianych roślin i panujących warunków przyrodniczych (istotna rola edukacji ekologicznej, w tym szkoleń organizowanych przez Ośrodki Doradztwa Rolniczego).
W przemyśle należy dążyć do stosowania obiegów zamkniętych oraz najnowszych technologii odzysku wody w procesach produkcyjnych.

Dzięki inwestycją w rozwój systemu kanalizacyjnego i obsługi przez oczyszczalnie ścieków coraz większej liczby mieszkańców powiatu, stan wód powierzchniowych powinien ulegać stopniowej poprawie, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych. Można oczekiwać, że poprawie będą również ulegały elementy biologiczne w wodach. Wpłynie to pozytywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Zagrożenie powodzią i suszą

Teren powiatu mogileńskiego znajduje się poza obszarem powodzi. Wskutek intensywnych opadów może dojść do lokalnych podtopień obszarów znajdujących się w obniżeniach. Ze względu na zmiany klimatu coraz częściej występują zjawiska ekstremalne, w tym nawalne deszcze oraz susze, które powodują niedobór wód w glebach użytkowanych rolniczo. Za odbiór nadmiaru wody, a z drugiej strony utrzymanie odpowiedniego poziomu wilgoci w gruntach rolniczych odpowiada sieć melioracyjna (rowy i kanały melioracyjne).

Zarówno rowy melioracyjne jak i zbiorniki retencyjne oraz zbiorniki małej retencji stanowią bardzo istotną rolę w retencjonowaniu wód i ochronie przed lokalnymi podtopieniami wynikającymi z

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

nagłych opadów. Niedostateczna liczba zbiorników małej retencji powoduje brak retencjonowania wód co może skutkować niedostatecznymi zasobami wody podczas okresów suszy. Może to spowodować zwiększone ryzyko pożarów lasów, łąk i pól oraz straty materialne.

Ochrona gleb i kopalin

Znaczący wpływ na jakość gleb ma gospodarka rolna. Powiat mogileński to typowo rolniczy powiat, użytki rolne zajmują 73,2% powierzchni powiatu. W gospodarce rolnej istotne znacznie dla jakości gleb ma dobór roślin uprawnych, częstotliwość wykonywania orek oraz innych zabiegów agrotechnicznych. Rośliny wieloletnie np. trawy, lucerna zabezpieczają przed spływem powierzchniowym i wymywaniem gleb. Mniej skuteczną ochronę stanowią rośliny ozime np. żyto, rzepak, jeszcze mniejszą zboża jare.

Za najpoważniejsze zagrożenia generowane przez rolnictwo uznaje się niewykorzystane w produkcji rolniczej biogenne związki azotu i fosforu, które mogą przedostawać się do wód gruntowych i otwartych, a w przypadku azotu ulatniać do atmosfery. Ich deficyt natomiast może prowadzić do zmniejszenia produktywności i degradacji gleb.

Obecnie trudno sobie wyobrazić rolnictwo bez nawożenia. Stosowanie nawozów jest głównym czynnikiem plonotwórczym, warunkującym rozwój produkcji rolniczej. Od stosowanej jego ilości w znacznej mierze zależą uzyskiwane efekty gospodarcze. Jednak nadużywanie lub nieumiejętne stosowanie nawozów prowadzi do akumulacji składników szkodliwych w glebie oraz przenoszenia ich do łańcucha pokarmowego zwierząt i ludzi.

W Polsce wzrasta udział gospodarstw ekologicznych w powierzchni użytków rolnych, chociaż wartość ta pozostaje w dalszym ciągu niższa niż średnia w krajach UE.

Zagrożeniem dla gleb są nielegalne wysypiska odpadów, proces przekształcania gruntów rolnych pod zabudowę w związku z rozbudową zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i handlowo-usługowej. Emisja pyłów pochodzących z motoryzacji powoduje zanieczyszczenie gleb głównie ołowiem i tlenkami azotu. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg. Posypywanie nawierzchni dróg solami powoduje silne zasolenie gleb i gruntów w pobliżu szlaków komunikacyjnych.

Ochrona produktywności gruntów rolnych będzie polegała przede wszystkim na zapobieganiu wyłączania gleb z użytkowania rolniczego, zapobieganiu erozji gleb i utracie zawartości materii organicznej w glebach. W celu ochrony gleb przed degradacją niezbędne jest racjonalne wykorzystanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz preferowanie nawozów naturalnych np. obornika oraz wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR).

Na terenie powiatu wydobywane są sole kamienne, piaski i żwiry oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Wydobywanie kopalin ma wpływ na stan środowiska naturalnego. Wydobywanie kruszywa naturalnego może spowodować przekształcenie powierzchni terenu w wyniku powstawania wyrobiska wgłębnego i zwałowiska zewnętrznego, czasowe zajmowanie powierzchni terenu pod obiekty towarzyszące (drogi dojazdowe, zaplecze administracyjne). Może doprowadzić do zmniejszenia powierzchni siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych. Degradują produktywność gleb, w wyniku której zmianom może ulec struktura zbiorowisk roślinnych. Mogą wystąpić zmiany stosunków wód podziemnych i powierzchniowych.

Po zakończeniu eksploatacji kopalin teren należy poddać rekultywacji. Celem rekultywacji jest przywrócenie terenom poeksploatacyjnym właściwości użytkowych i gospodarczych, odtworzenie stosunków wodnych, ograniczenie emisji niezorganizowanej oraz odzysk odpadów.

Gospodarka odpadami

Wyzwaniem dla gmin z powiatu mogileńskiego jest osiągnięcie i utrzymanie stanu objęcia systemem gospodarki odpadami komunalnymi wszystkich ich wytwórców, a także osiągnięcie i utrzymanie odpowiednich poziomów odzysku frakcji odpadów, zgodnie z zapisami w planach gospodarki odpadami – Krajowym i Wojewódzkim, w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz w aktach wykonawczych do ustaw. W 2019 roku każda gmina z terenu powiatu miała jakiś problem z osiągnięciem wymaganych poziomów ograniczania masy odpadów i poziomów recyklingu. Gmina Dąbrowa i Strzelno miały problem z osiągnieciem poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Gmina Jeziora Wielkie nie osiągnęła poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gmina Mogilno nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Z każdym rokiem zaplanowano coraz wyższe poziomy dlatego wysiłki gmin oraz podmiotów działających w gospodarce odpadami komunalnymi powinien być ukierunkowany na rozszerzaniu systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Realizacja obowiązków, wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zapewne wpłynęła na podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów oraz ich odzysku i recyklingu. Jednakże, aby gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie powiatu nadal przebiegało prawidłowo, konieczne jest prowadzenie takich działań jak:

- budowa nowych Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminach, w których nie ma takiego stacjonarnego punktu. Rozbudowa już funkcjonujących punktów,
- realizacja inwestycji infrastrukturalnych związanych z selektywną zbiórką odpadów,
- dalsze prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej, zmierzającej do ukształtowania świadomych postaw konsumentów w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz zasad segregowania odpadów komunalnych;
- kontrolowanie i edukowanie mieszkańców w zakresie zakazu spalania odpadów w domowych kotłowniach;
- utrzymywanie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, transportu i zagospodarowania odpadów,
- zachęcanie mieszkańców do zakładania kompostowników na odpady biodegradowalne.

Ze względu na dużą ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa, organizacyjna i edukacyjna samorządu lokalnego.

Ochrona przyrody

Największym zagrożeniem dla przyrody jest silna urbanizacja lub intensywne rolnictwo powodujące postępującą degradację przyrody i zubożenie składu gatunkowego. Niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt wynikają najczęściej z wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju miast, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacji i ubożenia krajobrazów. Istotne są także zmiany w rolnictwie – zarówno intensyfikacja upraw w kierunku rolnictwa wielkopowierzchniowego, jak i zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego prowadzą do zaniku ekosystemów związanych z tradycyjną gospodarką rolną i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków.

Różnorodność biologiczna stanowi dziedzictwo, a jej zachowanie jest warunkiem zapewnienia dostępu do bogactwa przyrody dla przyszłych pokoleń. Zaburzenie stabilności ekosystemów może doprowadzić do wielopłaszczyznowych negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa. Zagrożeniem dla przyrody są również: zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, nielegalne wycinanie/niszczenie roślin, „dzikie wysypiska odpadów", intensywny rozwój infrastruktury mieszkalnej i turystycznej, zmiany użytkowania gruntów.

Problemem może być niedostateczna wiedza na temat stanu drzew pomnikowych, co może skutkować nie wykonaniem niezbędnych prac pielęgnacyjnych i w konsekwencji doprowadzić do utraty walorów przyrodniczych.

Powiat mogileński nie jest bardzo urozmaicony pod względem form ochrony przyrody, które zajmują 15,7% powierzchni powiatu. Zostały ustanowione: rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody oraz obszary Natura 2000. Dopełnieniem i funkcją łączącą te wszystkie formy ochrony przyrody pełnią wyznaczone korytarze ekologiczne.

Dla ustanowionych form ochrony przyrody niezbędne jest całościowe ujmowanie w procedurze planowania przestrzennego poszczególnych gmin i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody.

Jednym z priorytetów Polityki ekologicznej państwa 2030 jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Polski m.in. poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, w tym doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. Należy dążyć do umocnienia systemu ochrony przyrody, w tym usprawnić zarządzanie siecią Natura 2000. Potrzebne jest uzupełnienie sieci parków narodowych i rezerwatów w sposób, który zapewni ich reprezentatywność względem różnorodności zasobów przyrodniczych w kraju i zachowa tereny najcenniejsze. Należy kontynuować proces planowania zadań ochronnych lub tworzenia planów ochrony dla wymagających tego form ochrony przyrody, ponadto należy doskonalić system ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Zlikwidowanie przyczyn utraty zasobów różnorodności biologicznej, wynikających z działań społecznych i gospodarczych, wymaga spójnej polityki i bardziej efektywnego włączenia różnorodności biologicznej do głównego nurtu całej sfery działalności Państwa, w tym do wszystkich sektorów, zwłaszcza takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i gospodarka wodna, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają na stan zasobów

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 powinna stać się stymulatorem wzrostu, a nie barierą rozwoju gospodarczego. Dlatego w lasach objętych siecią Natura 2000 prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, której efektywność zagwarantuje połączenie planów urządzenia lasu z planami ochrony obszarów Natura 2000.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem zielonej i błękitnej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych. Niezbędne jest całościowe ujmowanie w procedurze planowania przestrzennego gmin i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody, w tym gatunków chronionych.

Stan drzew będących pomnikami przyrody winien być zdiagnozowany, a drzewa w zależności od potrzeb poddane zabiegom pielęgnacyjnym, zapewniającym ich utrzymanie w odpowiednim stanie fitosanitarnym. W dalszym ciągu należy utrzymać, ale też wzbogacić o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

W związku z postępującymi zmianami klimatu niezbędne są również działania adaptacyjne w miastach, które pozwolą na ograniczenie szkód i strat finansowych powstałych za sprawą ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Przeszkodą zarówno w przeciwdziałaniu skutkom ulewnych deszczy jak i tworzeniu się miejskich wysp ciepła jest zabetonowanie polskich miast. Minimalizowaniu efektu miejskim wyspom ciepła może służyć wprowadzanie zieleni do przestrzeni miejskiej, niekoniecznie w postaci dużych parków, a raczej niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury.

Rozwiązanie problemu z wymieraniem owadów jest trudne i kosztowne. Można je rozwiązać poprzez ograniczenie i zakazy stosowania insektycydów, a także stworzenia instrumentów wspierających restytucję ekosystemów w tym przywrócenie terenów mokradeł nadrzecznych, gdzie na niewielkich stosunkowo obszarach skumulowane są liczne usługi ekosystemowe: retencja wody, wiązanie węgla, oczyszczanie wód powierzchniowych i zabezpieczanie przed eutrofizacją. Jest tam ogromne bogactwo owadów wodnych i lądowych, a jednocześnie to tarliska ryb, szlaki migracji ptaków itp. Jeśli nie ma nad rzeką upraw, którym grozi podtopienie, to i nie ma konieczności powstrzymywania tych podtopień. Można odtwarzać tereny zalewowe, zatrzymać prostowanie i pogłębianie rzek, czy tzw. "prace utrzymaniowe". Należy również zadbać o pozostawienie obrzeży pól przyrodzie. Tak samo ważną rolę co mokradła pełnią zadrzewienia i zakrzewienia na terenach rolniczych. Przyrodnicy rekomendują tylko 2-3 % powierzchni na tego typu obrzeża, to warunek konieczny powodzenia w zachowaniu czegokolwiek innego niż rośliny uprawne.

W miastach zalecane jest tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg. Łąki kwietne obniżają temperaturę w mieście, zasiane między ruchliwymi ulicami pełnią funkcję antysmogową. Ich utrzymanie jest dużo tańsze niż krótko przystrzyżonych trawników. Ponadto stanowią schronienie dla wielu zwierząt, żyjących w mieście, owadów, małych ssaków i ptaków.

Powiat mogileński zalesiony jest w 16,4% powierzchni powiatu. Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Stale od wielu lat największe procentowo szkody gospodarcze wyrządzają też roślinożerne ssaki, przeważnie jelenie, sarny oraz lokalnie gryzonie. Szkody również wyrządzane są przez choroby korzeni drzew, takie jak: huba korzeni i opieńki. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Dużym problemem jest zaśmiecanie lasów oraz celowe podpalenia. Coraz większym zagrożeniem dla lasów jest wjeżdżanie na ich teren pojazdami terenowymi: quadami oraz samochodami i motocyklami typu „offroad". Niszczone jest w ten sposób poszycie leśne, młode nasadzenia oraz uruchamiane trudno odwracalne procesy erozyjne. Płoszona jest również zwierzyna leśna.

Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

Główne kierunki działań prowadzonej gospodarki leśnej związane są z zachowaniem trwałości lasu oraz jego różnorodności biologicznej. Prowadzenie wycinki drzew w taki sposób aby możliwe było naturalne odnowienie się pozostałych drzew. Prowadzenie upraw, z reguły tam gdzie odnowienie naturalne nie jest możliwe lub daje gorsze efekty. Zalesianie także obszarów porolnych i nieużytków. Wszystkie drzewostany powinny podlegać pielęgnacji i ochronie.

W ramach gospodarki leśnej prowadzić przebudowę części drzewostanów. Celem tej przebudowy jest osiągnięcie optymalnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Niezbędna jest prawidłowo prowadzona gospodarka leśna, która pozwoli na osiągnięcie trwałych korzyści w zakresie ochrony przed zmianami klimatu. Należy w sposób zrównoważony prowadzić wycinkę lasów oraz zalesianie, tak aby lesistość powiatu nie zmniejszała się.

Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukacje ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

Ochrona przed skutkami poważnej awarii

Awarie są zdarzeniami trudnymi do przewidzenia, stąd konieczne jest doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego, wpojenie zasad postępowania mieszkańcom na wypadek wystąpienia awarii oraz utrzymanie infrastruktury umożliwiającej podjęcie działań w przypadku zaistnienia awarii. Niezbędne jest prowadzenie ćwiczeń terenowych oraz specjalistycznych szkoleń dedykowanych różnym grupom docelowym, a także zapewnienie właściwej infrastruktury i sprzętu ratunkowego.

Edukacja ekologiczna

Problemem może być brak poszanowania dla środowiska wśród części jego użytkowników oraz obojętność w stosunku do zagrożeń środowiska.
Ważne jest prowadzenie szerokiej oferty zajęć edukacyjnych mających na celu podniesienie poziomu wiedzy na temat lokalnych i globalnych problemów ochrony środowiska i kształtowanie właściwej postawy prośrodowiskowej wśród całego społeczeństwa, zwłaszcza z zakresu zagadnień związanych z ochroną powietrza, zmianami klimatu, jakością wód i gospodarowaniem odpadami. Docelowo, działania edukacyjne powinny być kierowane do wszystkich grup społecznych w powiecie.

7. USTALENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programie ochrony środowiska na szczeblu wyższym tj. Programie Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych (tj. Polityka Ekologiczna Państwa 2030) do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Przyjęte cele wyznaczają stan jaki należy osiągnąć do roku 2024 oraz w dalszej czteroletniej perspektywie. Cele są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na terenie powiatu i powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

7.1. Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 to:

Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
Kierunki interwencji:

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,

Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm
Kierunki interwencji:

- Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu,

Cel: Adaptacja do zmian klimatu
Kierunki interwencji:

- Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg,
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Rozwój systemów ostrzeżeń,

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem

Cel: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
Kierunki interwencji:
- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami
Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód
Kierunki interwencji:
- Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,

Cel: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody
Kierunki interwencji:
- Zwiększanie retencji wodnej,

Cel: Przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi
Kierunki interwencji:
- Ochrona przed powodzią i lokalnymi podtopieniami,
- Ochrona przed suszą i deficytem wody,

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa -
Cel: Wyrównywanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenie powiatu
Kierunki interwencji:
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków,

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne
Cel: Ograniczanie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin
Kierunki interwencji:
- Zarządzanie zasobami geologicznymi,

Obszar interwencji – Gleby
Cel: Dobra jakość gleb
Kierunki interwencji:
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
Kierunki interwencji:
- Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko,

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze
Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej
Kierunki interwencji:
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Cel: Zwiększenie lesistości powiatu i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych
Kierunki interwencji:
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami
Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnych awarii
Kierunki interwencji:
- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej,

Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna
Cel: Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa
Kierunki interwencji:
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji – Monitoring środowiska
Cel: Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska
Kierunki interwencji:

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

W poniższej tabeli wyznaczono cele i kierunki interwencji, aby je osiągnąć zaproponowano typy zadań do realizacji. Przy każdym zadaniu wyszczególniono ryzyko i zagrożenia, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji.

PRZEWODNICZĄCY
RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 45 Cele i kierunki interwencji Programu oraz zadania proponowane do realizacji

Cel	Kierunek interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza				
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Likwidowanie starych niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym na ogrzewanie proekologiczne	Powiat mogileński, Gminy	Brak środków finansowych
		Dotacje dla mieszkańców na wymianę kotłów wykorzystujących paliwa stałe i modernizację systemów ogrzewania	Gminy	Brak środków finansowych
Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm	Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu	Rozbudowa sieci gazowej i sieci ciepłowniczej	Gminy, Operatorzy sieci gazowych i ciepłowniczych	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne
		Inwentaryzacja źródeł ciepła	Gminy	Trudności w pozyskaniu danych
		Specjalistyczne doradztwo energetyczne w gminach	Gminy	Brak wykwalifikowanych pracowników
		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg, ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	Zarządzający drogami	Brak środków finansowych, Długotrwałe procedury przetargowe
		Budowa ścieżek rowerowych	Zarządcy dróg, Gminy	Brak środków finansowych, Długotrwałe procedury przetargowe
Adaptacja do zmian klimatu	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg	Termomodernizacja budynków	Powiat mogileński, Gminy, Właściciele nieruchomości	Brak środków finansowych
		Budowa, modernizacja energooszczędnego oświetlenie dróg i ciągów pieszych	Gminy	Brak środków finansowych
	Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Montaż instalacji do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł	Powiat mogileński, Gminy, Inwestorzy	Brak środków finansowych, Opór społeczny
	Rozwój systemów ostrzeżeń	Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza na etapie planowania przestrzennego	Gminy	Nieprzestrzeganie przyjętych zapisów
		Prowadzenie kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej	Gminy, Straż Miejska	Nieprzestrzeganie przyjętych zapisów

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Cel	Kierunek interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem				
Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu	Ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego	Zarządzający drogami	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne
		Nadzór nad stacjami kontroli pojazdów	Powiat mogileński	brak
Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne				
Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Ewidencjonowanie źródeł pól elektromagnetycznych	Powiat mogileński	brak
		Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego	Gminy	Nieprzestrzeganie przyjętych zapisów
Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami				
Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód	Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości	Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i rzek, dotacje dla spółek wodnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Gminy, Gminne Spółki Wodne, Powiat mogileński	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne
		Dotacje na indywidualne systemy retencjonowania i zagospodarowania wód odpadowych	Gminy	Brak środków finansowych
Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody	Zwiększanie retencji wodnej	Odtwarzania naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji	Powiat mogileński, Gminy, Nadleśnictwa	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne
Przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi	Ochrona przed powodzią i lokalnymi podtopieniami			
	Ochrona przed suszą i deficytem wody			
Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa				
Wyrównywanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenie powiatu	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Budowa, rozbudowa sieci wodociągowej	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne
		Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Cel	Kierunek interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Budowa, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne
		Budowa, modernizacja sieci kanalizacji deszczowej	Gminy	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne
		Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	Brak środków finansowych, Ograniczenia techniczne
		Ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	Nieprzestrzeganie przyjętych zapisów
		Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	Brak środków finansowych
Obszar interwencji – Zasoby geologiczne				
Ograniczanie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin	Zarządzanie zasobami geologicznymi	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin	Powiat mogileński, Gminy	brak
		Kontrole w zakresie udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	Powiat mogileński	brak
Obszar interwencji - Gleby				
Dobra jakość gleb	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb	Identyfikacja potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powierzchni ziemi, historyczne zanieczyszczenia ziemi	Powiat mogileński	brak
		Ochrona gruntów rolnych o najlepszych klasach bonitacyjnych	Gminy	brak
		Promowanie agroturystyki, rolnictwa ekologicznego i działań rolno-środowiskowo-klimatycznych	Gminy, ARiMR, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Opór społeczny
		Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych	Właściciele terenów	Brak środków finansowych, Trudności w określeniu sprawcy
Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
		Minimalizacja ilości składowanych odpadów	Gminy	Niewystarczająca wiedza o

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Cel	Kierunek interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych			gospodarce odpadami
		Budowa i rozbudowa PSZOK	Gminy	Brak środków finansowych
		Zachęty do budowy przydomowych kompostowników	Gminy	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
	Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko	Likwidacja „dzikich wysypisk" odpadów i oczyszczanie miejsc zaśmieconych	Gminy	Brak środków finansowych, Trudności w określeniu sprawcy
		Rekultywacja składowisk odpadów	Gminy, Właściciele składowisk	Brak środków finansowych
		Działalność kontrolna w zakresie odpadów	Powiat mogileński	Brak
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gminy, Właściciele nieruchomości	Brak środków finansowych
Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze				
Zachowanie różnorodności biologicznej	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Gminy	Nieprzestrzeganie przyjętych zapisów
		Ochrona istniejących form ochrony przyrody	Gminy	Brak
		Tworzenie i utrzymanie zieleni, nasadzenia drzew i krzewów	Powiat mogileński, Gminy	Brak środków finansowych
		Promocja powiatu i rozwój infrastruktury turystycznej	Powiat mogileński, Gminy, Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
Zwiększenie lesistości powiatu i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Realizacja planu urządzenia lasu dla nadleśnictw	Lasy Państwowe	Brak
		Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	Powiat mogileński	brak
Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami				
Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnych awarii	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej	Systemy ostrzegania o zagrożeniach	Powiat mogileński	Brak środków finansowych
		Wsparcie finansowe dla służb ratunkowych	Powiat mogileński, Gminy	Brak środków finansowych
Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna				

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Cel	Kierunek interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Promocja ochrony środowiska oraz kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Powiat mogileński, Gminy	Brak środków finansowych
Obszar interwencji – Monitoring środowiska				
Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	Monitoring stanu jakości środowiska na terenie powiatu	GIOŚ, PIG-PIB	Brak środków finansowych
		Działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ w Bydgoszczy	brak

Źródło: opracowanie własne.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego to poprawa stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

W poniższej tabeli, zamieszczono wykaz wskaźników realizacji Programu dla powiatu mogileńskiego. Lista wskaźników nie jest zamknięta i może być sukcesywnie modyfikowana. Poza głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności powiatu, gmin i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne. Wartością bazową wskaźników jest ich wartość osiągnięta w 2019 roku. Natomiast wartość docelowa to oszacowana wielkość jaką dany wskaźnik może osiągnąć w 2024 roku. Trudności w oszacowaniu wartości docelowej wynikają z braku pewności realizacji poszczególnych zadań, ich terminowego wykonania oraz odpowiednich środków finansowych na ten cel.

Tabela 46 Wskaźniki monitorowania Programu

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2019 rok)	Wartość docelowa wskaźnika (2024 rok)
Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza			
Przyłącza sieci gazowej	GUS	2076 sztuk	ok. 2130 sztuk
Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	33,0 %	ok. 35,0%
Liczba kotłowni	GUS	73 sztuk	ok. 80 sztuk
Długość sieci cieplnej	GUS	7,5 km	ok. 8,0 km
Emisja substancji z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu: - pyłowych - gazowych	GUS	- 29 Mg/rok - 26 029 Mg/rok	Utrzymanie na podobnym poziomie jak w roku 2019
Substancje, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie kujawsko-pomorskiej	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	PM10 PM2,5 (II faza) Bezno(a)piren Ozon (cel długoterminowy)	0
Liczba instalacji OZE	Gminy/URE	Około 63 sztuki (wg wydanych decyzji)	ok. 70 sztuk
Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem			
Przypadki przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu drogowego	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	Brak pomiarów w 2019 r. (ostatnie pomiary w Strzelnie w 2017 r. - przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku dla pory dnia i nocy)	Brak przekroczeń
Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne			
Przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	0 (dane z 2018 r.)	0
Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami			
Liczba (odsetek) jcwp rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	0 z 1 (jcwp badane w 2019 r.)	Poprawa w stosunku do roku bazowego
Liczba (odsetek) jcwp jezior o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	0 z 3 (jcwp badane w 2019 r.)	Poprawa w stosunku do roku bazowego

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2019 rok)	Wartość docelowa wskaźnika (2024 rok)
Liczba stanowisk monitoringu jcwpd, dla których stwierdzono co najmniej dobry stan – badanych w danym roku	GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy	0 z 3 (dane z 2020 r.)	Poprawa w stosunku do roku bazowego
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS	3234,5 dam^3	ok. 3200,0 dam^3
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS	40,8 m^3	ok. 41,5 m^3
Liczba zbiorników pełniących funkcję retencyjną i przeciwpowodziową	PGW Wody Polskie	2	2
Długość rowów melioracyjnych	PGW Wody Polskie	527 km	Utrzymanie na podobnym poziomie jak w 2019 roku
Liczba budowli piętrzących	PGW Wody Polskie	6 sztuk	6 sztuk
Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa			
Długość sieci wodociągowej: - ogółem - w miastach	GUS	- 712,1 km - 65,4 km	Około: - 713,0 km - 65,6 km
Odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	99,5%	ok. 99,5%
Długość sieci kanalizacyjnej: - ogółem - w miastach	GUS	- 222,8 km - 66,9 km	Około: - 224,0 km - 67,0 km
Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	58,2%	ok. 58,8%
Liczba oczyszczalni ścieków	GUS	5 sztuk	5 sztuk
Obszar interwencji – Zasoby geologiczne			
Liczba wydanych koncesji na wydobywanie kopalin	Ministerstwo, Urząd Marszałkowski, Powiat	7 koncesji	7 koncesji
Obszar interwencji - Gleby			
Powierzchnia terenów zrekultywowanych – na podstawie decyzji w sprawie rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych wydanych w danym roku	Powiat	0 ha	0 ha
Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
Masa odebranych odpadów komunalnych	Gminy	15 572,197 Mg	Więcej niż w 2019 roku
Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	Gminy	10 537,890 Mg	Mniej niż w 2019 roku
Liczba PSZOK funkcjonujących na terenie powiatu	Gminy	3	4
Masa wyrobów azbestowych pozostała do unieszkodliwienia	Baza azbestowa, Gminy	20 874,369 Mg (dane na 25.03.2021 r.)	Mniej niż wartość bazowa
Liczba dzikich wysypisk odpadów w danym roku	Gminy	1 wydana decyzja (Gmina Strzelno)	0
Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze			
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	GUS	10 577,07 ha	Utrzymanie na podobnym poziomie jak w 2019 roku
Liczba pomników przyrody	Gminy, CRFOP	73 sztuki	Utrzymanie na podobnym poziomie jak w 2019 roku

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2019 rok)	Wartość docelowa wskaźnika (2024 rok)
Powierzchnia terenów zieleni (parki, zieleńce, zieleń uliczna, zieleń osiedlowa)	GUS	23,81 ha	ok. 23,82 ha
Powierzchnia: - gruntów leśnych - lasów	GUS	- 11 313,30 ha - 11 073,97 ha	Około: - 11 320,0 ha - 11 080,0 ha
Lesistość powiatu	GUS	16,4%	16,5%
Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami			
Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) oraz zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOŚ w Bydgoszczy	1 zakład ZDR	1
Liczba poważnych awarii w danym roku	WIOŚ w Bydgoszczy	0	0
Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna			
Liczba akcji edukacyjnych w danym roku	Powiat, Gminy	Około 10 akcji	>1
Obszar interwencji – Monitoring środowiska			
Liczba przeprowadzonych kontroli podmiotów korzystających ze środowiska w danym roku	WIOŚ w Bydgoszczy, Urząd Marszałkowski, Powiat	35 kontroli z WIOŚ, 25 kontroli ze Starostwa Powiatowego, 1 kontrola z Urzędu Marszałkowskiego	>1

Źródło: opracowanie własne.

7.2. Harmonogram realizacji Programu ochrony środowiska

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez powiat mogileński, gminy z powiatu oraz inne jednostki realizujące działania w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu. Realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego obszaru, może się przyczynić do zaspokojenia potrzeb, czy też poprawy stanu środowiska w obrębie innego komponentu. Podane koszty są kwotami orientacyjnymi i mogą podlegać zmianie ze względu na zmiany w budżecie, dostępność środków finansowych, inflację czy wybór wykonawcy. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych oraz dostępności środków finansowych.

Należy podkreślić, że lista działań nie zamyka możliwości realizowania innych zadań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu i przyczynią się bezpośrednio lub pośrednio do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu.

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne powiatu - które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu lub z pozyskanych środków zewnętrznych;
- zadania monitorowane/koordynowane - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków jednostek organizacyjnych, przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego.

Niektóre z zaplanowanych działań to zadania ciągłe, które realizowane są na bieżąco przez odpowiednie jednostki. Zadania inwestycyjne pochodzą z budżetu danej gminy na 2021 rok, z wieloletniej prognozy finansowej oraz z przeprowadzonej ankietyzacji poszczególnych jednostek.

Przy realizacji założonych działań mogą pojawić się zagrożenia, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych działań lub spowodować ich opóźnienie w realizacji:

- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji,
- brak wystarczającego wkładu własnego danej jednostki administracyjnej na realizację inwestycji,
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków Unii Europejskiej),

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych, procedury przetargowe, opór społeczeństwa,
- zmiany w prawie krajowym powodujące zmiany kompetencji poszczególnych organów,
- opóźnienia na etapie budowy/realizacji przedsięwzięcia – błędy projektowe, nieprzewidywalne warunki pogodowe, awarie i inne zdarzenia losowe,
- kryzys ekonomiczny, bankructwa firm, rezygnacja z realizacji przedsięwzięcia.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji zadań własnych powiatu mogileńskiego zaplanowanych na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 47 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych powiatu mogileńskiego

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
A	B	C	D	E	F	G
Ochrona klimatu i jakości powietrza	1.	Likwidowanie starych niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym na ogrzewanie proekologiczne w budynkach użyteczności publicznej m.in.:	Powiat mogileński	2021-2028	Wg wartości projektów	Budżet Powiatu
	1.1	Przekształcenie kotłowni węglowej na kotłownię gazową w Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej	Powiat mogileński	2021	50 000,00	Budżet Powiatu
	2.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Powiat mogileński	2021-2028	Wg wartości projektów	Budżet Powiatu, środki zewnętrzne, NFOŚiGW
	3.	Wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej z odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej	Powiat mogileński	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	4.	Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych oraz chodników m.in.:	Zarząd Dróg Powiatowych Mogilno	2021-2030	Wg wartości projektów	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	4.1	Przebudowa drogi powiatowej nr 2453C Strzelno – Wójcin – gr. woj. (Kownaty)	Zarząd Dróg Powiatowych Mogilno	2021	1 300 000,00	Budżet Powiatu, Fundusz Dróg Samorządowych
	4.2	Przebudowa drogi powiatowej nr 2453C Strzelno – Wójcin – gr. woj. (Kownaty)	Zarząd Dróg Powiatowych Mogilno	2022	1 200 000,00	Budżet Powiatu, Fundusz Dróg Samorządowych
	4.3	Przebudowa drogi powiatowej nr 2408C Niestronno – Mogilno	Zarząd Dróg Powiatowych Mogilno	2023	2 500 000,00	Budżet Powiatu, Fundusz Dróg Samorządowych
	4.4	Modernizacja chodnika na skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 2433C Żabienko – Gębice i nr 2432C Marcinkowo – Łososniki – gr. woj. (Trzemżal) w m. Marcinkowo wraz z budową zatoki autobusowej	Zarząd Dróg Powiatowych Mogilno	2021	90 000,00	Budżet Powiatu
	4.5	Modernizacja dróg powiatowych: a) nr 2408C Niestronno – Mogilno odc. W m. Wieniec b) nr 2426C Mogilno – Strzelce odc. W m. Czarnotul c) nr 2342C Wenecja – Dąbrowa odc. W m. Dąbrowa d) nr 2350C Rudunek – Niestronno – Dąbrowa odc. Parlin – Dąbrowa e) nr 2443C Rzadkwin – Ciechrz odc. W m. Ciechrz f) nr 2459C Jeziora Wielkie – Siedlimowo – gr. Woj. (Wtórek) odc. Siedlimowo – gr. Woj.(Wtórek)	Zarząd Dróg Powiatowych Mogilno	2021	a) 414 000,00 b) 225 000,00 c) 55 000,00 d) 248 000,00 e) 148 000,00 f) 95 000,00 g) 184 000,00 h) 61 000,00 i) 27 000,00	Budżet Powiatu

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
		g) nr 2581C Kruszwica – Włostowo – Krzywe Kolano odc. Włostowo – Gopło h) nr 2413C Wiecanowo – Szczeglin odc. W m. Dąbrówka i) nr 2410C Niestronno – Józefowo				
	5.	Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego m.in.:	Powiat mogileński	2021-2028	Wg wartości projektów	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	5.1	Dokumentacja na przebudowę drogi nr 2408C Niestronno – Mogilno wraz z budową ścieżki pieszo-rowerowej od km 7+820 do km 10+173	Zarząd Dróg Powiatowych Mogilno	2021	250 000,00	Budżet Powiatu
Zagrożenia hałasem	1.	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche" nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne, upłynnienie ruchu, strefa ograniczonej prędkości, odpowiednie zapisy w SIWZ)	Zarząd Dróg Powiatowych Mogilno	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	2.	Nadzór nad stacjami kontroli pojazdów	Powiat mogileński	2021-2028	W ramach działalności	Budżet Powiatu
Pola elektromagnetyczne	1.	Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń	Powiat mogileński	2021-2028	W ramach działalności	Budżet Powiatu
Gospodarowanie wodami	1.	Dotacje dla Gminnych Spółek Wodnych na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności na utrzymanie i eksploatację urządzeń melioracji szczegółowych	Powiat mogileński	2021-2028	20 000,00 (kwota na 2021 r.)	Budżet Powiatu
	2.	Realizacja projektu pn. „Mała retencja w Powiecie Mogileńskim"	Powiat mogileński	2021-2028	Koszty nie zostały jeszcze oszacowane	Budżet Powiatu, Środki unijne

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
Zasoby geologiczne	1.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin na etapie wydawania koncesji	Powiat mogileński	2021-2028	W ramach działalności	Budżet Powiatu
	2.	Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	Powiat mogileński	2021-2028	W ramach działalności	Budżet Powiatu
Gleby	1.	Identyfikacja potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powierzchni ziemi, aktualizacja wykazu historycznych zanieczyszczeń ziemi	Powiat mogileński	2021-2028	W ramach działalności	Budżet Powiatu
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	1.	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, przetwarzania odpadów oraz wytwórców odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Powiat mogileński	2021-2028	W ramach działalności	Budżet Powiatu
Zasoby przyrodnicze	1.	Utrzymanie i urządzanie terenów zieleni m.in.:	Powiat mogileński	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu
	1.2	Nasadzenia drzew przy drogach powiatowych w ramach decyzji wydanych przez Wójtów Gmin	Powiat mogileński (Zarząd Dróg Powiatowych)	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu
	2.	Promocja powiatu w celu podniesienia atrakcyjności turystycznej	Powiat mogileński	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu
	3.	Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa w ramach podpisanych porozumień i umów z Nadleśnictwem Gołąbki i Nadleśnictwem Miradz	Powiat mogileński	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
Zagrożenia poważnymi awariami	1.	Rozbudowa systemu alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach	Powiat mogileński	2021-2028	W ramach zarządzania kryzysowego	Budżet Powiatu
Edukacja ekologiczna	1.	Promocja ochrony środowiska oraz kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa (gadżety promujące ochronę środowiska oraz ekologię, wykonane z materiałów przyjaznych środowisku, wspieranie akcji, pn. sprzątanie świata, organizowanie konkursów ekologicznych, rajdów, pikników, festynów)	Powiat mogileński	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu

Źródło: opracowanie własne.

W ramach Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego zaplanowano również zadania i inwestycje, które powiat będzie monitorować. Zadania te będą realizowane głównie przez gminy i inne jednostki działające w ochronie środowiska. Niektóre z zaplanowanych działań to zadania ciągłe, które realizowane są na bieżąco przez odpowiednie jednostki. Zadania inwestycyjne pochodzą z budżetu gminy na rok 2021, wieloletniej prognozy finansowej oraz z przeprowadzonej ankietyzacji poszczególnych jednostek.

Tabela 48 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	1.	Dotacje dla mieszkańców na wymianę kotłów wykorzystujących paliwa stałe i modernizację systemów ogrzewania m.in.:	Gminy	2021-2028	W zależności od możliwości budżetowych	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	1.1	Dotacja celowa na zmianę sposobu ogrzewania EKOPIEC	Gmina Dąbrowa	2021	32 500,00	Budżet gminy

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU - Robert Musidłowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	2.	Likwidowanie starych niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym na ogrzewanie proekologiczne w budynkach użyteczności publicznej m.in.:	Właściciele nieruchomości	2021-2028	Wg wartości projektów	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	2.1	Wymiana pieca c.o. w Środowiskowym Domu Samopomocy	Gmina Strzelno	2021	35 000,00	Budżet gminy
	3.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych oraz poprawa efektywności energetycznej m.in.:	Gminy, Właściciele nieruchomości	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet gminy, Środki własne, środki zewnętrzne, NFOŚiGW
	3.1	Termomodernizacja budynku hydroforni w miejscowości Krzekotowo	Gmina Dąbrowa	2021	235 000,00	Budżet Gminy, Środki unijne
	3.2	Opracowanie projektu termomodernizacji szkoły w m. Szczepanowo wraz ze zmianą ogrzewania	Gmina Dąbrowa	2021	50 000,00	Budżet gminy
	3.3	Termomodernizacja budynku SUW w Szczepanowie	Gmina Dąbrowa	2021-2023	105 875,00	Budżet Gminy, Środki unijne
	3.4	Przebudowa dachu Szkoły Podstawowej w Wójcinie oraz budynku pomocniczego	Gmina Jeziora Wielkie	2021	17 700,00	Budżet gminy
	4.	Rozbudowa sieci gazowej, w szczególności na obszarach pozbawionych tego typu infrastruktury m.in.	Gminy, operatorzy sieci gazowych	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	4.1	Opracowanie projektu technicznego instalacji gazowej: a) Budynek hydroforni w m. Szczepanowo, b) Budynek komunalny ośrodka zdrowia w Dąbrowie c) Budynek komunalny ul. Kasztanowa 12, 14 w Dąbrowie, d) Mieszkanie komunalne w m. Krzekotowo, e) Budynek świetlicy wiejskiej w m. Słaboszewo, f) Budynek Urzędu Gminy w Dąbrowie, g) Budynek przedszkola w m. Dąbrowa	Gmina Dąbrowa	2021	a) 10 000,00 b) 10 000,00 c) 20 000,00 d) 10 000,00 e) 10 000,00 f) 10 000,00 g) 10 000,00	Budżet gminy

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	5.	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej m.in.:	Operatorzy sieci ciepłowniczej	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	5.1	Rozbudowy sieci ciepłowniczej na terenie gminy Mogilno (III etap)	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2022 - 2023	400 000,00	Środki własne
	5.2	Zmiana ogrzewania z kotłowni gazowej na węzeł cieplny Dworcowa 3A	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2023 - 2024	800 00,00	Środki własne
	5.3	Rozbudowa ciepłowni przy ul. Polna 4	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2024 - 2026	1 500 000,00	Środki własne, dofinansowanie
	6.	Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym m.in.:	Gminy, Inwestorzy, mieszkańcy	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet gminy, Środki własne, środki zewnętrzne, NFOŚiGW
	6.1	Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku SUW w Krzekotowie – redukcja zużycia energii finalnej w wyniku zwiększenia efektywności energetycznej	Gmina Dąbrowa	2021-2023	320 000,00	Budżet gminy, Środki unijne
	6.2	Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku SUW w Szczepanowie – redukcja zużycia energii finalnej w wyniku zwiększenia efektywności energetycznej	Gmina Dąbrowa	2021-2023	320 000,00	Budżet gminy, Środki unijne
	7.	Budowa instalacji z wykorzystaniem OZE	Inwestorzy	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych oraz wydanych decyzji	Środki własne
	8.	Inwentaryzacja źródeł ciepła na terenie gmin	Gminy	2021-2026	Wg potrzeb	Budżet gminy

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	9.	Specjalistyczne doradztwo energetyczne w gminach – zatrudnienie doradców energetycznych lub ekodoradców	Gminy	2021-2026	Wg potrzeb	Budżet gminy
	10.	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg m.in.:	Zarządzający drogami	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, środki zewnętrzne
	10.1	Rozbudowa i wzmocnienie DK 62 na odc. Strzelno-Kobylniki	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	2022-2024	88 233 717,00	Budżet Państwa
	10.2	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 15 w m. Kwieciszewo	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	2022	6 033 000,00	Budżet Państwa
	10.3	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 15 w m. Strzelno	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	2022	12 568 720,00	Budżet Państwa
	10.4	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 254 na odcinku od km 27+130 do km 53+814	Zarząd Dróg Wojewódzkich Bydgoszcz	2021-2028	105 000 000,00	Budżet Województwa, Środki unijne
	10.5	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 255 na odcinku od km 13+998 do km 22+915	Zarząd Dróg Wojewódzkich Bydgoszcz	2021-2028	36 000 000,00	Budżet Województwa, Środki unijne
	10.6	Opracowanie dokumentacji technicznej dotyczącej: a) budowy drogi Słaboszewo-Słaboszewko, b) budowy chodnika w m. Parlinek c) modernizacji ul. Wiśniowej w Dąbrowie d) modernizacji ul. Szkolnej w m. Szczepanowo	Gmina Dąbrowa	2021	a) 30 000,00 b) 15 000,00 c) 15 000,00 d) 30 000,00	Budżet gminy
	10.7	Budowa obwodnicy zachodniej Mogilna (w tym na opracowanie projektu)	Gmina Mogilno	2021-2022 (realizacja od 2020 r.)	4 671 316,00	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	10.8	Kontynuacja budowy chodnika na ul. Wolności (do p. Rybackiej 80 m)	Gmina Mogilno	2021 (realizacja od 2020 r.)	57 498,00	Budżet gminy
	10.9	Projekt chodnika w m. Padniewko od posesji nr 284 do posesji nr 34 w kierunku Padniewa	Gmina Mogilno	2021	15 000,00	Budżet gminy
	10.10	Modernizacja ul. Reja w Mogilnie	Gmina Mogilno	2021	580 000,00	Budżet gminy,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
				(realizacja od 2020 r.)		Środki zewnętrzne
	10.11	Budowa drogi gminnej Padniewko – Wyrobki – Mogilno (ul. Wybudowania) wraz z doprojektowaniem końcowego odcinka	Gmina Mogilno	2021 (realizacja od 2020 r.)	116 850,00	Budżet gminy
	10.12	Przebudowa drogi gminnej stanowiącej ul. Jarzębinową w m. Świerkówiec	Gmina Mogilno	2021 (realizacja od 2016 r.)	71 955,00	Budżet gminy
	10.13	Opracowanie projektu budowy: a) Ul. Jasnej w Mogilnie b) Ul. Wesołej w Mogilnie c) Ul. Makowej w Chabsku d) Łącznika ul. Leszka Białego z ul. M. Konopnickiej w Mogilnie e) Ul. 17 Maja w Mogilnie	Gmina Mogilno	2021	a) 14 760,00 b) 14 760,00 c) 18 450,00 d) 18 450,00 e) 73 800,00	Budżet gminy
	10.14	Budowa odcinka ul. Łąkowej w Mogilnie	Gmina Mogilno	2021	160 000,00	Budżet gminy
	10.15	Projekt przebudowy drogi gminnej w: a) m. Wymysłowice b) ul. Jesionowa w Strzelnie	Gmina Strzelno	2021	a) 57 000,00 b) 62 000,00	Budżet gminy
	10.16	Przebudowa drogi gminnej: a) nr 140321C w m. Ciencisko b) m. Bożejewice dz. Nr 197 c) m. Rzadkwin	Gmina Strzelno	2021	a) 51 660,00 b) 29 520,00 c) 280 000,00	Budżet gminy
	10.17	Przebudowa drogi gminnej: a) Kościeszki – Siemionki b) Lenartowo – Barlinek c) Siedlimowo – Lenartowo d) Siemionki - Lachmirowice	Gmina Jeziora Wielkie	2021	1 346 886,00	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	11.	Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane	Zarządcy dróg	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	12.	Ograniczenie emisji wtórnej poprzez czyszczenie ulic i dróg na mokro oraz placów budów	Zarządzający drogami, Inwestorzy	2021-2028	W ramach działalności	Środki własne
	13.	Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego m.in.:	Zarządcy dróg, Gminy	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	13.1	Projekt budowy ścieżki rowerowej relacji Mogilno - Wiecanowo	Gmina Mogilno	2021 (realizacja od 2019 r.)	92 250,00	Budżet gminy

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU - Robert Mustdłowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	13.2	Budowa ścieżek rowerowych na ul. Narutowicza, Dworcowej, Hallera	Gmina Mogilno	2021 (realizacja od 2020 r.)	491 980,00	Budżet gminy
	14.	Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza - stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ograniczania stosowania wybranych systemów grzewczych oraz tworzenie korytarzy przewietrzania miast.	Gminy	2021-2026	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet gminy
	15.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów	Gminy, Straż Miejska	2021-2026	W ramach działalności	Budżet gminy
	16.	Budowa, modernizacja energooszczędnego oświetlenie dróg i ciągów pieszych m.in.:	Gminy	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet gminy
	16.1	Budowa lamp oświetleniowych na terenie gminy (uzupełnienie oświetlenia)	Gmina Dąbrowa	2021	30 000,00	Budżet gminy
	16.2	Budowa nowych punktów świetlnych	Gmina Mogilno	2021	250 000,00	Budżet gminy
	16.3	Dokumentacja techniczno-ekonomiczna oświetlenia drogowego na terenie Miasta i Gminy Strzelno	Gmina Strzelno	2021	34 000,00	Budżet gminy
	16.4	Poprawa jakości i efektywności oświetlenia drogowego w Wójcinie	Gmina Jeziora Wielkie	2021	50 000,00	Budżet gminy
	16.5	Dotacja celowa na modernizację oświetlenia w Przyjezierzu	Gmina Jeziora Wielkie	2021	12 000,00	Budżet gminy
	17.	Opracowanie aktualizacji Planów gospodarki niskoemisyjnej oraz realizacja zaplanowanych w nich działań	Gminy	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
Zagrożenia hałasem	1.	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. kładzenie cichej nawierzchni, zmniejszenie prędkości ruchu, zmiana tradycyjnych skrzyżowań na skrzyżowania o ruchu okrężnym, ekrany akustyczne, półtunele, szykany drogowe	Zarządzający drogami	2021-2028	W ramach rozpisywanych przetargów	Środki własne

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO
PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
Pola elektromagnetyczne	1.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
	2.	Ograniczenie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
Gospodarowanie wodami	1.	Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	Gminy, Gminne Spółki Wodne	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy, Środki własne
	2.	Dotacje na indywidualne systemy retencjonowania i zagospodarowania wód odpadowych	Gminy	2021-2028	W zależności od możliwości budżetowych	Budżet gminy
	3.	Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i rzek istotnych dla rolnictwa m.in.:	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	2021-2028	W ramach działalności	Środki własne, Środki zewnętrzne
	3.1	Kanał Mokre – roboty utrzymaniowe	PGW Wody Polskie, ZZ Inowrocław	2021	12 000,00	Dotacja
	3.2	Rzeka Noteć Zachodnia – roboty utrzymaniowe	PGW Wody Polskie, ZZ Inowrocław	2021	314 394,38	Dotacja
	3.3	Rzeka Panna – roboty utrzymaniowe	PGW Wody Polskie, ZZ Inowrocław	2021	39 252,24	Dotacja
	3.4	Rzeka Panna Północna – roboty utrzymaniowe	PGW Wody Polskie, ZZ Inowrocław	2021	57 899,24	Dotacja
	3.5	Rzeka Panna Południowa – roboty utrzymaniowe	PGW Wody Polskie, ZZ Inowrocław	2021	12 115,14	Dotacja
	3.6	Kanał Zachodni – roboty utrzymaniowe	PGW Wody Polskie, ZZ Inowrocław	2021	45 419,18	Dotacja

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	3.7	Kanał Chwałowo – roboty utrzymaniowe	PGW Wody Polskie, ZZ Inowrocław	2021	49 886,16	Dotacja
	3.8	Kanał Gać – roboty utrzymaniowe (roboty te częściowo zostaną przeprowadzone na terenie powiatu słupeckiego)	PGW Wody Polskie, ZZ Inowrocław	2021	15 050,35	Dotacja
	4.	Odtwarzania naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji	Gminy, Nadleśnictwa	2021-2028	W ramach działalności	Środki własne
Gospodarka wodno-ściekowa	1.	Budowa, rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej m.in.:	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	1.1	Zakup pompy do przepompowni ścieków	Gmina Dąbrowa	2021	20 000,00	Budżet gminy
	1.2	Rozbudowa sieci wodociągowej: a) Dz. Nr 23/2 obręb Padniewo b) Dz. Nr 242 obręb Wylatowo	Gmina Mogilno	2021 (realizowany od 2019)	a) 49 476,60 b) 32 224,21	Budżet gminy
	1.3	Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy sieci wodociągowej: a) Dz. Nr 131/45 obręb Stawiska b) Dz. Nr 45, 46 obręb Wszedzień	Gmina Mogilno	2021	a) 13 000,00 b) 14 000,00	Budżet gminy
	1.4	Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy sieci kanalizacji sanitarnej dz. Nr 5/105 obręb Dąbrówka	Gmina Mogilno	2021	13 000,00	Budżet gminy
	1.5	Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Przemysłowej w Mogilnie	Gmina Mogilno	2021	35 000,00	Budżet gminy
	1.6	Przebudowa kanalizacji miasta Strzelno – etap II – ul. Gimnazjalna i Powstania Wielkopolskiego	Gmina Strzelno	2021	1 284 351,04	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	1.7	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Powstania Wielkopolskiego i Gimnazjalnej w Strzelnie	Gmina Strzelno	2021-2023	2 200 000,00	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	1.8	Przebudowa wraz z rozbudową systemu kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Jeziora Wielkie	Gmina Jeziora Wielkie	2021-2028	4 726 827,86	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	1.9	Projekt sieci wodociągowej łączącej SUW Wasielewko z SUW Wylatowo	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021	20 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Mustałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	1.10	Budowa sieci wodociągowej łączącej SUW Wasielewko z SUW Wylatowo	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2023	400 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	1.11	Zdalny odczyt wodomierzy	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021-2024	480 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	1.12	Montaż zasuw strefowych na sieciach wodociągowych	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021-2025	150 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	1.13	Modernizacja sieci wodociągowej Kwieciszewo	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2024	112 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody m.in.:	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.1	Zakup pompy na hydrofornię	Gmina Dąbrowa	2021	20 000,00	Budżet gminy
	2.2	Wykonanie projektu budowy Stacji Uzdatniania Wody w Golejewie	Gmina Jeziora Wielkie	2021	70 000,00	Budżet gminy
	2.3	Dotacja do studni głębinowej	Gmina Jeziora Wielkie	2021	10 000,00	Budżet gminy
	2.4	Modernizacja ujęcia wody w Padniewie	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021	430 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.5	Projekt i budowa studni głębinowej w Padniewie	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021	150 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	2.6	Wymiana agregatu prądotwórczego w SUW Szczeglin	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021	150 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.7	Modernizacja budynku ujęcia w Wasielewku	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021	15 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.8	Projekt modernizacji technologii uzdatniania wody w SUW Szczeglin	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2022	100 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.9	Modernizacja ujęcia w Kwieciszewie	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2022-2023	3 330 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.10	Modernizacja przepompowni wody w Dębnie	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2022-2023	50 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.11	Modernizacja technologii ujęcia w SUW Szczeglin	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2023-2025	1 200 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.12	Wykonanie projektu modernizacji ujęcia w Wylatowie	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2024	50 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.13	Modernizacja ujęcia Wylatowo	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki	2025	350 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
			Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie			
	2.14	Modernizacja budynku SUW w Niestronnie	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2024	60 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.15	Montaż zestawu hydroforowego w SUW Niestronno	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2025	40 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	3.	Budowa, modernizacja sieci kanalizacji deszczowej, systemów zagospodarowania wód opadowych	Gminy	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	4.	Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków m.in.:	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	2021-2028	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	4.1	Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Mogilnie	Gmina Mogilno	2021 (realizacja od 2017 r.)	34 218 167,06	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	4.2	Zakup linii do odwadniania osadów z prasą ślimakową	Gmina Mogilno	2021 (realizacja od 2020 r.)	1 298 914,12	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	4.3	Modernizacja przepompowni ścieków pomocniczych na terenie Padniewka	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021	240 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	4.4	Modernizacja turbiny napowietrzającej w oczyszczalni ścieków w Gębicach	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2021	70 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	4.5	Montaż systemu powiadamiania na przepompowniach ścieków w Padniewku	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2022	20 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	4.6	Modernizacja przepompowni ścieków pomocniczych w Dąbrówce oraz montaż systemu powiadamiania	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2022	55 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	4.7	Wymiana sitopiaskownika w oczyszczalni Gębice	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie	2022	450 000,00	Środki własne, Środki zewnętrzne
	5.	Prowadzenie ewidencji i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
	6.	Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	2021-2028	W zależności od możliwości budżetowych	Budżet gminy
Zasoby geologiczne	1.	Ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
Gleby	1.	Ochrona gruntów rolnych o najlepszych klasach bonitacyjnych przed zmianą ich zagospodarowania poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
	2.	Promocja i rozwój agroturystyki oraz rolnictwa ekologicznego	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
	3.	Promowanie działań rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz dobrych praktyk rolnych	ARiMR, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	2021-2028	W zależności od potrzeb	Środki własne, Środki zewnętrzne
	4.	Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywrócenie funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej	Właściciele terenów	2021-2028	W zależności od potrzeb	Środki własne, Środki zewnętrzne

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	1.	Minimalizacja ilości składowanych odpadów i osiąganie przez gminy wymaganych poziomów recyklingu i odzysku poszczególnych frakcji odpadów	Gminy	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet gminy
	2.	Budowa nowych PSZOK i rozbudowa lub modernizacja istniejących PSZOK m.in.:	Gminy	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet gminy
	2.1	Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą dla Gminy Strzelno	Gmina Strzelno	2021	1 455 221,49	Budżet gminy
	2.2	Rozbudowa PSZOK na terenie gminy Mogilno	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (Zakład Usług Komunalnych)	2022-2023	950 000,00	Środki własne, Środki unijne NFOŚiGW, WFOŚiGW
	3.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
	4.	Likwidacja „dzikich wysypisk" odpadów i oczyszczanie miejsc zaśmieconych m.in.:	Gminy	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet gminy
	4.1	Etapowe usuwanie odpadów (w tym odpadów niebezpiecznych) z działki ewid. nr 111 i 112 obręb Wszedzień, gmina Mogilno	Gmina Mogilno	2021-2024	W zależności od potrzeb	Budżet gminy
	5.	Rekultywacja składowisk odpadów m.in.:	Gminy, Właściciele składowisk	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet gminy, Środki własne
	5.1	Rekultywacja składowiska odpadów Szerzawy	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (Zakład Usług Komunalnych)	2021-2030	100.000,00	Środki własne, Środki unijne NFOŚiGW, WFOŚiGW
	6.	Dotacje dla mieszkańców na demontaż i unieszkodliwianie odpadów azbestowych	Gminy	2021-2032	W zależności od możliwości budżetowych	Środki własne właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW, Budżet gminy

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Mustułowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
	7.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu bazaazbestowa.gov.pl	Gminy	2021-2032	W ramach działalności	Budżet gminy
	8.	Modernizacja stacji przeładunkowej Szerzawy	Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (Zakład Usług Komunalnych)	2021-2022	150 000,00	Środki własne, Środki unijne NFOŚiGW, WFOŚiGW
Zasoby przyrodnicze	1.	Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
	2.	Ochrona istniejących form ochrony przyrody (w tym pomników przyrody) oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane	Gminy	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet gminy
	3.	Realizacja planu urządzenia lasu dla nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej m.in.:	Lasy Państwowe	2021-2028	W ramach opracowań planistycznych	Środki własne
	3.1	Zadania gospodarcze z zakresu ochrony lasu i przyrody	Nadleśnictwo Gołąbki	2021-2028	500 000,00	Środki własne
	4.	Promocja powiatu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego m.in.:	Gminy, Nadleśnictwa	2021-2028	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet gminy, środki zewnętrzne
	4.1.	Zadania gospodarcze z zakresu utrzymania obiektów turystycznych	Nadleśnictwo Gołąbki	2021-2028	30 000,00	Środki własne
	5.	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach, wykonywanie nowych nasadzeń drzew	Gminy	2021-2028	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet gminy NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
	6.	Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne	Gminy	2021-2028	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet gminy NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki zewnętrzne

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
Zagrożenia poważnymi awariami	1.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej	Gminy	2021-2028	W ramach działalności	Budżet gminy
	2.	Dofinansowanie Państwowej Straży Pożarnej na niezbędny sprzęt i wyposażenie m.in.:	Gminy	2021-2028	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	2.1	Dotacja celowa dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Gębicach na dofinansowanie zakupu motopompy pożarniczej	Gmina Mogilno	2021	11 177,63	Budżet gminy
Edukacja ekologiczna	1.	Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, działania informacyjne i szkoleniowe) związane z ochroną powietrza	Gminy	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	2.	Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami	Gminy	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet gminy, Środki zewnętrzne
	3.	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	Gminy, Nadleśnictwa	2021-2028	W zależności od potrzeb	Budżet gminy, Środki własne, Środki zewnętrzne
Monitoring środowiska	1.	Monitoring stanu jakości środowiska na terenie powiatu	GIOŚ, PIG-PIB	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska: – zapewnienie przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska: prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska oraz decyzji na korzystanie ze środowiska Zapobieganie potencjalnemu zanieczyszczeniu środowiska: kontrola zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) i zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR)	WIOŚ w Bydgoszczy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Źródło: opracowanie własne.

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

8. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Instrumenty służące realizacji programu ochrony środowiska wynikają między innymi z ustaw: Prawo ochrony środowiska, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o lasach, o ochronie gruntów rolnych i leśnych, prawo wodne, prawo łowieckie, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Wyróżnić można tu instrumenty finansowe, prawne, społeczne i strukturalne.

8.1. Instrumenty finansowe

Posiadanie odpowiednich środków finansowych na realizację Programu jest niezbędnym warunkiem wdrożenia polityki środowiskowej powiatu. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska: za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, za pobór wód powierzchniowych i podziemnych, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi i za składowanie odpadów,
- administracyjne kary pieniężne wymierzane w drodze decyzji przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska za:
  - przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzajów gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza,
  - przekroczenie określonych w pozwoleniu ilości, stanu lub składu ścieków,
  - naruszenie warunków decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów albo decyzji określającej miejsce i sposób magazynowania odpadów, wymaganych przepisami o odpadach, co do rodzaju i sposobu składowania lub magazynowania odpadów,
  - przekroczenie określonych w pozwoleniach poziomów hałasu.
- administracyjne kary pieniężne wymierzane w drodze decyzji przez Wody Polskie za:
  - przekroczenie określonych w pozwoleniu na pobór wód ilości pobranej wody
- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane negatywnym oddziaływaniem na środowisko, stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego,
- odpowiedzialność karna zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi,
- odpowiedzialność administracyjna – jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko, organ ochrony środowiska może w drodze decyzji nałożyć obowiązek: ograniczenia oddziaływania na środowisko, przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

Wsparcie na inwestycje z dziedziny ochrony środowiska uzyskać można z:

- budżetu państwa na inwestycje ponadregionalne, np. inwestycji z zakresu gospodarki wodnej,
- funduszy ekologicznych takich jak: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- banków – niskooprocentowane kredyty inwestycyjne m.in. Bank Ochrony Środowiska, Bank Gospodarstwa Krajowego,
- fundacji i agencji np. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- partnerstwa publiczno – prawnego i publiczno – prywatnego,
- funduszy zagranicznych np. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, Program LIFE – program działań na rzecz środowiska i klimatu, Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

8.2. Instrumenty prawne

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których powiat może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne – wynikają z obowiązujących przepisów prawnych. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia na podmioty określonych obowiązków i postanowień.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje o warunkach zabudowy lub ustalające lokalizacje inwestycji celu publicznego,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musiałowski

- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowisko.
- monitoring jakości stanu środowiska, prowadzony jako badania jakości środowiska oraz ilości zasobów środowiska.

8.3. Instrumenty społeczne

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

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie" czyli szkolenia, warsztaty, konsultacje, kampanie edukacyjne oraz współpraca i partnerstwo między władzami samorządowymi a społeczeństwem.
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych: środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty, strategie i plany działań, systemy zarządzania środowiskiem, oceny wpływu na środowisko (udział społeczeństwa w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko).
3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizacje zrównoważonego rozwoju:
   - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
   - regulacje cenowe,
   - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
   - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
   - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
   - wskaźniki równowagi środowiskowej,
   - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
   - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Ważna dla ochrony środowiska jest współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wczesne informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

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

8.4. Instrumenty strukturalne

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne, np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska.

W programach tych powinny być uwzględnione, z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie powiatu wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniu lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju powiatu, który winien nawiązywać do:

- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu, w szczególności na poziomie poszczególnych miast i gmin, wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

9. MONITOROWANIE, SPRAWOZDAWCZOŚĆ, EWALUACJA ORAZ AKTUALIZACJA

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań;
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji Programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego niezbędna jest współpraca i okresowa wymiana informacji pomiędzy powiatem, gminami a Generalnym Inspektoratem Ochrony Środowiska (przy udziale Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy) oraz innymi podmiotami prowadzącymi monitoring środowiska lub wybranych jego komponentów.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników),
- monitoring jakościowy - dla zadań, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione.

Za etap ewaluacji obejmujący monitoring i sprawozdawczość odpowiedzialny jest Zarząd Powiatu. Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.), Zarząd Powiatu jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia Radzie Powiatu i przekazuje organowi wykonawczemu województwa.

Głównymi odbiorcami efektów realizacji Programu są mieszkańcy powiatu, którzy bezpośrednio lub pośrednio będą korzystać z powstałych efektów rzeczowych oraz środowiska jako takiego.

9.1. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad programem ochrony środowiska

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje), które uczestniczą w tworzeniu projektu Programu lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego realizacji i eksploatacji. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych:
Interesariuszami wewnętrznymi są:

- Starostwo Powiatowe w Mogilnie (Zarząd Powiatu, Rada Powiatu, Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska),

Interesariusze zewnętrzni to:

- Urzędy Miast i Gmin powiatu mogileńskiego,
- Mieszkańcy powiatu,
- Przedsiębiorstwa z terenu powiatu,
- instytucje publiczne działające na terenie powiatu mogileńskiego – zwłaszcza te o powiatowym zasięgu działania, np. nadleśnictwa, WIOŚ, PSSE, Zarząd Zlewni,
- Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.

Udział mieszkańców i przedsiębiorców z terenu powiatu był realizowany poprzez konsultacje społeczne. Program podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego a następnie uchwalany jest przez Radę Powiatu.

10. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla powiatu mogileńskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 został sporządzony w celu realizacji na szczeblu powiatu polityki ochrony środowiska zbieżnej z najważniejszymi dokumentami strategicznymi i programowymi (krajowymi i wojewódzkimi). Jest to

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

podstawowe narzędzie do realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska na terenie powiatu.

Niniejszy dokument jest kolejnym Program, ostatni został przyjęty uchwałą nr XXVI/146/17 Rady Powiatu Mogileńskiego z dnia 10 marca 2017 roku w sprawie uchwalenia Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego.

We wstępie przedstawiono podstawy prawne i metodykę opracowania dokumentu. Zostały wypisane cele jakie zostały przyjęte w dokumentach strategicznych, sektorowych i o charakterze programowym obowiązujące na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

W kolejnym rozdziale przedstawiono ogólną charakterystykę powiatu mogileńskiego oraz opisano stan środowiska na terenie powiatu dla poszczególnych obszarów interwencji (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, edukacja ekologiczna). W każdym obszarze interwencji przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia (analiza SWOT). Opisano zrealizowane zadania w latach 2019-2020, obejmujące swoim zakresem szeroko rozumianą ochronę środowiska. Poniżej przedstawiono niektóre informacje dotyczące stanu środowiska naturalnego.

Co roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska bada jakość powietrza na terenie całego województwa, które jest podzielone na strefy. Powiat mogileński przynależy do strefy kujawsko-pomorskiej. Strefa ta w 2019 roku, pod kątem ochrony zdrowia, została zaliczona do klasy C. Klasa ta wynika z przekroczenia dopuszczalnych norm dla pyłu zawieszonego PM10, pyłu zwieszonego PM2,5 (II faza) i benzo(a)pirenu w pyle PM10. Była również przekroczona wartość poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Dokonano również oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin. Strefa kujawsko-pomorska uzyskała klasę C ze względu na przekroczone wartości dla ozonu (zarówno poziom docelowy jak i poziom celu długoterminowego). W związku z przekroczeniem dopuszczalnych norm dla poszczególnych zanieczyszczeń opracowano program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej. Na jakość powietrza w powiecie decydujący wpływ ma emisja powierzchniowa związana z emisją zanieczyszczeń z kotłowni i pieców (tzw. niska emisja), emisja liniowa związana z ruchem pojazdów oraz emisja punktowa z zakładów przemysłowych jak również emisja napływowa z sąsiednich powiatów.

Na terenie powiatu energia ze źródeł odnawialnych pozyskiwana jest z instalacji fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych.

Dominującym źródłem hałasu w powiecie jest ruch drogowy. Ostatnie badania poziomu hałasu wykonano w Strzelnie w 2017 roku. Wówczas nie zostały dotrzymane dopuszczalne normy poziomu hałasu zarówno dla pory dnia jak i nocy. Z generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego w 2015 roku wynika, że po drogach krajowych na terenie powiatu przejechało średni 10,5 tys. pojazdów w ciągu dobry. Największy ruch został odnotowany na drodze wojewódzkiej nr 254 w Mogilnie, gdzie przejechało 12 tys. pojazdów na dobę. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd, tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany.

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są napowietrzne sieci energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie powiatu mogileńskiego pomiary poziomów pól elektromagnetycznych zostały wykonane w miejscowościach: Mogilno, Dąbrowa, Strzelno i Jeziora Wielkie. Z wykonanych pomiarów wynika, że nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych.

Powiat mogileński leży w zlewni dziesięciu jednolitych części wód rzecznych oraz wyznaczono sześć jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. W latach 2017-2019 przebadano 4 jcwp rzeczne i 5 jcwp jezior Ich stan określono jako zły. Na terenie powiatu wydzielono dwie Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerach: GW600042, GW600043. Na terenie powiatu wody podziemne były badane w trzech punktach pomiarowych. Z ostatnich badań z 2020 roku wynika, że wody podziemne były zadowalającej jakości. Ich jakość nie uległa zmianie od 2016 roku.

Powiat jest bardzo dobrze zwodociągowany. Stopień zwodociągowania wynosił na koniec 2019 roku 99,5%. Dostępność do kanalizacji sanitarnej jest zdecydowanie gorsza, bo stopień skanalizowania wynosił 58,2%. Na terenie powiatu funkcjonuje 5 oczyszczalni ścieków komunalnych. Woda dla mieszkańców ujmowana jest z 22 ujęć.

Powiat jest zasobny w złoża surowców mineralnych, udokumentowane są złoża soli kamiennej, piasków i żwirów oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Występuje łącznie 12 złóż, z czego eksploatacja prowadzona jest na 3 złożach, na jednym złożu eksploatacja prowadzona jest okresowo. Wydobywanie kopalin odbywa się na podstawie wydanych koncesji.

System gospodarowania odpadami na terenie poszczególnych gmin opiera się na założeniach wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Na terenie gmin odpady komunalne odbierane są w systemie workowym i pojemnikowym. Funkcjonują również PSZOKi (w 3 gminach) do których mieszkańcy mogą oddawać wybrane frakcje odpadów. W 2019 roku odebrano łącznie 15 572,197 Mg, z czego 67,67% stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. W 2019 roku każda gmina miała jakiś problem z osiągnięciem wymaganych poziomów ograniczania masy odpadów i poziomów

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

recyklingu. Gmina Dąbrowa i Strzelno miały problem z osiągnieciem poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Gmina Jeziora Wielkie nie osiągnęła poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gmina Mogilno nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Systematycznie usuwane są wybory zawierające azbest. Gminy mają opracowane programy usuwania wyrobów zawierających azbest. Do unieszkodliwienia pozostało jeszcze około 20 874,4 Mg wyrobów azbestowych.

Obszary prawnie chronione zajmują powierzchnię 10 577,07 ha powiatu co stanowi 15,7% powierzchni całego powiatu. W powiecie znajdują się: rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne i obszar Natura 2000. Na których występują liczne gatunki roślin, zwierząt i grzybów, które są chronione. W powiecie wyznaczono trzy korytarze ekologiczne: Pojezierze Żnińskie, Pojezierze Gnieźnieńskie, Puszcza Bydgoska – Dolina Warty, które pełnią funkcję uzupełniającą, łączącą obszary cenne przyrodniczo. Obszary leśne na terenie powiatu w 2019 roku zajmowały powierzchnię 11 073,97 ha. Lesistość wynosiła 16,4%.

Na podstawie analizy stanu środowiska na terenie powiatu oraz celów i kierunków działań określonych w strategicznych dokumentach i programach (krajowych, wojewódzkich, lokalnych) zestawiono dla powiatu mogileńskiego (w odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji) cele i kierunki interwencji.

Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza
Cel: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
Kierunki interwencji:

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,

Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm
Kierunki interwencji:

- Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu,

Cel: Adaptacja do zmian klimatu
Kierunki interwencji:

- Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg,
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Rozwój systemów ostrzeżeń,

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem
Cel: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska,

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
Kierunki interwencji:

- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami
Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód
Kierunki interwencji:

- Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,

Cel: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody
Kierunki interwencji:

- Zwiększanie retencji wodnej,

Cel: Przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi
Kierunki interwencji:

- Ochrona przed powodzią i lokalnymi podtopieniami,
- Ochrona przed suszą i deficytem wody,

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa -
Cel: Wyrównywanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenie powiatu
Kierunki interwencji:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków,

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Cel: Ograniczanie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin
Kierunki interwencji:
- Zarządzanie zasobami geologicznymi,

Obszar interwencji – Gleby
Cel: Dobra jakość gleb
Kierunki interwencji:
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
Kierunki interwencji:
- Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko,

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze
Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej
Kierunki interwencji:
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Cel: Zwiększenie lesistości powiatu i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych
Kierunki interwencji:
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami
Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnych awarii
Kierunki interwencji:
- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej,

Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna
Cel: Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa
Kierunki interwencji:
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Obszar interwencji – Monitoring środowiska
Cel: Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska
Kierunki interwencji:
- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Określono także zadania, zarówno własne powiatu, jak i zadania innych jednostek działających na terenie powiatu (głównie dla gmin). Realizacja tych zadań powinna ułatwić i przyspieszyć osiągnięcie zaplanowanych celów. Zadania wraz z szacunkowymi kosztami oraz potencjalnymi źródłami finansowania zostały przedstawione w harmonogramie na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Przedstawiono również system realizacji programu. Wymieniono instytucje zaangażowane w realizację Programu, procedury monitoringu oraz wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad Programem.

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

SPIS SKRÓTÓW

b.d.- brak danych
BEiŚ - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko"
DSRK - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju
dB – decybele
DK – droga krajowa
DW – droga wojewódzka
Dz.U. – dziennik ustaw
GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
JCWP – jednolite części wód powierzchniowych
JCWPd – jednolite części wód podziemnych
KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OZE – odnawialne źródła energii
OUG- Okręgowy Urząd Górniczy
PGW - Plan gospodarowania wodami
PSD – poniżej stanu dobrego
PPD – poniżej potencjału dobrego
POP – Program ochrony powietrza
POŚ – program ochrony środowiska
PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
PUP – Powiatowy Urząd Pracy
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ZDW –Zarząd Dróg Wojewódzkich

SPIS TABEL

Tabela 1 Powierzchnia gmin w powiecie mogileńskim 17
Tabela 2 Struktura użytkowania gruntów w powiecie 18
Tabela 3 Liczba ludności w 2019 roku 19
Tabela 4 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu w 2020 roku 21
Tabela 5 Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w 2019 roku na stacji pomiarowej w Mogilnie 26
Tabela 6 Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej w 2019 roku dla poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona zdrowia ludzi 26
Tabela 7 System cieplny zarządzany przez Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mogilnie 31
Tabela 8 Kotłownie i sieć cieplna na terenie powiatu 31
Tabela 9 Sieć gazowa na terenie powiatu 32
Tabela 10 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu mogileńskiego 33
Tabela 11 Planowane przedsięwzięcia w zakresie odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu – elektrownie słoneczne 35
Tabela 12 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku – wskaźniki stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem 39
Tabela 13 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku – wskaźniki mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby . 39
Tabela 14 Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w Strzelnie w 2017 roku 41
Tabela 15 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN} w Strzelnie w 2017 roku 42
Tabela 16 Średni dobowy ruch roczny w 2015 roku na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu 42
Tabela 17 Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} i L_N – droga krajowa nr 15 powiatu mogileńskiego 43

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski

Tabela 18 Odbiorcy i zużycie energii elektrycznej w powiecie w latach 2016 i 2019 47
Tabela 19 Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w latach 2008-2018 47
Tabela 20 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu mogileńskiego 49
Tabela 21 Wykaz cieków na terenie powiatu mogileńskiego 51
Tabela 22 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód rzek w latach 2017-2019 52
Tabela 23 Wykaz jezior na terenie powiatu mogileńskiego 53
Tabela 24 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód jezior na terenie powiatu w latach 2017-2019 54
Tabela 25 Melioracje na terenie powiatu 58
Tabela 26 Wykaz budowli piętrzących na terenie powiatu mogileńskiego 58
Tabela 27 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu 60
Tabela 28 Jakość wód podziemnych – monitoring diagnostyczny w latach 2016-2020 62
Tabela 29 Sieć wodociągowa w powiecie w 2019 roku 63
Tabela 30 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2019 roku 64
Tabela 31 Ujęcia wody na terenie powiatu 64
Tabela 32 Sieć kanalizacyjna w powiecie w 2019 roku 66
Tabela 33 Komunalne oczyszczalnie ścieków 67
Tabela 34 Złoża kopalin na terenie powiatu 69
Tabela 35 Wykaz wydanych obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin 70
Tabela 36 Kategoria agronomiczna gleb, odczyn i potrzeby wapnowania gleb na terenie powiatu na podstawie wykonanych badań w 2020 roku 72
Tabela 37 Zasobność gleb w makroelementy na terenie powiatu na podstawie wykonanych badań w 2020 roku 72
Tabela 38 Masa odebranych odpadów komunalnych w 2019 roku w poszczególnych gminach..... 75
Tabela 39 Osiągnięte przez gminy poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i ograniczania masy niektórych frakcji odpadów 76
Tabela 40 Masa wyrobów azbestowych pozostała do unieszkodliwienia na terenie powiatu 77
Tabela 41 Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu w latach 2019-2020 78
Tabela 42 Wykaz pomników przyrody na terenie powiatu 82
Tabela 43 Użytki ekologiczne na terenie powiatu 85
Tabela 44 Zestawienie powierzchni lasów w 2019 roku 91
Tabela 45 Cele i kierunki interwencji Programu oraz zadania proponowane do realizacji..... 108
Tabela 46 Wskaźniki monitorowania Programu 113
Tabela 47 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych powiatu mogileńskiego 117
Tabela 48 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych 120

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Położenie powiatu mogileńskiego w województwie kujawsko-pomorskim 17
Rysunek 2 Monitoring hałasu komunikacyjnego w Strzelnie (źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska) 41
Rysunek 3 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) (źródło: geoportal.gov.pl) 60
Rysunek 4 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu (źródło: geoportal.gov.pl) 61
Rysunek 5 Obszary prawnie chronione na terenie powiatu (źródło: geoportal.gov.pl) 80
Rysunek 6 Obszary Natura 2000 (źródło: geoportal.gov.pl) 90
Rysunek 7 Korytarze ekologiczne na terenie powiatu (źródło: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011) 91

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Struktura użytkowania gruntów w powiecie 18
Wykres 2 Zmiana liczby ludności w powiecie w latach 2016-2020 19

RADA POWIATU MOGILEŃSKIEGO

PRZEWODNICZĄCY RADY POWIATU
Robert Musidłowski