Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Nakło nad Notecią, 16.06.2026 r.

Zamawiający:
Powiat Nakielski
ul. Dąbrowskiego 54
89-100 Nakło nad Notecią

Wykonawca:
Westmor Consulting Urszula Wódkowska
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów:
Kierownik Projektu – Karolina Drzewiecka
Kierownik zespołu autorów prognozy

PODPIS ZAUFANY
KAROLINA
DRZEWIECKA
16.06.2026 12:24:20 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym

Konsultant – Martyna Ciska

PODPIS ZAUFANY
MARTYNA
CISKA
16.06.2026 14:41:04 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym

Analityk – Oliwia Machalska

PODPIS ZAUFANY
Oliwia
MACHALSKA
16.06.2026 14:43:26 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym

Spis treści

1. Podstawa prawna 4
2. Zakres prognozy 4
3. Zastosowane metody i wykorzystane materiały 5
4. Informacje o zawartości, głównych celach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 i powiązaniu ich z innymi dokumentami .6
4.1 Przedmiot i główne cele Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 6
4.2. Powiązanie Programu z dokumentami szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego, regionalnego i lokalnego 9
5. Charakterystyka ogólna Powiatu 36
6. Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem 39
6.1. Jakość powietrza 39
6.2. Klimat akustyczny 50
6.3. Pola elektromagnetyczne 79
6.4. Wody powierzchniowe i podziemne 83
6.5. Gleby i zasoby geologiczne 95
6.6. Zasoby przyrodnicze 109
6.7. Zagrożenia poważnymi awariami 132
6.8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochrony przyrody 134
7. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 136
8. Przewidywane oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 139
8.1 Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko 139
8.2 Przewidywane oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko 139
8.3 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 185
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 186
10. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie Programu 191
11. Napotkane trudności i luki w wiedzy 191
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 oraz częstotliwości jej przeprowadzania – monitoring 191
13. Konsultacje społeczne 201
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 201
Spis tabel i rysunków 203

1. Podstawa prawna

Przepisy 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. 2024 poz. 1112 ze zm.) zobowiązują do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (dalej sooś) projektów dokumentów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Zakres prognozy

Zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1) 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.

2) 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 dotyczące 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 bezpośrednie pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) 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 ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- 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.

Przedmiotowa Prognoza została wykonana zgodnie z zakresem określonym w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) oraz zgodnie z uzgodnieniem z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 08.12.2025 r. (znak: WOO.411.166.2025.AT) oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym z dnia 27.11.2025 r. (znak: NNZ.9022.4.114.2025) w Bydgoszczy co do zakresu i stopnia szczegółowości prognozy.

3. Zastosowane metody i wykorzystane materiały

Sporządzając przedmiotową Prognozę, w pierwszej kolejności przeanalizowano, czy zapisy ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 będą wspierały realizację celów określonych w dokumentach strategicznych odnoszących się do polityki energetycznej. Następnie dokonano oceny obecnego stanu środowiska w granicach administracyjnych Powiatu Nakielskiego oraz potencjalnych zmian w środowisku w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033.

Zidentyfikowano również potencjalne oddziaływania planowanych działań na środowisko, co zaprezentowano w postaci macierzy – w wierszach uwzględniono działania, a w kolumnach następujące elementy:

- obszary chronione, w tym obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- klimat akustyczny,
- zasoby naturalne,
- zabytki i dobra materialne.

Występowanie oddziaływania zaznaczono symbolem:

- **(+)** – realizacja działania spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja działania spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja działania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** – realizacja działania nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(+/0) –** realizacja działania może spowodować pozytywne oddziaływanie lub nie będzie wpływać w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(-/0) –** realizacja działania może spowodować negatywne oddziaływanie lub nie będzie wpływać w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

4. Informacje o zawartości, głównych celach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 i powiązaniu ich z innymi dokumentami

4.1 Przedmiot i główne cele Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Program Ochrony Środowiska, dla którego opracowano prognozę oddziaływania na środowisko zawiera:

- efekty realizacji dotychczasowego programu,

- ocenę stanu środowiska:
  - charakterystykę Powiatu pod względem: położenia administracyjnego i geograficznego, wyposażenia w infrastrukturę techniczną,
  - analizę stanu środowiska w granicach administracyjnych Powiatu w zakresie: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasu, pól elektromagnetycznych, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych i gleb, gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami,
- zagadnienia horyzontalne,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu,
- spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 przeanalizowano następujące obszary 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.

Cele określone w Programie Ochrony Środowiska zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 1. Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego
Pola elektromagnetyczne	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej
Zasoby geologiczne	Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
Gleby	Ochrona przed degradacją gleb

Obszar interwencji	Cel
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych
Zagrożenia poważnymi awariami	Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Źródło: Opracowanie własne

Analizując cele określone w Programie, oprócz oceny ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań przedstawionych w dokumentach krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz dokumentach na szczeblu lokalnym. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów zależy bowiem możliwość osiągnięcia celów określonych dla Powiatu Nakielskiego.

4.2. Powiązanie Programu z dokumentami szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego, regionalnego i lokalnego

Tabela 2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich; Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia: — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju; — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej; Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko: — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód; — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego; — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi; — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami; — Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)	Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020 w dniu 29.10.2013 r.	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: — Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: — Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza Cel: Poprawa klimatu akustycznego:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczenia ich wpływu	— Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990; Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii; Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.	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: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej; Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; 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 i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji; Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r.)	Cel: dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną; Cel: konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15, Cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, Cel: zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii, Cel: wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, Cel: ograniczenie emisji CO_2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, Cel: ograniczenie emisji SO_2 i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		Cel: ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, Cel: minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, Cel: zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.	
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)	Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych; Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii; Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza.
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030”	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym: Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska: — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne: — Kierunek interwencji 1.2. – rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	Kierunek interwencji: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)	Komunikat Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie Aktualizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza	Cele szczegółowe: — Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM2,5 także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia; — Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028	Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028	W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele: 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów, 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym zakresie ZPO żywności, 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych: a) 55% dla roku 2025, b) 60% dla roku 2030, c) 65% dla roku 2035, 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów: a) do 30% w roku 2025, b) do 20% w roku 2030, c) do 10% w roku 2035, 5) zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”, 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia, 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami, 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów, 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu, 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	Cele: — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	Cele: — rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii; — budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych; zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami.
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów 5 maja 2022 r. przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód.
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	Cele: — niepogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), — zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód;
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Priorytetem IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych JCW oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego przeanalizowania przyczyn braku zakładanego	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych JCW, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych JCW, które stan ten osiągnęły. W przypadku JCW, dla których został wykazany brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, przy jednoczesnym spełnianiu przesłanek dla przyznania odstępstw, przygotowane zostały szczegółowe uzasadnienia odstępstw w zakresie konieczności osiągnięcia celu środowiskowego wymaganych RDW.	— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Priorytetem IIaPGW na obszarze dorzecza Odry jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych JCW oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego przeanalizowania przyczyn braku zakładanego postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych JCW, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych JCW, które stan ten osiągnęły. W przypadku JCW, dla których został wykazany brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, przy jednoczesnym spełnianiu przesłanek dla przyznania odstępstw, przygotowane zostały szczegółowe uzasadnienia odstępstw w zakresie konieczności osiągnięcia celu środowiskowego, wymaganych RDW.	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych.
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	Cel główny: Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego: — Cel szczegółowy: wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią; — Cel szczegółowy: określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami; Cel główny: Obniżenie istniejącego ryzyka: — Cel szczegółowy: ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego; — Cel szczegółowy: ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe; Cel główny: Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym — Cel szczegółowy: budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe; — Cel szczegółowy: budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych.
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie	Cel główny: Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry	— Cel szczegółowy: zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi, — Cel szczegółowy: zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP. Cel główny: Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego: — Cel szczegółowy: zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi, — Cel szczegółowy: redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP, — Cel szczegółowy: redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP. Cel główny: Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych, — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych, — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi, — Cel szczegółowy: wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększenie jego skuteczności, — Cel szczegółowy: wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe, — Cel szczegółowy: zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.	— Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy	Cele szczegółowe: — skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, — zwiększenie retencji na obszarach dorzeczy, — edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy, — formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych.
Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+	Uchwała nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+	Cel główny: 1. Skuteczna edukacja Cele operacyjne: — Kształtowanie środowiska edukacyjnego Cel główny: 2. Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo Cele operacyjne: — Zdrowie — Sport i aktywność fizyczna	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		Cel główny: 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko Cele operacyjne: — Infrastruktura rozwoju społecznego — Środowisko przyrodnicze — Przestrzeń kulturowa — Przestrzeń dla gospodarki — Infrastruktura transportu — Infrastruktura techniczna — Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne — Potencjały endogeniczne Cel główny: 5. Spójne i bezpieczne województwo Cele operacyjne: — Transport publiczny — Cyfryzacja — Bezpieczeństwo — Współpraca dla rozwoju regionu	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego	Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego	Cel główny: Zbudowanie struktur funkcjonalno – przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia mieszkańców 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.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.
Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030	Uchwała nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r. w sprawie „Programu Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030”	Obszar interwencji – Ochrona klimatu i jakości powietrza — Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych. — Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu oraz poziomów celów długoterminowych ozonu. — Adaptacja do zmian klimatu. Obszar interwencji – zagrożenia hałasem — Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. — Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa. Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne — Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM). Obszar interwencji – gospodarowanie wodami — Zapobieganie utracie zasobów wodnych. — Minimalizowanie występowania suszy. — Ograniczenie ryzyka powodziowego. — Poprawa jakości wód. — Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej. Obszar interwencji – gospodarka wodno-ściekowa — Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości. — Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków. Obszar interwencji – zasoby geologiczne — Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin. — Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych. — Przeciwdziałanie rozwoju procesów osuwiskowych. Obszar interwencji – gleby — Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej). — Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: — Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze: — Prowadzenie zrównoważonej polityki przestrzennej uwzględniającej potrzeby zachowania walorów przyrodniczych obszarów o wysokim potencjale przyrodniczym. — Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa. — Ochrona korytarzy ekologicznych. — Zwiększenie zasobów zieleni leśnej Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku awarii	— Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego	Uchwała nr III/72/24 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 czerwca 2024 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego	Cel nr 1. Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych. — Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego. — Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym. Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych. — Kierunek 2.1 Obniżenie emisji hałasu szynowego. — Kierunek 2.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym. Cel nr 3. Utrzymanie emisji hałasu lotniczego na dotychczasowym poziomie. Cel nr 4. Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie. — Kierunek 4.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola. Cel nr 5. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu. — Kierunek 5.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego. — Kierunek 5.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem. — Kierunek5.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym. — Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu. — Kierunek 5.5 Monitoring realizacji działań wynikających z POH Zadania POH dla powiatu nakielskiego w perspektywie krótkoterminowej: Cel nr 5 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu — Kierunek 5.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu – Działanie: Kontrola stanu nawierzchni drogowych; – Działanie: Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych; – Działanie: W razie konieczności w przypadku rozbudowy drogi stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości.	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.
Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej - aktualizacja	Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy	Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	kujawsko-pomorskiej - aktualizacja		— Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza.
Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028	Uchwała nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”	Główne cele, wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami to: 1) Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji: — Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r., — 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., — Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności - działanie ciągłe, — Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, — Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., — Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe, — Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła, — Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych - działanie ciągłe, — Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi - do końca 2020 r., — Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 r., — Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 r., — Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe,	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami.

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022 r., — 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, — Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r. 2) Odpady powstające z produktów (poużytkowe): — Zapobieganie powstawaniu odpadów, — Zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych, — Unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa, — Ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, — Wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania, — Modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych. 3) Odpady niebezpieczne: — Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych, — Rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych. — Sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku, Minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie,	
Strategii Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014-2020+	Uchwała nr XLIII/451/2014 z dnia 29 października 2014 roku w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014-2020+,	Cel strategiczny 1 – CELE OPERACYJNE 1.1. Wykorzystanie potencjału gospodarczego powiatu 1.2. Dopasowanie kapitału ludzkiego do potrzeb lokalnego i regionalnego rynku pracy	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej;

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		1.3. Budowanie marki powiatu w regionie i zwiększenie atrakcyjności turystycznej powiatu Cel strategiczny 2 – CELE OPERACYJNE 2.1. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej 2.2. Wdrażanie standardów ochrony środowiska 2.3. Rozwój infrastruktury rekreacyjnej powiatu	— Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Kontrola jakości powietrza; — Kierunek interwencji: Ograniczenie wtórnej emisji pyłów do powietrza; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko: — Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności odprowadzania wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; — Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych i właściwe gospodarowanie wodami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka powodziowego poprzez planowanie przestrzenne; — Kierunek interwencji: Edukacja w zakresie ochrony zasobów wodnych; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; — Kierunek interwencji: Zwiększenie retencji wód opadowych; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Zwiększanie świadomości w zakresie ochrony wód; Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi: — Kierunek interwencji: Ograniczenie nielegalnego wydobycia kopalin; — Kierunek interwencji: Rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych; Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Wzmocnienie nadzoru nad gospodarowaniem odpadami; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie nielegalnemu składowaniu odpadów; — Kierunek interwencji: Ograniczenie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z azbestem; — Kierunek interwencji: Zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami; Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi; — Kierunek interwencji: Rozwój edukacji ekologicznej i zwiększanie świadomości przyrodniczej; — Kierunek interwencji: Zrównoważone zagospodarowanie terenów cennych przyrodniczo; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wzmocnienie systemu reagowania na zagrożenia i sytuacje kryzysowe.

Źródło: Opracowanie własne

5. Charakterystyka ogólna Powiatu

Powiat Nakielski położony jest w zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. W skład powiatu wchodzą cztery gminy miejsko-wiejskie tj. Kcynia, Mrocza, Nakło nad Notecią oraz Szubin, a także gmina wiejska Sadki. Powierzchnia Powiatu zajmuje1120,48 km^2 [1]. Powiat Nakielski znajduje się w odległości około 40,00 km od Bydgoszczy[2].

Powiat Nakielski sąsiaduje z:

— powiatem pilskim;
— powiatem wągrowieckim;
— powiatem żnińskim;
— powiatem bydgoskim;
— powiatem sępoleńskim[3].

Rysunek 1. Podział administracyjny Powiatu Nakielskiego

Źródło: https://powiat-nakielski.pl/artykuly/243/powiat-nakielski (dostęp: 13.03.2026 r.)

[1] Raport o stanie Powiatu Nakielskiego za 2024 rok
[2] https://www.google.com/maps (dostęp: 02.03.2026 r.)
[3] https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0 (dostęp: 02.03.2026 r.)

W latach 2020-2024 w Powiecie Nakielskim odnotowano systematyczne zmniejszanie się liczby mieszkańców. W 2020 r. liczba ludności wynosiła 83 894 osoby, natomiast w 2024 r. 82 435 osób, co oznacza spadek o 1 459 osób, czyli około 1,74% w analizowanym okresie. Zmiany miały charakter stopniowy i następowały w każdym kolejnym roku, co wskazuje na utrwaloną tendencję spadkową liczby mieszkańców Powiatu.

Tabela 3. Liczba ludności Powiatu Nakielskiego w latach 2020-2024

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	2024
Liczba ludności ogółem	83 894	83 412	83 148	82 874	82 435

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.03.2026 r.)

Powiat Nakielski zajmuje powierzchnię o charakterze zdecydowanie rolniczym. W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, w szczególności grunty orne, którym towarzyszą łąki i pastwiska. Istotny udział w zagospodarowaniu przestrzennym mają również lasy, stanowiące drugą co do wielkości kategorię użytkowania terenu. Pozostałe formy zagospodarowania, takie jak tereny zabudowane i zurbanizowane, grunty pod wodami oraz inne użytki, mają znacznie mniejsze znaczenie powierzchniowe. Taka struktura wskazuje na wyraźnie rolniczo-leśny charakter powiatu, przy ograniczonym udziale terenów o funkcjach miejskich i przemysłowych[4].

Na terenie Powiatu Nakielskiego funkcjonuje rozwinięta sieć infrastruktury drogowej. Kluczowe znaczenie w układzie komunikacyjnym ma droga ekspresowa S5 (będąca jednocześnie drogą europejską E261) oraz droga krajowa nr 10. Uzupełnieniem układu są drogi wojewódzkie, w tym m.in. drogi nr 241, 243, 246 oraz 247, które zapewniają powiązania pomiędzy Gminami Powiatu oraz z sąsiednimi jednostkami terytorialnymi. Układ drogowy uzupełniają drogi powiatowe i gminne, obsługujące ruch lokalny[5]. Długość dróg powiatowych i gminnych na terenie powiatu Nakielskiego została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 4. Długość dróg gminnych i powiatowych na terenie powiatu Nakielskiego w 2024 r. [km]

Drogi gminne według typu nawierzchni	
ogółem	740,70
o nawierzchni twardej	369,20
o nawierzchni twardej ulepszonej	250,40
o nawierzchni gruntowej	371,50
Drogi powiatowe wg typu nawierzchni	
o nawierzchni twardej	347,20
o nawierzchni twardej ulepszonej	341,10
o nawierzchni gruntowej	57,20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.03.2026 r.)

[4] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.
[5] https://www.google.com/maps (dostęp: 02.03.2026 r.)

Przez obszar powiatu nakielskiego przebiegają odcinki 3 następujących linii kolejowych:

- nr 18 Kutno – Piła Główna (linia pierwszorzędna dwutorowa),
- nr 281 Oleśnica – Chojnice (linia drugorzędna jednotorowa),
- nr 356 Poznań Wschód – Bydgoszcz Główna (linia drugorzędna jednotorowa)[6].

Na terenie powiatu nakielskiego linia kolejowa nr 18 jest aktywna i obsługuje zarówno ruch pasażerski, jak i towarowy. Linia nr 281 obsługuje tylko ruch towarowy przez Powiat. Natomiast linia nr 356 na terenie powiatu nakielskiego jest nieczynna[7].

Na obszarze powiatu nakielskiego znajduje się lądowisko Nakło nad Notecią, a najbliższe lotnisko to Bydgoszcz-Szwederowo[8].

Na terenie powiatu nakielskiego funkcjonują scentralizowane systemy ciepłownicze w Nakle nad Notecią oraz w Szubinie, których operatorem jest Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o. Systemy te obejmują ciepłownie wyposażone w kotły wodne opalane miałem węgla kamiennego oraz jednostki kogeneracyjne zasilane gazem ziemnym, umożliwiające jednoczesną produkcję ciepła i energii elektrycznej. Infrastruktura ta zapewnia dostawy ciepła sieciowego do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych na obszarach objętych siecią. Funkcjonowanie systemów ciepłowniczych wywiera korzystny wpływ na stan jakości powietrza, ponieważ źródła systemowe wyposażone są w wysokosprawne urządzenia oczyszczania spalin oraz podlegają stałemu nadzorowi i regulacjom środowiskowym. W przeciwieństwie do indywidualnych palenisk domowych, emisja zanieczyszczeń z ciepłowni jest kontrolowana i ograniczana przy zastosowaniu nowoczesnych technologii[9].

Pomimo obecności rozwiniętych systemów w dwóch największych ośrodkach miejskich, na obszarze powiatu nadal dominują indywidualne źródła ciepła o niewielkiej mocy, opalane głównie paliwami stałymi. Tego rodzaju ogrzewanie stanowi istotne źródło tzw. niskiej emisji, przyczyniającej się do pogorszenia jakości powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym. W związku z tym istotne znaczenie mają działania modernizacyjne prowadzone w ramach programów wsparcia, takich jak „Czyste Powietrze", ukierunkowane na poprawę efektywności energetycznej budynków oraz wymianę nieefektywnych źródeł ciepła[10].

Na terenie powiatu nakielskiego funkcjonuje rozbudowana infrastruktura elektroenergetyczna obejmująca sieci dystrybucyjne oraz elementy krajowego systemu przesyłowego. Operatorem

[6] https://www.mapa.plk-sa.pl/ (dostęp: 02.03.2026 r.)
[7] https://www.bazakolejowa.pl/ (dostęp: 02.03.2026 r.)
[8] https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1STEikPe5IwRNA84Q6OQEnzbui0c&hl=pl&femb=1&ll=53.0454 2830713217%2C20.285786308463578&z=7 (dostęp: 02.03.2026 r.)
[9] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.
[10] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.

systemu dystrybucyjnego jest Enea Operator Sp. z o.o., Oddział Dystrybucji Bydgoszcz. W jego zarządzie znajdują się linie wysokiego napięcia 110 kV, linie średniego napięcia 15 kV, linie niskiego napięcia 0,4 kV, a także stacje elektroenergetyczne 110/15 kV oraz 15/0,4 kV, zapewniające dostawy energii elektrycznej do odbiorców na terenie powiatu. Przez obszar powiatu przebiega również napowietrzna, dwutorowa linia elektroenergetyczna najwyższego napięcia 400 kV relacji Bydgoszcz Zachód – Piła Krzewina. Linia ta stanowi element krajowego systemu elektroenergetycznego, którego operatorem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Infrastruktura ta ma znaczenie ponadlokalne, zapewniając przesył energii w skali krajowej[11].

Stopień gazyfikacji Powiatu Nakielskiego na dzień 31.12.2024 r. wynosił 29,80%. Natomiast stopień gazyfikacji poszczególnych Gmin Powiatu przedstawiał się następująco: Miasto i Gmina Nakło nad Notecią (54,60%), Gmina Kcynia (35,10%), Gmina Szubin (16,80%). Gmina Sadki oraz Miasto i Gmina Mrocza nie są zgazyfikowane[12].

Przez teren powiatu nie przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia[13].

6. Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem

6.1. Jakość powietrza

Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze jest złożony, co sprawia, że precyzyjne wyznaczenie stref skażenia bywa trudne. Wiadomo jednak, że jakość powietrza w danym regionie jest ściśle powiązana z poziomem zanieczyszczeń występujących w innych miejscach. Zanieczyszczenia mogą być bowiem przenoszone na znaczne odległości, zwłaszcza przy sprzyjających warunkach atmosferycznych i w znacznym stopniu wpływać na ogólny poziom zanieczyszczeń w obszarach oddalonych od źródła emisji.

Główne źródła zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu związane są przede wszystkim z funkcjonowaniem indywidualnych źródeł ciepła w sektorze komunalno-bytowym oraz z emisją liniową pochodzącą z transportu drogowego. W strukturze emisji dominują zanieczyszczenia charakterystyczne dla spalania paliw stałych w gospodarstwach domowych, w szczególności pył zawieszony PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)piren. Istotne znaczenie mają również tlenki azotu, dwutlenek siarki oraz tlenek węgla, których emisja związana jest zarówno z procesami spalania w indywidualnych instalacjach grzewczych, jak i z ruchem pojazdów samochodowych. Zanieczyszczenia te mają w dużej mierze charakter tzw. niskiej emisji, która nasila się w okresie grzewczym i stanowi jedno z kluczowych wyzwań środowiskowych na obszarze powiatu.

Roczne oceny jakości powietrza, wykonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, ujmują wszystkie substancje, dla których obowiązek sporządzenia oceny wynika z rozporządzenia

[11] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.
[12] https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 12.03.2026 r.)
[13] https://mapa.gaz-system.pl/ (dostęp: 12.03.2026 r.)

Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2024 poz. 870). Są to substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje:

4. dwutlenek siarki (SO_2),
5. dwutlenek azotu (NO_2),
6. tlenek węgla (CO),
7. benzen (C_6H_6),
8. ozon (O_3),
9. pył zawieszony PM10 oraz zawarte w tym pyle metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
10. pył zawieszony PM2,5,

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się:

4. dwutlenek siarki (SO_2),
5. tlenki azotu (NO_X),
6. ozon (O_3).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
   - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
   - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM2,5, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 $\mu g/m^3$.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, województwo kujawsko-pomorskie podzielone jest na cztery strefy: aglomeracja bydgoska, miasto Toruń, miasto Włocławek oraz strefa kujawsko-pomorska. Powiat Nakielski, znajduje się w strefie kujawsko-pomorskiej, dla której rokrocznie przypisywane są klasy jakości powietrza. W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy kujawsko-pomorskiej[14].

[14] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO_2	NO_2	PM10	PM2,5		Pb	C_6H_6	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O_3	
					Faza I	Faza II									
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO_2	NO_x		
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024

W „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024” według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, strefa kujawsko-pomorska znalazła się w niekorzystnej klasie C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10. Wyznaczony na podstawie modelowania obszar przekroczeń tego poziomu objął powiat nakielski. Przekroczenie nastąpiło na terenie gminy miejsko-wiejskiej Nakło nad Notecią oraz w gminy miejsko-wiejskiej Kcynia. Strefa kujawsko-pomorska, a tym samym powiat nakielski, znalazł się również w niekorzystnej klasie (D2) ze względu na przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu. Dla pozostałych normowanych zanieczyszczeń na terenie strefy kujawsko-pomorskiej, w tym na obszarze powiatu nakielskiego, nie stwierdzono w ocenie rocznej przekroczeń poziomów dopuszczalnych oraz docelowych (klasa A)[15].

Na obszarze powiatu nakielskiego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi pomiary zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej przy ul. Świętego Wawrzyńca w Nakle nad Notecią. Na stacji wykonywane są pomiary następujących zanieczyszczeń: pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, tlenku węgla, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku azotu, benzenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(a,h)antracenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(j)fluorantenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(a)antracenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu, ołowiu, niklu, kadmu i arsenu[16].

[15] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[16] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Tabela 7. Zestawienie średnich rocznych stężeń zanieczyszczeń powietrza mierzonych metodami automatycznymi i manualnymi w roku 2024 w Nakle nad Notecią

Lokalizacja stacji	Metoda wykonywania pomiarów	Nazwa substancji	Stężenie średnie roczne [µg/m³]	Liczba pomiarów w 2024 roku (aut. – 1h, man. 24h)
Nakło nad Notecią, ul. Świętego Wawrzyńca	automatyczna	Dwutlenek azotu	13	8691
	automatyczna	Dwutlenek siarki	2	8626
	automatyczna	Pył zawieszony (PM10)	21	8724
	manualna	Pył zawieszony (PM10)	19	356
	automatyczna	Pył zawieszony (PM2,5)	16	8729
	automatyczna	Benzen	1	8705
	automatyczna	Tlenki azotu	20	8691
	automatyczna	Tlenek azotu	5	8691
	automatyczna	Tlenek węgla	329	8726
	manualna	Arsen	0,0007	356
	manualna	Kadm	0,0001	356
	manualna	Nikiel	0,0008	356
	manualna	Ołów	0,005	356
	manualna	Benzo(a)piren	**0,002**	356
	manualna	Benzo(a)antracen	0,0028	356
	manualna	Benzo(b)fluoranten	0,0021	356
	manualna	Benzo(j)fluoranten	0,0011	356
	manualna	Benzo(k)fluoranten	0,0011	356
	manualna	Dibenzo(a,h)antracen	0,0003	356
	manualna	Indeno(1,2,3-cd)piren	0,0026	356

*Kolorem **czerwonym** zaznaczono przekroczenia dopuszczalnych i docelowych stężeń średniorocznych.*
W przypadku pyłu zawieszonego podano w nawiasie:
- PM10 – pył zawieszony o średnicy równoważnej ziaren do 10 µm (Particulate Matter")
- PM2,5 – pył zawieszony o śrenicy ziaren do 2,5 µm.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Metodą uzupełniającą w stosunku do pomiarów zanieczyszczeń powietrza jest modelowanie matematyczne, realizowane przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy. Wobec tego stwierdzono, że na terenie powiatu, w roku kalendarzowym 2024 wartości stężeń średniorocznych substancji w powietrzu wyniosły[17]:

— **Powiat Nakielski:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 9 µg/m³ do 13 µg/m³;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = od 2 µg/m³ do 3 µg/m³;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 14 µg/m³ do 19 µg/m³;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 8 µg/m³ do 16 µg/m³;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = od 0,5 µg/m³ do 1 µg/m³;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = od 0,001 µg/m³ do 0,005 µg/m³;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 10 µg/m³ do 20 µg/m³;
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = od 165 µg/m³ do 329 µg/m³;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = od 0,5 ng/m³ do 0,7 ng/m³;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = od 0,05 ng/m³ do 0,1 ng/m³;

[17] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = od 0,3 ng/m^3 do 1 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,2 ng/m^3 do 2 ng/m^3;

— **Gmina miejsko-wiejska Mrocza:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 9 µg/m^3 do 10 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = 2 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 14 µg/m^3 do 16 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 8 µg/m^3 do 10 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = od 0,5 µg/m^3 do 0,8 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = od 0,003 µg/m^3 do 0,005 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 10 µg/m^3 do 12 µg/m^3;
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = od 165 µg/m^3 do 284 µg/m^3;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = 0,5 ng/m^3;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = od 0,05 ng/m^3 do 0,1 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = od 0,5 ng/m^3 do 1 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,3 ng/m^3 do 0,9 ng/m^3;

— **Gmina miejsko-wiejska Kcynia:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 9 µg/m^3 do 10 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = od 2 µg/m^3 do 3 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 15 µg/m^3 do 18 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 8 µg/m^3 do 11 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = od 0,5 µg/m^3 do 0,8 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = od 0,001 µg/m^3 do 0,005 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 10 µg/m^3 do 12 µg/m^3;
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = od 165 µg/m^3 do 284 µg/m^3;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = od 0,5 ng/m^3;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = od 0,05 ng/m^3 do 0,1 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = od 0,3 ng/m^3 do 1 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,3 ng/m^3 do 1,8 ng/m^3;

— **Gmina miejsko-wiejska Nakło nad Notecią:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 10 µg/m^3 do 13 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = od 2 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 15 µg/m^3 do 19 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 9 µg/m^3 do 16 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = do 0,5 µg/m^3 do 1 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = 0,001 µg/m^3 do 0,005 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 11 µg/m^3 do 20 µg/m^3;
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = od 165 µg/m^3 do 329 µg/m^3;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = od 0,5 ng/m^3 do 0,7 ng/m^3;

10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = od 0,05 ng/m^3 do 0,1 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = od 0,3 ng/m^3 do 0,8 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,2 ng/m^3 do 2 ng/m^3;

— **Gmina miejsko-wiejska Szubin:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 9 µg/m^3 do 11 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = od 2 µg/m^3 do 3 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 15 µg/m^3 do 18 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 9 µg/m^3 do 11 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = do 0,5 µg/m^3 do 0,8 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = 0,001 µg/m^3 do 0,005 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 10 µg/m^3 do 13 µg/m^3;
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = od 165 µg/m^3 do 284 µg/m^3;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = 0,5 ng/m^3;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = od 0,05 ng/m^3 do 0,1 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = od 0,3 ng/m^3 do 1 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,2 ng/m^3 do 1,4 ng/m^3;

— **Gmina wiejska Sadki:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 9 µg/m^3 do 10 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = 2 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 15 µg/m^3 do 16 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 9 µg/m^3 do 11 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = 0,5 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = od 0,001 µg/m^3 do 0,003 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 10 µg/m^3 do 13 µg/m^3
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = 165 µg/m^3;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = 0,5 ng/m^3;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = 0,05 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = od 0,3 ng/m3 do 0,5 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,3 ng/m3 do 0,8 ng/m^3;

— **Miasto Kcynia:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 9 µg/m^3 do 10 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = od 2 µg/m^3 do 3 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 16 µg/m^3 do 18 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 9 µg/m^3 do 11 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = 0,8 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = 0,005 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 10 µg/m^3 do 11 µg/m^3;
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = 284 µg/m^3;

9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = 0,5 ng/m^3;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = 0,1 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = 1 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,4 ng/m^3 do 1,8 ng/m^3;

— **Miasto Mrocza:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 9 µg/m^3 do 10 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = 2 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = 16 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = 10 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = 0,8 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = 0,005 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = 11 µg/m^3;
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = 284 µg/m^3;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = 0,5 ng/m^3;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = 0,1 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = 1 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,5 ng/m3 do 0,9 ng/m^3;

— **Miasto Nakło nad Notecią:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 11 µg/m^3 do 13 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = 2 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 16 µg/m^3 do 19 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 11 µg/m^3 do 16 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = 1 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = 0,005 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 13 µg/m^3 do 20 µg/m^3;
8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = 329 µg/m^3;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = od 0,5 ng/m^3 do 0,7 ng/m^3;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = 0,1 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = 0,8 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,6 ng/m^3 do 2 ng/m^3;

— **Miasto Szubin:**

1. Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: S_a = od 10 µg/m^3 do 11 µg/m^3;
2. Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: S_a = od 2 µg/m^3 do 3 µg/m^3;
3. Pył zawieszony PM10: S_a = od 16 µg/m^3 do 18 µg/m^3;
4. Pył zawieszony PM2,5: S_a = od 9 µg/m^3 do 11 µg/m^3;
5. Benzen - nr CAS 71-43-2: S_a = 0,8 µg/m^3;
6. Ołów - nr CAS 7439-92-1: S_a = 0,005 µg/m^3;
7. Tlenki azotu (nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9): S_a = od 11 µg/m^3 do 13 µg/m^3;

8. Tlenek węgla (nr CAS 630-08-0): S_a = 284 µg/m^3;
9. Arsen (nr CAS 7440-38-2): S_a = 0,5 ng/m^3;
10. Kadm (nr CAS 7440-43-9): S_a = 0,1 ng/m^3;
11. Nikiel (nr CAS 7440-02-0): S_a = 1 ng/m^3;
12. Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): S_a = od 0,3 ng/m^3 do 1,4 ng/m^3.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obowiązują regulacje dotyczące sposobu ogrzewania budynków oraz jakości stosowanych paliw, wynikające z 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, zmienionej następnie uchwałą nr XXXV/510/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 sierpnia 2021 r. Regulacje te zostały wprowadzone w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z indywidualnych źródeł ogrzewania, a tym samym poprawy jakości powietrza na obszarze województwa.

Uchwała obejmuje instalacje wykorzystujące paliwa stałe, w szczególności kotły, piece i kominki stosowane do ogrzewania budynków mieszkalnych, usługowych i użyteczności publicznej. Przepisy odnoszą się zarówno do urządzeń służących do ogrzewania pomieszczeń, jak i przygotowania ciepłej wody użytkowej. W ramach przyjętych regulacji wyeliminowano możliwość stosowania paliw charakteryzujących się wysoką emisyjnością i niską jakością, takich jak węgiel brunatny, muły i flotokoncentraty węglowe oraz paliwa zawierające znaczny udział drobnych frakcji węgla. Ograniczenia dotyczą również biomasy o wysokiej wilgotności, której spalanie powoduje zwiększoną emisję pyłów i innych substancji szkodliwych.

Jednocześnie uchwała określa wymagania techniczne dla urządzeń grzewczych. Dopuszczone do użytkowania są wyłącznie instalacje spełniające odpowiednie standardy efektywności energetycznej oraz normy emisji zanieczyszczeń. W praktyce oznacza to konieczność stosowania nowoczesnych urządzeń grzewczych odpowiadających wymaganiom klasy 5 lub standardom ekoprojektu (Ekoprojekt), które cechują się wyższą sprawnością energetyczną i mniejszym oddziaływaniem na środowisko niż starsze konstrukcje.

Dodatkowe ograniczenia dla wybranych obszarów województwa zostały wprowadzone uchwałą nr XXXV/510/21. Na terenie Nakła nad Notecią obowiązuje zakaz użytkowania instalacji na paliwa stałe w budynkach i lokalach, dla których istnieje możliwość przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej, pod warunkiem że sieć ta przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie nieruchomości. Rozwiązanie to ma na celu zwiększenie wykorzystania mniej emisyjnych źródeł energii oraz dalsze ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych systemów grzewczych. W przypadku braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej konieczne jest uzyskanie potwierdzenia tego faktu od operatora sieci lub uprawnionego projektanta.

Na terenie powiatu nakielskiego obowiązuje „Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja" przyjęty uchwałą nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r.

Z analizy zapisów Programu wynika, że działania naprawcze w zakresie poprawy jakości powietrza koncentrują się na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń ze źródeł o największym udziale w kształtowaniu stanu aerosanitarnego powiatu, w szczególności z sektora komunalno-bytowego oraz transportu drogowego. Kluczowe znaczenie mają działania ukierunkowane na redukcję emisji ze źródeł małej mocy (do 1 MW), realizowane poprzez stopniową wymianę nieefektywnych źródeł ciepła oraz poprawę efektywności energetycznej budynków. Działania te uzupełniane są przez rozwój rozwiązań niskoemisyjnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, co przyczynia się do ograniczenia emisji pyłów zawieszonych oraz gazów. Istotnym elementem jest również prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych, mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz promowanie właściwych praktyk w zakresie ogrzewania budynków i racjonalnego korzystania z energii. Działania te wspierane są przez system kontroli przestrzegania przepisów w zakresie ochrony powietrza, w tym kontroli stosowanych paliw oraz eksploatowanych instalacji. Program przewiduje także działania ograniczające emisję zanieczyszczeń z transportu drogowego, obejmujące zarówno rozwój i modernizację infrastruktury transportowej, jak i rozwiązania organizacyjne sprzyjające poprawie płynności ruchu i ograniczeniu emisji komunikacyjnej. Uzupełnieniem działań technicznych i organizacyjnych jest kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie jakości powietrza, w tym ograniczanie rozpraszania zabudowy oraz wspieranie rozwiązań zmniejszających zapotrzebowanie na energię i transport. Realizacja działań naprawczych odbywa się również w oparciu o obowiązujące akty prawa miejscowego, w szczególności uchwałę antysmogową dla województwa kujawsko-pomorskiego, która wprowadza ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W efekcie wdrażania wskazanych działań przewiduje się stopniową poprawę jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz zmniejszenie presji na środowisko i zdrowie mieszkańców.

Na terenie wszystkich jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład Powiatu Nakielskiego funkcjonują czujniki monitorujące jakość powietrza. System ten umożliwia bieżące śledzenie poziomów podstawowych zanieczyszczeń atmosferycznych, w szczególności pyłów zawieszonych, które stanowią główny problem w sezonie grzewczym. Rozmieszczenie urządzeń pomiarowych pozwala na lokalną ocenę stanu jakości powietrza oraz identyfikację okresowych przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń. Dane z czujników są udostępniane mieszkańcom w czasie rzeczywistym za pośrednictwem platform internetowych, co zwiększa przejrzystość informacji środowiskowej oraz sprzyja kształtowaniu świadomości ekologicznej. Funkcjonowanie sieci czujników stanowi istotny element lokalnego systemu monitoringu środowiska,

wspierając działania samorządów w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza oraz umożliwiając podejmowanie adekwatnych działań interwencyjnych i edukacyjnych[18].

Dodatkowo na terenie wszystkich gmin Powiatu Nakielskiego realizowany jest rządowy Program Priorytetowy „Czyste Powietrze", którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła. Program skierowany jest do właścicieli i współwłaścicieli budynków mieszkalnych jednorodzinnych i obejmuje wsparcie finansowe w zakresie wymiany nieefektywnych źródeł ogrzewania oraz poprawy efektywności energetycznej budynków. Wdrożenie Programu na obszarze Powiatu stanowi istotny element działań podejmowanych na rzecz ograniczania tzw. niskiej emisji, będącej jednym z głównych problemów środowiskowych regionu. Dzięki możliwości uzyskania dotacji lub dofinansowania mieszkańcy mogą realizować inwestycje polegające m.in. na modernizacji systemów grzewczych, termomodernizacji budynków czy montażu odnawialnych źródeł energii. Powszechność realizacji Programu w każdej z Gmin Powiatu wzmacnia jego skuteczność oraz wpisuje się w działania strategiczne w zakresie ochrony klimatu i poprawy jakości powietrza[19].

6.2. Klimat akustyczny

Hałas to zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego, które charakteryzuje się szerokim zakresem występowania oraz różnorodnością źródeł. Obejmuje on dźwięki mieszczące się w zakresie częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz. Głównym źródłem emisji hałasu na terenie powiatu nakielskiego jest transport drogowy, w szczególności ruch pojazdów odbywający się po drodze ekspresowej S5 oraz drodze krajowej nr 10. Istotne znaczenie w generowaniu hałasu mają również drogi wojewódzkie nr 241, 243, 246 i 247, które zapewniają powiązania komunikacyjne pomiędzy Gminami Powiatu oraz sąsiednimi jednostkami terytorialnymi. Potencjalnym źródłem hałasu na terenie powiatu jest także transport kolejowy, związany z funkcjonowaniem linii kolejowej nr 18 Kutno – Piła Główna, na której prowadzony jest ruch pasażerski i towarowy, a także linii nr 281 Oleśnica – Chojnice, wykorzystywanej w ruchu towarowym.

Hałas wpływa negatywnie na zdrowie ludzi i jakość ich życia, a także szkodzi zwierzętom. Długotrwałe narażenie na jego działanie może prowadzić m.in. do poważnych problemów ze snem, zwiększać ryzyko choroby niedokrwiennej serca, pogarszać zdolność koncentracji oraz wywoływać uczucie rozdrażnienia.

Ochrona przed hałasem obejmuje określone rodzaje terenów, które zostały wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku dotyczącym dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Są to obszary wyodrębnione ze względu na sposób ich użytkowania i pełnione funkcje, takie jak tereny mieszkalne, rekreacyjne. Redukcja emisji hałasu może być osiągnięta poprzez stosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych lub organizacyjnych

[18] https://airly.org/map/pl/#53.143953,17.444045,i5676 (dostęp: 02.03.2026 r.)
[19] Opracowanie na podstawie danych od Gmin

ograniczających jego natężenie. Ważnym narzędziem w tym zakresie są również zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące właściwej lokalizacji obiektów przemysłowych, zachowania odpowiednich odległości między zabudową a źródłami hałasu oraz zastosowania barier dźwiękochłonnych. Istotną rolę odgrywa również stały monitoring poziomu hałasu, który pozwala na ocenę sytuacji i podejmowanie odpowiednich działań zaradczych.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo co 5 lat dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku tj. ok. 8 200 poj./dobę,
- głównych linii kolejowych, po których rocznie przejeżdża ponad 30 000 pociągów,
- głównych portów lotniczych, na których odbywa się powyżej 50 000 operacji rocznie.

Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu), w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq\ D}$ i $L_{Aeq\ N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe[1)]		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
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
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

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq\ D}$ i $L_{Aeq\ N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[1)]	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe[1)] c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[2)]	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie 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

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez straty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		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, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[1)]	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W ramach monitoringu hałasu na terenie powiatu nakielskiego wykonano pomiary hałasu drogowego w Szubinie (2024), Kcyni (2023), Rynarzewie (2022) oraz w Nakle nad Notecią (2021). Pomiary wykonano łącznie w 15 punktach pomiarowych zlokalizowanych przy głównych szlakach komunikacyjnych[20].

Standardy dotyczące warunków akustycznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje[21].

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótko i długookresowych. Do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby stosuje się wskaźniki krótkookresowe[22]:

[20] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[21] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[22] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00);
- L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Do prowadzenia długookresowej polityki ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem, stosuje się następujące wskaźniki długookresowe[23]:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 1800), pory wieczoru (przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00);
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

W Szubinie pomiarami objęto odcinki drogi wojewódzkiej nr 246, czyli ulice Nakielską i Dworcową oraz dwie drogi gminne: ul. Sienkiewicza i ul. Kcyńską. Pomiary wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego w porze dnia L_{AeqD} przy ulicach Sienkiewicza (o 2,3 dB) oraz Dworcowej (o 2,0 dB). W porze nocy wartości wskaźnika poziomu hałasu L_{AeqN} przekroczyły poziom normatywny na wszystkich stanowiskach pomiarowych, przy czym najbardziej niekorzystne warunki akustyczne związane z ruchem drogowym stwierdzono przy ul. Dworcowej (przekroczenie o 6,8 dB). W dwóch lokalizacjach na terenie miasta, tj. przy ul. Sienkiewicza i ul. Nakielskiej, przeprowadzono pomiary długookresowe w celu wyznaczenia średniego poziomu dźwięku dla doby L_{DWN} oraz dla pory nocy L_N. Obliczone wartości wykazały przekroczenie wskaźnika dobowego L_{DWN} przy ul. Sienkiewicza o 2,1 dB[24].

Na terenie Kcyni wykonano pomiary na trzech odcinkach drogi wojewódzkiej nr 241, tj. przy ul. Dworcowej, ul. Poznańskiej i ul. Nakielskiej, a także przy ul. Wyrzyskiej (droga powiatowa). Wyniki uzyskane w czasie sesji pomiarowej wykazały przekroczenie wartości dopuszczalnych dla pory dnia L_{AeqD} w punktach zlokalizowanych przy ul. Dworcowej (o 1,5 dB) oraz ul. Wyrzyskiej (o 0,5 dB). W porze nocy wartości dopuszczalne L_{AeqN} przekroczone zostały przy ul. Dworcowej (o 3,2 dB) oraz przy ul. Poznańskiej (o 2,5 dB). Na terenie Kcyni wyznaczono dwa punkty do przeprowadzenia rejestracji długookresowych. Wartości wskaźników L_{DWN} oraz L_N wyznaczone zostały dla terenów przy ul. Dworcowej i ul. Poznańskiej. Przekroczenia poziomów długookresowych wykazano przy ul. Dworcowej: dla doby o 0,3 dB oraz dla pory nocy o 0,2 dB[25].

[23] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[24] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[25] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

W Rynarzewie, w Gminie Szubin, wykonano badania poziomu hałasu drogowego w dwóch punktach pomiarowych: przy ul. Szubińskiej, w punkcie zlokalizowanym przy ul. Spacerowej. Pomiary nie wykazały naruszenia norm hałasu przy analizowanych odcinkach dróg[26].

Nakło nad Notecią objęto analizą akustyczną przy pięciu odcinkach dróg gminnych. Punkty pomiarowe usytuowano przy ulicach: Mroteckiej, Staszica, Dąbrowskiego, Nowej i Alei Mickiewicza. W porze dnia stwierdzono brak dotrzymania wartości normatywnych na czterech spośród pięciu stanowisk pomiarowych. Poniżej wartości dopuszczalnej mieścił się jedynie wynik uzyskany przy al. Mickiewicza. Przy pozostałych odcinkach dróg zakres przekroczeń poziomów L_{AeqD} wynosił od 1,7 do 4,8 dB. W porze nocy natomiast dotrzymane zostały warunki akustyczne na większości odcinków, oprócz ul. Dąbrowskiego, gdzie poziom L_{AeqN} został przekroczony o 1,1 dB. W punkcie pomiarowym przy al. Mickiewicza dokonano również długookresowej rejestracji poziomu dźwięku. Obliczone na podstawie pomiarów średnie poziomy L_{DWN} oraz L_N nie przekroczyły poziomów normatywnych[27].

Tabelaryczne zestawienie wyników pomiarów poziomu hałasu oraz wielkości natężenia ruchu drogowego zamieszczono poniżej.

[26] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[27] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Tabela 12. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dnia i nocy (L_{AeqD} i L_{AeqN}) na terenie powiatu nakielskiego w latach 2021-2024

L.p.	Nazwa ulicy	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Równoważny poziom dźwięku L_{AeqD} 6^{00}-22^{00}	Równoważny poziom dźwięku L_{AeqN} 22^{00}-06^{00}	Dopuszczalny poziom dźwięku DZIEŃ/NOC	Natężenie ruchu	
							ogółem dzień/noc	udział pojazdów ciężarowych dzień/noc
		[m]	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[poj./h]	%
	Szubin							
1	ul. Sienkiewicza 13 17°44'47,9" E 53°00'37,1" N	17,6	4,0	63,3	57,5	61 / 56	510 / 81	7 / 9
2	ul. Nakielska 15 17°44'17,4" E 53°00'38,2" N	7,2	4,0	63,1	57,2	65 / 56	344 / 63	8 /11
3	ul. Dworcowa 3 17°44'42,6" E 53°00'29,1" N	4,0	4,0	67,0	62,8	65 / 56	296 / 31	15 / 33
4	ul. Kcyńska 13 17°43'52,4" E 53°00'23,8" N	22,0	4,0	62,8	57,4	65 / 56	606 / 54	2 / 3
	Kcynia							
5	Dworcowa 35 17°29'33,5" E 52°59'33,5" N	7,0	4,0	66,5	59,2	65 / 56	396 / 59	9 / 12
6	Poznańska 36A 17°28'55,0" E 52°59'29,2" N	4,5	4,0	64,5	58,5	65 / 56	249 / 49	11 / 14
7	Nakielska 8 17°29'55,3" E 52°59'44,6" N	7,0	4,0	62,7	54,3	65 / 56	195 / 32	3 / 8
8	Wyrzyska 12 17°28'54,5" E 52°59'39,0" N	5,5	4,0	61,5	54,3	61 / 56	172 / 28	5 / 7
	Rynarzewo							
9	Droga ekspresowa S5 pkt. pom. ul. Spacerowa 3B 17°48'45,5" E 53°03'43,7" N	135	4,0	47,9	49,6	61 / 56	Bez pomiaru natężenia ruchu	
10	ul. Szubińska 17°48'53,9" E 53°03'48,3" N	7,0	4,0	61,7	55,3	65 / 56	177 / 37	6 / 6
	Nakło nad Notecią							
11	Mrotecka 16 17°35'54,0" E 53°08'48,2" N	16,0	4,0	65,8	55,3	61 / 56	738 / 48	0 / 0
12	Staszica 16 17°35'17,0" E 53°08'22,1" N	4,0	4,0	67,2	51,2	65 / 56	673 / 15	3 / 0
13	Dąbrowskiego 20 17°35'51,3" E 53°08'10,9" N	7,2	4,0	66,7	57,1	65 / 56	763 / 44	1 / 0
14	Nowa 9 17°36'14,6" E 53°08'34,5" N	14,0	4,0	65,5	46,6	61 / 56	381 / 20	8 / 33
15	Al. Adama Mickiewicza 2 17°35'27,3" E 53°08'20,8" N	4,0	4,0	64,8	53,5	65 / 56	260 / 36	2 / 4

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Tabela 13. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A w odniesieniu do pory doby oraz pory nocy wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N na terenie powiatu nakielskiego w latach 2021-2024

L.p.	Nazwa ulicy	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia
				L_{DWN} / L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN} / L_N
		[m]	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Szubin							
1	ul. Sienkiewicza 13 17°44'47,9" E 53°00'37,1" N	17,6	4,0	64 / 59	66,1	57,7	2,1 / –
2	ul. Nakielska 15 17°44'17,4" E 53°00'38,2" N	7,2	4,0	68 / 59	65,9	57,5	– / –
Kcynia							
3	Dworcowa 35 17°29'33,5" E 52°59'33,5" N	7,0	4,0	68 / 59	68,3	59,2	0,3 / 0,2
4	Poznańska 36A 17°28'55,0" E 52°59'29,2" N	4,5	4,0	68 / 59	67,0	58,5	– / –
Nakło nad Notecią							
5	Al. Adama Mickiewicza 2 17°35'27,3" E 53°08'20,8" N	4,0	4,0	68 / 59	65,4	53,5	– / –

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Wyniki pomiarów hałasu drogowego przeprowadzonych w latach 2021-2024 na terenie powiatu nakielskiego wskazują na zróżnicowany stan klimatu akustycznego w poszczególnych miejscowościach, przy czym największe obciążenie hałasem odnotowano w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu.

W Szubinie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dnia, jak i w porze nocy. W ciągu dnia wartości równoważnego poziomu dźwięku A (L_{AeqD}) przekraczały normy m.in. przy ul. Sienkiewicza oraz ul. Dworcowej. Jeszcze mniej korzystne warunki akustyczne wystąpiły w porze nocnej, kiedy to przekroczenia norm odnotowano na wszystkich analizowanych stanowiskach. Najwyższe wartości zanotowano przy ul. Dworcowej. W przypadku pomiarów długookresowych wskaźnik L_{DWN} przy ul. Sienkiewicza również przekroczył poziom dopuszczalny, co potwierdza utrzymujące się w czasie obciążenie akustyczne tej części miasta.

W Kcyni również odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. W porze dnia przekroczenia wystąpiły m.in. przy ul. Dworcowej oraz ul. Wyrzyskiej, natomiast w porze nocnej przy ul. Dworcowej i ul. Poznańskiej. W ramach pomiarów długookresowych wykazano niewielkie przekroczenia wskaźników L_{DWN} oraz L_N przy ul. Dworcowej, co wskazuje na utrzymujący się, choć nieznacznie przekraczający normy, poziom hałasu komunikacyjnego.

W Rynarzewie (Gmina Szubin) pomiary przeprowadzone w dwóch punktach nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu ani w porze dnia, ani w porze nocy. Oznacza to, że klimat akustyczny w tej miejscowości można uznać za korzystniejszy w porównaniu do pozostałych analizowanych obszarów.

W Nakle nad Notecią sytuacja akustyczna jest mniej korzystna. W porze dnia przekroczenia norm stwierdzono na czterech z pięciu badanych odcinków dróg, a wartości L_{AeqD} wahały się powyżej poziomów dopuszczalnych. W porze nocnej przekroczenie odnotowano przy ul. Dąbrowskiego, natomiast na pozostałych odcinkach warunki akustyczne mieściły się w granicach norm. Pomiary długookresowe wykonane przy Alei Mickiewicza nie wykazały przekroczeń wskaźników L_{DWN} i L_N, co wskazuje na lokalne zróżnicowanie oddziaływania hałasu w obrębie miasta.

Zestawienie wyników krótkookresowych i długookresowych potwierdza, że głównym źródłem ponadnormatywnego hałasu na terenie powiatu nakielskiego jest transport drogowy, szczególnie w obrębie dróg wojewódzkich i gminnych przebiegających przez zwarte obszary zabudowy mieszkaniowej. Największe problemy akustyczne występują w Szubinie, Kcyni oraz w wybranych częściach Nakła nad Notecią, zwłaszcza w porze nocnej, kiedy hałas oddziałuje najbardziej negatywnie na zdrowie i komfort życia mieszkańców.

Dodatkowo na terenie powiatu nakielskiego wykonano przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Bydgoszczy, jako zarządcę drogi krajowej nr 10 pomiary hałasu w punkcie pomiarowym nr PPH06. Monitoring przeprowadzono w kilometrażu 231+810, po prawej stronie drogi, na terenie powiatu nakielskiego, w Mieście i Gminie Nakło nad Notecią. Badania realizowano w dniach 23-24 kwietnia 2025 r., w cyklu dobowym (od godz. 22:00 do godz. 22:00). Wykonanie pomiarów przez GDDKiA wpisuje się w obowiązek zarządcy drogi w zakresie kontroli oddziaływania infrastruktury drogowej na klimat akustyczny środowiska oraz monitorowania dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach sąsiadujących z drogą krajową[28]. W poniżej tabeli zawarto wyniki pomiarów.

Tabela 14. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A dla czasu odniesienia wraz z przedziałem niepewności

Pora doby	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A dla czasu odniesienia $L_{Aeq\,T}$ [dB]	Wartość $L_{Aeq\,T}$ po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95+} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
	°	'	''	°	'	''			
Dzień	53	08	53,84	17	30	56,16	73,0	73,0	(-1,1; +1,1)
Noc							70,0	70,0	(-1,1; +1,1)

Źródło: Załącznik nr 4 Sprawozdanie z pomiarów w punkcie/przekroju pom. nr PPH06

[28] Dane Powiatu Nakielskiego

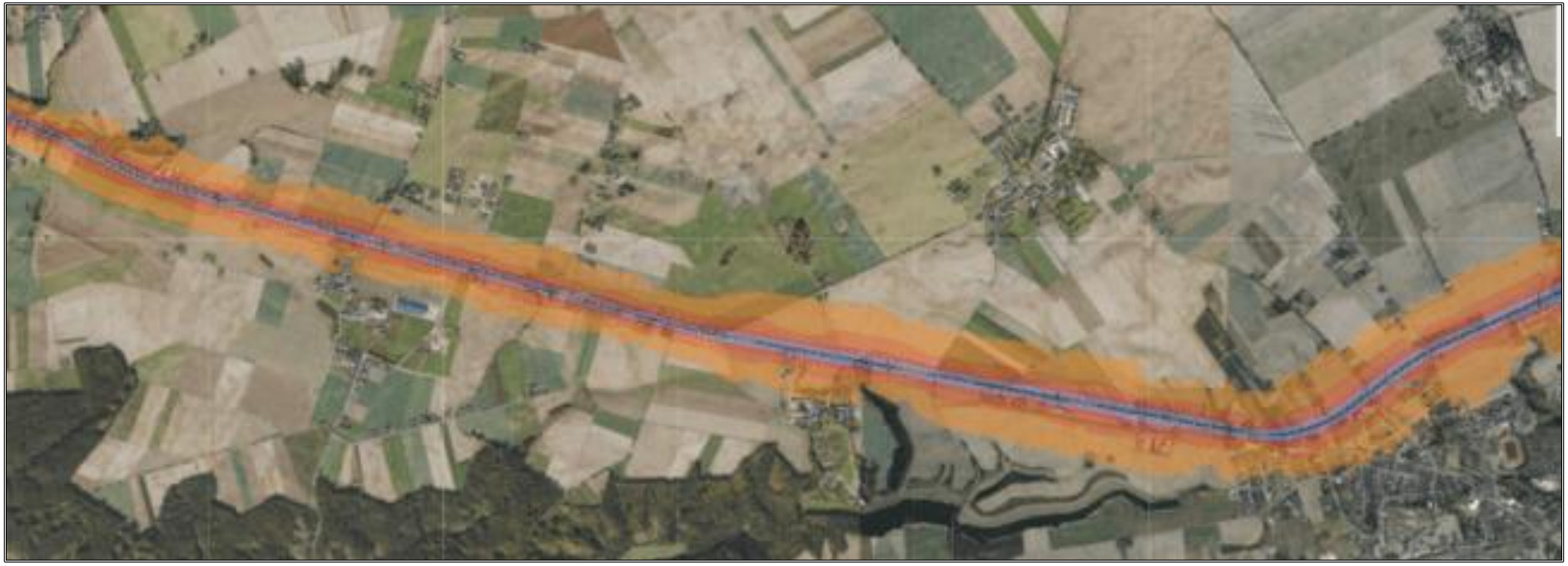
Zgodnie z powyższymi danymi, pomiary równoważnego poziomu dźwięku A (L_{AeqT}) w punkcie pomiarowym nr PPH06, zlokalizowanym przy drodze krajowej nr 10 na terenie miasta i gminy Nakło nad Notecią, wykazały wysokie wartości hałasu komunikacyjnego zarówno w porze dnia, jak i w porze nocy. Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia w porze dnia wyniósł 73,0 dB, natomiast w porze nocy 70,0 dB. Wartości skorygowane (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) pozostały na tym samym poziomie. Niepewność pomiaru określono na poziomie ±1,1 dB, co wskazuje na wysoką wiarygodność uzyskanych wyników. Osiągnięte wartości świadczą o znacznym obciążeniu klimatu akustycznego w rejonie drogi krajowej nr 10. Poziom 73,0 dB w porze dziennej oraz 70,0 dB w porze nocnej należy uznać za wysoki. Szczególnie istotne jest utrzymywanie się podwyższonych wartości w porze nocnej, kiedy hałas oddziałuje najbardziej negatywnie na zdrowie ludzi, wpływając na jakość snu, regenerację organizmu oraz ogólny komfort życia mieszkańców[29].

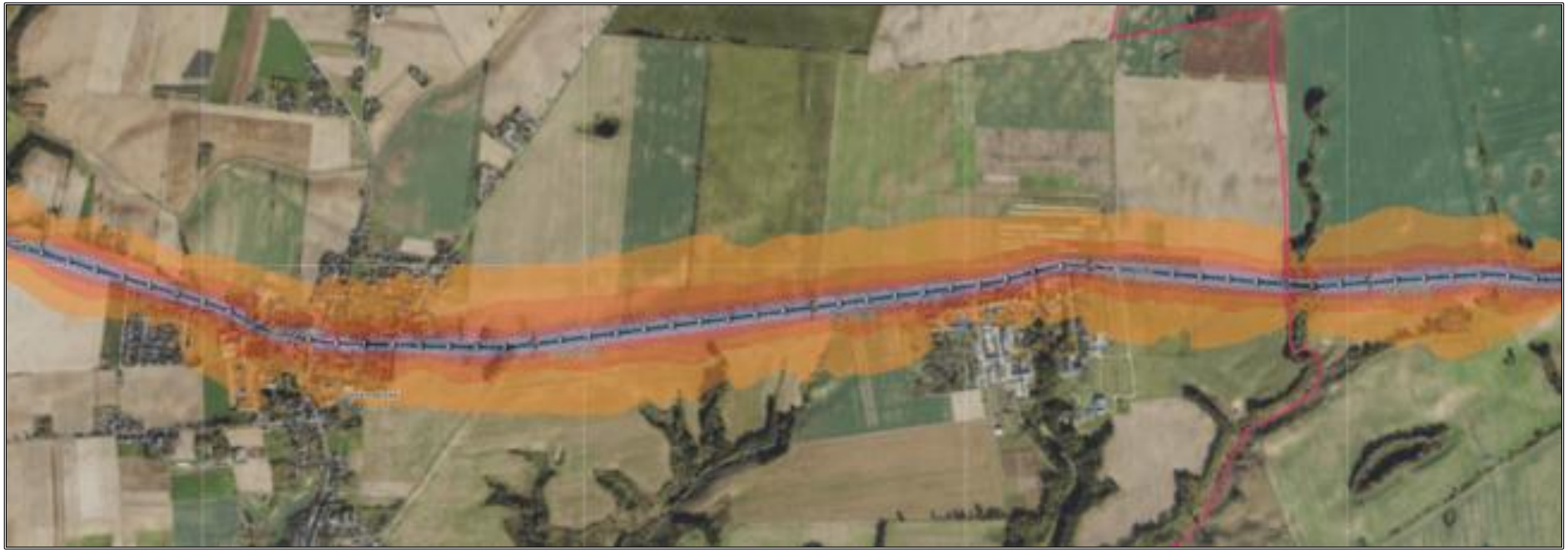
Wyniki pomiarów potwierdzają, że droga krajowa nr 10 stanowi jedno z kluczowych liniowych źródeł hałasu na terenie powiatu nakielskiego. Intensywny ruch pojazdów, w tym transport ciężki, generuje stałe obciążenie akustyczne terenów przyległych. W kontekście planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska uzasadnione jest rozważanie działań ograniczających emisję hałasu, takich jak stosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości, budowa ekranów akustycznych, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej czy organizacyjne ograniczenia prędkości.

Przez teren powiatu nakielskiego przebiega droga krajowa nr 10 i S5, której odcinki zostały objęte strategiczną mapa hałasu w 2022 r.

[29] Załącznik nr 4 Sprawozdanie z pomiarów w punkcie/przekroju pom. nr PPH06

Rysunek 2. Mapa imisyjna wskaźnika L_{DWN} dla drogi krajowej nr 10 na terenie powiatu nakielskiego





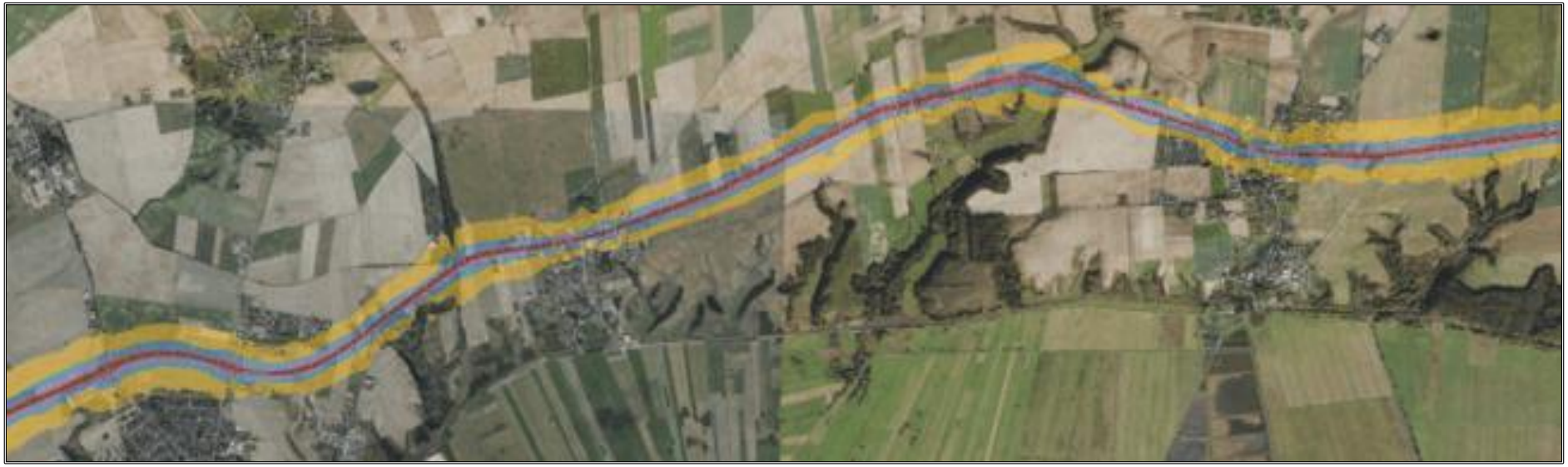
Legenda:

Przedziały poziomu hałasu
- 55,0-59,9 dB
- 60,0-64,9 dB
- 65,0-69,9 dB
- 70,0-74,9 dB
- 75,0-79,9 dB
- większe lub równe 80 dB (≥80 dB)

- granica powiatu

Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0 (dostęp: 11.05.2026 r.)

Rysunek 3. Mapa imisyjna wskaźnika L_N dla drogi krajowej nr 10 na terenie powiatu nakielskiego



Legenda:

Przedziały poziomu hałasu
- 50,0-54,9 dB
- 55,0-59,9 dB
- 60,0-64,9 dB
- 65,0-69,9 dB
- 70,0-74,9 dB
- większe lub równe 75 dB (≥75 dB)

- granica powiatu

Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0 (dostęp: 11.05.2026 r.)

Rysunek 4. Mapa imisyjna wskaźnika L_{DWN} dla drogi S5 na terenie powiatu nakielskiego

Legenda:

Przedziały poziomu hałasu
- 55,0-59,9 dB
- 60,0-64,9 dB
- 65,0-69,9 dB
- 70,0-74,9 dB
- 75,0-79,9 dB
- większe lub równe 80 dB (≥80 dB)

- granica powiatu

Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0 (dostęp: 11.05.2026 r.)

Rysunek 5. Mapa imisyjna wskaźnika L_N dla drogi S5 na terenie powiatu nakielskiego

Legenda:

Przedziały poziomu hałasu
- 50,0-54,9 dB
- 55,0-59,9 dB
- 60,0-64,9 dB
- 65,0-69,9 dB
- 70,0-74,9 dB
- większe lub równe 75 dB (≥75 dB)

- granica powiatu

Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0 (dostęp: 11.05.2026 r.)

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich, które przebiegają przez powiat nakielski.

Charakterystykę wykonanego pomiaru odcinków dróg krajowych i wojewódzkich, które przebiegają przez teren powiatu nakielskiego, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 15. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg krajowych S5 i nr 10 przebiegających przez teren powiatu nakielskiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem
S5	W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S5/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/	16 831
	W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/ - W. SZUBIN PŁD. /DW247/	12 448
	W. SZUBIN PŁD. /DW247/ - W. PAŁUKI	11 697
	W. PAŁUKI - W. ŻNIN PŁN.	12 226
10	WYRZYSK /S10/ - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/	11 879
	NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - PAWŁÓWEK /S5, DK80/	11 253

Źródło: https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021 (dostęp: 03.03.2026 r.)

Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych ogółem wynosił 13 574 poj./dobę. Na odcinku drogi krajowej S5 W. BYDGOSZCZ BŁONIE /S5/ - W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/ przebiegającym przez teren powiatu nakielskiego średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych został przekroczony. Natomiast na pozostałych odcinkach drogi S5 (W. SZUBIN PŁN. /UL. SIENKIEWICZA/ - W. SZUBIN PŁD. /DW247/, W. SZUBIN PŁD. /DW247/ - W. PAŁUKI, W. PAŁUKI - W. ŻNIN PŁN.) oraz na odcinkach drogi krajowej nr 10 (WYRZYSK /S10/ - NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/, NAKŁO /UL. MROTECKA (DW241)/ - PAWŁÓWEK /S5, DK80/) średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych nie został przekroczony.

Tabela 16. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich 241, 243, 246, 247 przebiegających przez teren powiatu nakielskiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem
241	WIĘCBORK /DW242/ - NAKŁO NAD NOTECIĄ /GR. MIASTA/	4 487
	NAKŁO NAD NOTECIĄ /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA - UL. MICKIEWICZA/	5 585
	NAKŁO NAD NOTECIĄ /GR. MIASTA/ - PATEREK /DW246/	12 716
	PATEREK /DW246/ - KCYNIA /DW247/	3 163
	KCYNIA /PRZEJŚCIE: DW247 - GR. MIASTA/	7 147
	KCYNIA /GR. MIASTA/ - PANIGRÓDZ /GR. WOJ./	3 226
243	MROCZA /DW241/ - PROSPEROWO	2 438
246	PATEREK /DW241/ - SZUBIN /DW247	4 908
	SZUBIN /PRZEJŚCIE/	6 361
	SZUBIN - ŁABISZYN /DW253, DW254/	2 275
247	KCYNIA /DW241/ - SZUBIN /UL. JANA PAWŁA II/	4 793
	SZUBIN /PRZEJŚCIE: UL. JANA PAWŁA II - DK5/	4 403

Źródło: https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021 (dostęp: 03.03.2026 r.)

Średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich ogółem wynosił 4 231 poj./dobę. Średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich został przekroczony na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu nakielskiego:

- nr 241:
  - WIĘCBORK /DW242/ - NAKŁO NAD NOTECIĄ /GR. MIASTA/,
  - NAKŁO NAD NOTECIĄ /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA - UL. MICKIEWICZA/,
  - NAKŁO NAD NOTECIĄ /GR. MIASTA/ - PATEREK /DW246/,
  - KCYNIA /PRZEJŚCIE: DW247 - GR. MIASTA/,
- nr 246:
  - PATEREK /DW241/ - SZUBIN /DW247,
  - SZUBIN /PRZEJŚCIE/,
- nr 247:
  - KCYNIA /DW241/ - SZUBIN /UL. JANA PAWŁA II/,
  - SZUBIN /PRZEJŚCIE: UL. JANA PAWŁA II - DK5/

Natomiast średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich nie został przekroczony na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu nakielskiego:

- nr 241:
  - PATEREK /DW246/ - KCYNIA /DW247/,
  - KCYNIA /GR. MIASTA/ - PANIGRÓDZ /GR. WOJ./,
- nr 243:
  - MROCZA /DW241/ - PROSPEROWO,
- nr 246:
  - SZUBIN - ŁABISZYN /DW253, DW254/.

Analiza źródeł hałasu oraz natężenia średniego dobowego ruchu pojazdów na odcinkach dróg krajowych i dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu nakielskiego, pozwala zauważyć, że źródłem hałasu może być ruch samochodów osobowych.

6.3. Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które występują na terenie powiatu nakielskiego, należą m.in.:

- stacje i linie energetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, medycynie, policji, straży pożarnej.

Na terenie powiatu nakielskiego funkcjonuje rozbudowana infrastruktura elektroenergetyczna obejmująca sieci dystrybucyjne oraz elementy krajowego systemu przesyłowego. Operatorem systemu dystrybucyjnego jest Enea Operator Sp. z o.o., Oddział Dystrybucji Bydgoszcz. W jego zarządzie znajdują się linie wysokiego napięcia 110 kV, linie średniego napięcia 15 kV, linie niskiego napięcia 0,4 kV, a także stacje elektroenergetyczne 110/15 kV oraz 15/0,4 kV, zapewniające dostawy energii elektrycznej do odbiorców na terenie powiatu. Przez obszar powiatu przebiega również napowietrzna, dwutorowa linia elektroenergetyczna najwyższego napięcia 400 kV relacji Bydgoszcz Zachód – Piła Krzewina. Linia ta stanowi element krajowego systemu elektroenergetycznego, którego operatorem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Infrastruktura ta ma znaczenie ponadlokalne, zapewniając przesył energii w skali krajowej[30].

Badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu nakielskiego realizowane były w punktach:

- Nakło nad Notecią, ul. Gimnazjalna 3,
- Nakło nad Notecią, Aleje Mickiewicza 3,
- Szubin, ul. Rynek 3,
- Szubin, ul. Ogrodowa,
- Mrocza, ul. Leśna 4,
- Kcynia ul. Rynek,
- Sadki, ul. A. Mickiewicza 15[31].

Do stwierdzenia zgodności wyników pomiarów wykorzystano wskaźnik WM_e obliczany z maksymalnej wartości chwilowej uzyskanej w trakcie pomiarów (E_{max}), powiększonej o niepewność

[30] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.
[31] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

pomiaru. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za otrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WM_e nie przekracza wartości 1[32].

Pomiary w miastach wykonywane są w dwuletnich cyklach pomiarowych, a na terenach gmin wiejskich w czteroletnich cyklach. Ostatnie pomiary, wykonane w latach 2023-2024 w powiecie nakielskim, w rejonie miejsc dostępnych dla ludności wskazują, że rejestrowane natężenia pól elektromagnetycznych utrzymują się na niskich poziomach i nie przekraczają norm[33].

Tabela 17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu nakielskiego w latach 2023-2024

L.p.	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego (WGS84)		Nazwa jednostki terytorialnej, na obszarze której jest zlokalizowany punkt pomiarowy (miejscowość, ulica)	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz uzyskanych z 0,5 -godzinnego pomiaru dla punktu pomiarowego [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WMe	Rok wykonania pomiarów
	szerokość geograficzna	długość geograficzna					
1	53.138447	17.598158	Nakło nad Notecią, ul. Gimnazjalna 3	0,56	0,41	0,04	2024
2	53.139175	17.591239	Nakło nad Notecią, Aleje Mickiewicza 3	1,97	1,26	0,13	2024
3	53.007917	17.740444	Szubin, ul. Rynek 3	<0,30	0,20	0,02	2023
4	53.008542	17.729883	Szubin, ul. Ogrodowa	1,14	1,00	0,10	2023
5	53.250969	17.613169	Mrocza, ul. Leśna 4	0,34	0,35	0,03	2024
6	52.991778	17.487722	Kcynia ul. Rynek	1,13	0,88	0,09	2023
7	53.156450	17.452933	Sadki, ul. A. Mickiewicza 15	<0,30	0,28	0,03	2023

<0,3 - poniżej granicy oznaczalności sondy

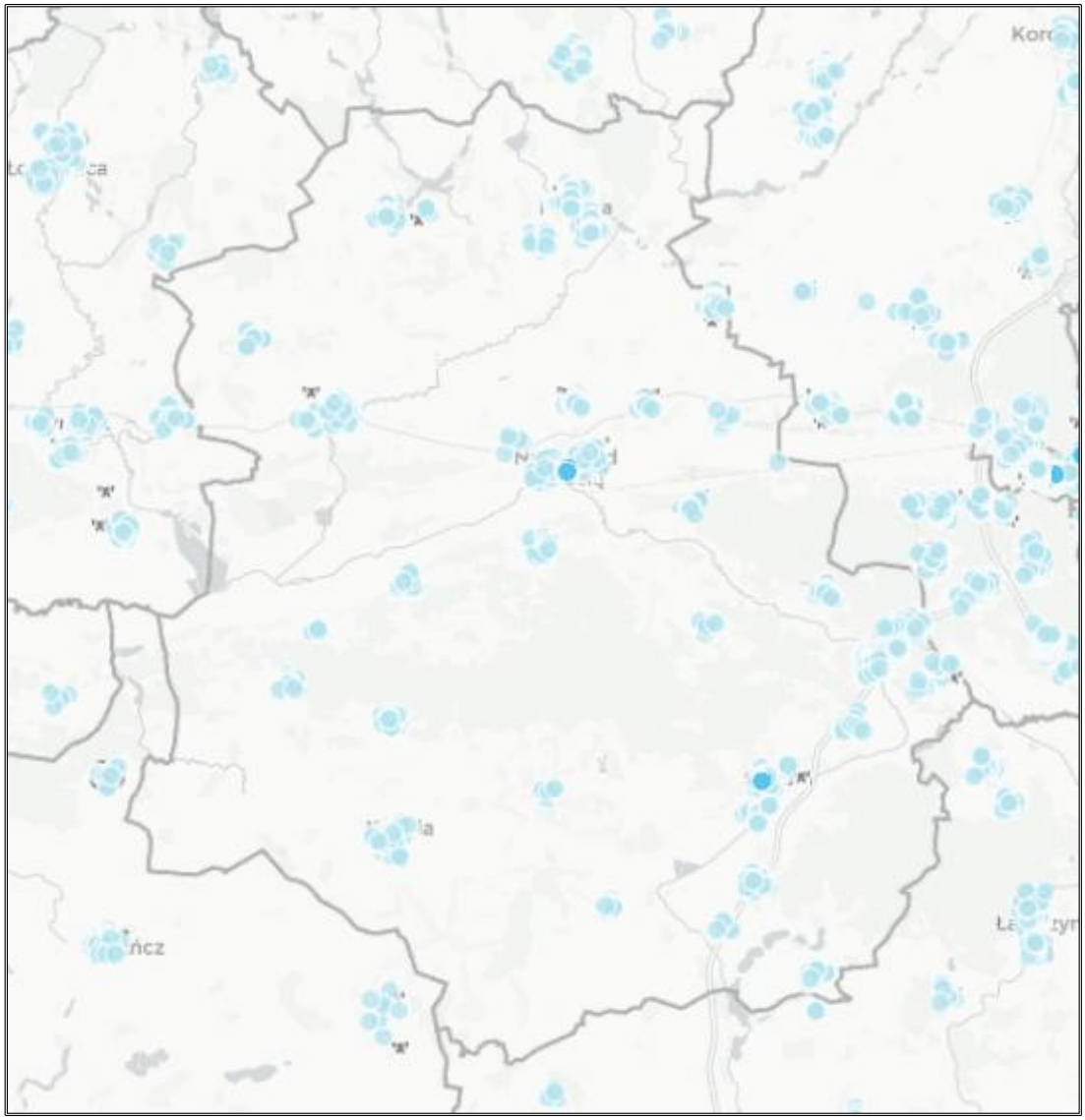
Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wykonane w latach 2023-2024 w punktach pomiarowych na terenie powiatu nakielskiego, wykazały, że zmierzone wartości dla częstotliwości objętych badaniami w ramach monitoringu PEM były znacznie poniżej wartości dopuszczalnych wynoszących od 28 V/m do 61 V/m, określonych w Rozporządzeniu Ministra

[32] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[33] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji WM_e nie przekroczyła 1.

Rysunek 6. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie powiatu nakielskiego



Legenda:

Wyniki pomiarów PEM
< 7 V/m
7-14 V/m
Instalacje
Stacja bazowa

Źródło: https://si2pem.gov.pl/ (dostęp: 03.03.2026 r.)

Urządzenia znajdujące się na terenie powiatu nakielskiego nie stwarzają obecnie istotnego zagrożenia. Niemniej jednak, w ramach działań mających na celu ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym, zaleca się podejmowanie następujących środków: zakazywanie lokalizacji nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych oraz ograniczanie sytuowania stacji bazowych telefonii komórkowej

w postaci masztów antenowych, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i na terenach przewidzianych pod zabudowę.

6.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar powiatu nakielskiego położony jest w dorzeczu Odry – region wodny Noteci oraz w dorzeczu Wisły – region wodny Dolnej Wisły.

Wody powierzchniowe w powiecie nakielskim stanowią tylko 1,03% ogólnej powierzchni gruntów. Największą powierzchnię zajmują w Gminie Mrocza (2,66%) oraz Mieście i Gminie Nakło nad Notecią (1,46%). W Gminie Sadki znajduje się najmniej wód powierzchniowych (0,03%). Najważniejszym ciekiem stanowiącym oś hydrograficzną obszaru powiatu nakielskiego jest Noteć. To szósta pod względem powierzchni zlewni i siódma pod względem długości rzeka w Polsce. Około 10,00% jej biegu znajduje się na terenie opisywanego powiatu. Poza Notecią przez jego obszar przepływa 18 rzek, z których najdłuższy jest odcinek rzeki Rokitki. Na terenie powiatu nakielskiego położonych jest również 17 jezior, z czego 9 w obszarze miasta i gminy Mrocza i 8 w Gminie Szubin. Największą powierzchnię zajmuje Jezioro Witosławskie[34].

Poniżej zostały przedstawione JCWP znajdujące się na terenie powiatu nakielskiego:

- LW10465 – Sobiejuskie.
- LW10466 – Gąbińskie;
- LW10468 – Wąsoskie;
- LW10469 – Żędowskie;
- LW10475 – Wiele;
- LW10504 – Czarmuńskie;
- LW10508 – Witosławskie;
- LW20421 – Słupowskie;
- RW2000102927671 – Krówka do Dopływu z jez. Proboszczowskiego;
- RW6000091883949 – Rokitka;
- RW600009188449 – Lubcza;
- RW6000101883669 – Pomorka;
- RW6000101883689 – Biała Struga;
- RW6000101884859 – Orla od jez. Wiącborskiego do jez. Witosławskiego;
- RW6000101884899 – Orla od jez. Witosławskiego do ujścia;
- RW600010188529 – Kcynka;
- RW600015188389 – Kanał Bydgoski;
- RW600015188532 – Młynówka Borowska;
- RW600015188569 – Margoninka;

[34] Raport o stanie Powiatu Nakielskiego za 2024 rok

- RW600016188351 – Noteć od jez. Wolickiego do oddzielenia się Kan. Noteckiego w Antoniewie;
- RW6000161883699 – Gąsawka od jez. Sobiejuskiego do ujścia;
- RW6000161883829 – Górny Kanał Noteci;
- RW600016188391 – Noteć od Nowego Kanału Noteckiego do dopływu spod Sipior;
- RW60001618849 – Łobżonka od Orli do ujścia;
- RW60001618859 – Noteć od Dopływu spod Sipior do Gwdy;
- RW60001818649 – Gołaniecka Struga;
- RW60001818836774 – Czarny Rów.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na obszarze powiatu nakielskiego znajduje się 5 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych oraz 6 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych objętych badaniami w ramach państwowego monitoringu środowiska. Klasyfikacja wskaźników, stanu chemicznego oraz stanu/potencjału ekologicznego zostały przeprowadzone na podstawie obowiązującego rozporządzenia klasyfikacyjnego z 2021 r.[35].

Jezioro Gąbińskie (kod jednolitej części wód powierzchniowych PLLW10466)

Jezioro objęte badaniami w 2022 r. Elementy biologiczne uzyskały 2 klasę jakości (stan dobry), o której zadecydowały badania makrobezkręgowców bentosowych (wskaźnik LMI). Elementom fizykochemicznym przypisano klasę jakości >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydowały wyniki przewodności elektrolitycznej w 20ºC. Grupa elementów fizykochemicznych zawierająca specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne uzyskała 2 klasę jakości (stan dobry), o której zadecydowało stężenie miedzi. Spośród substancji priorytetowych oznaczanych w wodzie nie stwierdzono przekroczeń stanu poniżej dobrego i wszystkie uzyskały 1 klasę jakości (stan bardzo dobry). Przekroczenie wystąpiło dla wskaźnika oznaczanego w rybach – difenyloeterów bromowanych[36].

Jezioro Wąsoskie (kod jcwp PLLW10468)

Jezioro objęte badaniami w 2021 r. Elementy biologiczne uzyskały 3 klasę jakości (stan umiarkowany), o której zadecydowały badania makrobezkręgowców bentosowych (wskaźnik LMI). Elementom fizykochemicznym przypisano klasę jakości >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydowało stężenie fosforu ogólnego. Grupa elementów fizykochemicznych zawierająca specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne uzyskała 2 klasę jakości (stan dobry), o której zadecydowały stężenia: aldehydu mrówkowego, fenoli lotnych oraz fluorków. Spośród substancji priorytetowych oznaczanych w wodzie nie stwierdzono przekroczeń stanu poniżej dobrego i wszystkie uzyskały 1 klasę jakości (stan bardzo dobry). Przekroczenie wystąpiło dla wskaźnika oznaczanego w rybach – difenyloeterów bromowanych[37].

[35] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[36] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[37] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Jezioro Wiele (kod jcwp PLLW10475)

Jezioro objęte badaniami w 2016 r. Elementy biologiczne uzyskały 4 klasę jakości (stan słaby), o którym zdecydowały makrofity (wskaźnik ESMI). Elementom fizykochemicznym przypisano klasę jakości >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydował wskaźnik przezroczystości. Grupa elementów fizykochemicznych zawierająca specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne uzyskała 2 klasę jakości (stan dobry) o której zadecydowały stężenia wskaźników: aldehydu mrówkowego, baru, fenoli lotnych oraz fluorków. Spośród przebadanych wskaźników substancji priorytetowych przekroczeniem stanu poniżej dobrego charakteryzował się wskaźnik benzo(a)pirenu oznaczany w próbie wody, a także wskaźniki difenyloeterów bromowanych oraz heptachloru oznaczane w rybach[38].

Jezioro Witosławskie (kod jcwp PLLW10508)

Jezioro objęte badaniami w 2024 r. Elementy biologiczne uzyskały 3 klasę jakości (stan umiarkowany), o której zadecydował wynik fitoplanktonu (wskaźnik PMPL). Elementom fizykochemicznym przypisano 3 klasę jakości (stan umiarkowany), o której zadecydowały wyniki przezroczystości wód oraz stężenia azotu ogólnego i fosforu ogólnego. Spośród substancji priorytetowych oznaczanych w wodzie przebadano benzo(a)piren, którego wartość stężenia została przypisana do klasy jakości >2 (stan poniżej dobrego)[39].

Jezioro Żędowskie (kod jcwp PLLW10469)

Jezioro objęte badaniami w 2021 r. Elementy biologiczne uzyskały 3 klasę jakości (stan umiarkowany), o której zadecydowały wyniki fitoplanktonu (indeks PMPL) oraz makrobezkręgowców bentosowych (wskaźnik LMI). Grupa elementów fizykochemicznych uzyskała klasę jakości >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydowało stężenie azotu ogólnego. Grupa elementów fizykochemicznych zawierająca specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne uzyskała 1 klasę jakości (stan bardzo dobry). Spośród substancji priorytetowych oznaczanych w wodzie nie stwierdzono przekroczeń stanu poniżej dobrego i wszystkie uzyskały 1 klasę jakości (stan bardzo dobry). Przekroczenie wystąpiło dla wskaźników oznaczanych w rybach – difenyloeterów bromowanych oraz rtęci i jej związków[40].

Rzeka Biała Struga (kod jcwp PLRW6000101883689)

Jednolita część wód powierzchniowych badana była w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Szubinie w 2023 r. (ppk „Biała Struga - ujście do Gąsawki, Szubin”). Elementy biologiczne uzyskały 5 klasę jakości (stan zły), o której zadecydował wskaźnik ichtiofauny. Grupie elementów fizykochemicznych przypisano klasę jakości >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydował wskaźnik przewodności elektrolitycznej w 20ºC oraz stężenia: ogólnego węgla organicznego, azotu

[38] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[39] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[40] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

amonowego, azotu azotanowego, azotu ogólnego, fosforu fosforanowego i fosforu ogólnego. Grupa elementów fizykochemicznych zawierająca specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne uzyskała 2 klasę jakości (stan dobry), o której zadecydowało stężenie miedzi. Spośród substancji priorytetowych oznaczanych w wodzie nie stwierdzono przekroczeń stanu poniżej dobrego i wszystkie uzyskały 1 klasę jakości (stan bardzo dobry)[41].

Rzeka Czarny Rów (kod jcwp PLRW60001818836774)

Jednolita część wód powierzchniowych badana była w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Chomętowie w 2024 r. (ppk „Czarny Rów – powyżej jez. Gąbińskiego, Chomętowo”). Elementy biologiczne uzyskały 4 klasę jakości (stan słaby), o której zadecydowały badania makrobezkręgowców bentosowych (wskaźnik MMI). Elementom fizykochemicznym przypisano klasę jakości >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydował wskaźnik przewodności elektrolitycznej w 20ºC oraz stężenia: tlenu rozpuszczonego, ogólnego węgla organicznego i fosforu fosforanowego[42].

Rzeka Gąsawka od jez. Sobiejuskiego do ujścia (kod jcwp PLRW6000161883699)

Jednolita część wód powierzchniowych była badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Rynarzewie w 2023 r. (ppk „Gąsawka - ujście do Noteci, Rynarzewo”). Elementy biologiczne uzyskały 3 klasę jakości (stan umiarkowany), o której zadecydowały wszystkie spośród badanych elementów: fitobentos (wskaźnik IO), makrofity (wskaźnik MIR), makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI). Grupie elementów fizykochemicznych przypisano klasę jakości >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydował wskaźnik przewodności elektrolitycznej w 20ºC oraz stężenia: 5-dniowego biologicznego zapotrzebowania na tlen, azotu amonowego, azotu ogólnego, fosforu fosforanowego i fosforu ogólnego[43].

Rzeka Kanał Bydgoski (kod jcwp PLRW200010292989)

Jednolita część wód powierzchniowych była badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Występie w 2023 r. (ppk „Kanał Bydgoski – ujście do Noteci, Występ”). Elementy biologiczne uzyskały 3 klasę jakości (stan umiarkowany), o które zadecydowały makrofity (wskaźnik MIR) oraz makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI). Wskaźnikom fizykochemicznym została przypisana klasa jakości >2 (stan poniżej dobrego), na co wpływ miała przewodność elektrolityczna w 20ºC oraz stężenie fosforu fosforanowego. Grupie elementów fizykochemicznych zawierających specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne została przypisana 2 klasa jakości (stan dobry), o której zadecydowały stężenia cynku i miedzi. Spośród substancji priorytetowych oznaczanych w wodzie nie stwierdzono przekroczeń stanu poniżej dobrego i wszystkie uzyskały 1 klasę jakości

[41] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[42] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[43] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

(stan bardzo dobry). Przekroczenie wystąpiło dla wskaźników oznaczanych w rybach – difenyloeterów bromowanych oraz rtęci i jej związków[44].

Rzeka Noteć od Nowego Kanału Noteckiego do dopływu spod Sipior (kod jcwp PLRW600016188391)

Jednolita część wód powierzchniowych była badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Nakle nad Notecią w 2023 r. (ppk „Noteć – Nakło nad Notecią"). Elementy biologiczne uzyskały 3 klasę jakości (stan umiarkowany), o której zadecydowały: fitobentos (wskaźnik IO), makrofity (wskaźnik MIR) oraz makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI). Wskaźnikom fizykochemicznym została przypisana klasa >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydował wskaźnik przewodności elektrolitycznej w 20ºC oraz stężenie azotu amonowego. Grupie elementów fizykochemicznych zawierających specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne została przypisana 2 klasa jakości (stan dobry), o którym zadecydowało stężenie cynku i miedzi. Spośród przebadanych wskaźników substancji priorytetowych przekroczeniem stanu poniżej dobrego charakteryzował się wskaźnik benzo(a)pirenu oznaczany w próbie wody, a także wskaźniki difenyloeterów bromowanych oraz rtęci i jej związków oznaczane w rybach[45].

Rzeka Rokitka (kod jcwp PLRW6000091883949)

Jednolita część wód powierzchniowych była badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Gromadnie w 2023 r. (ppk „Rokitka – ujście do Noteci, Gromadno"). Elementy biologiczne uzyskały 4 klasę jakości (stan słaby), o której zadecydowały makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI) oraz ichtiofauna (wskaźnik IBI_PL). Wskaźnikom fizykochemicznym została przypisana klasa >2 (stan poniżej dobrego), o której zadecydowało stężenie ogólnego węgla organicznego. Spośród substancji priorytetowych oznaczanych w wodzie nie stwierdzono przekroczeń stanu poniżej dobrego i wszystkie uzyskały 1 klasę jakości (stan bardzo dobry). Przekroczenie wystąpiło dla wskaźnika oznaczanego w rybach – difenyloeterów bromowanych[46].

W oparciu o powyższe wyniki jeziora i rzeki zostały sklasyfikowane pod kątem stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego, co przedstawiają poniższe tabele.

[44] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[45] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[46] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Tabela 18. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego oraz stanu/potencjału ekologicznego dla badanych jezior w latach 2016-2024

Nazwa jcwp	Kod jcwp	Stan chemiczny	Stan / potencjał ekologiczny
Jez. Gąbińskie	PLLW10466	poniżej dobrego	umiarkowany potencjał ekologiczny
Jez. Wąsoskie	PLLW10468	poniżej dobrego	umiarkowany potencjał ekologiczny
Jez. Wiele	PLLW10475	poniżej dobrego	słaby stan ekologiczny
Jez. Witosławskie	PLLW10508	poniżej dobrego	umiarkowany stan ekologiczny
Jez. Żędowskie	PLLW10469	poniżej dobrego	umiarkowany potencjał ekologiczny

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Tabela 19. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego oraz stanu/potencjału ekologicznego dla badanych rzek w latach 2023-2024.

Nazwa jcwp	Kod jcwp	Stan chemiczny	Stan / potencjał ekologiczny
Biała Struga	PLRW6000101883689	dobry	zły stan ekologiczny
Czarny Rów	PLRW60001818836774	brak klasyfikacji	słaby potencjał ekologiczny
Gąsawka od jez. Sobiejuskiego do ujścia	PLRW6000161883699	brak klasyfikacji	umiarkowany potencjał ekologiczny
Kanał Bydgoski	PLRW600015188389	poniżej dobrego	umiarkowany potencjał ekologiczny
Noteć od Nowego Kanału Noteckiego do dopływu spod Sipior	PLRW600016188391	poniżej dobrego	umiarkowany potencjał ekologiczny
Rokitka	PLRW6000091883949	poniżej dobrego	słaby stan ekologiczny

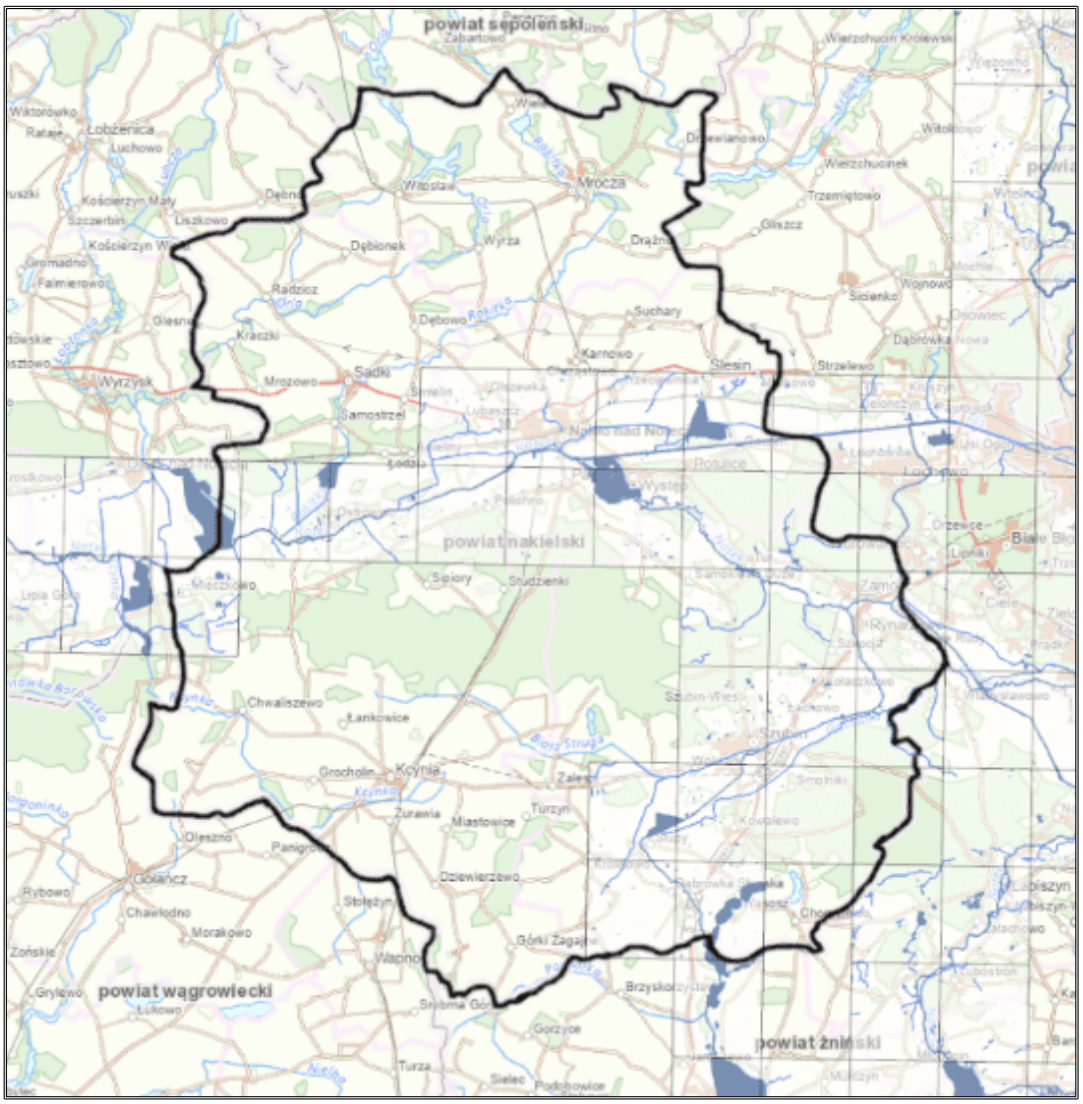
Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza możliwość wystąpienia tam zjawiska powodzi. Natomiast ryzyko powodzi oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Na terenie powiatu nakielskiego wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary narażone na ryzyko powodzi. Obszary te wyznaczone są wzdłuż Noteci i Gąsawki. Wyznaczone są także obszary zagrożone podtopieniami występujące wzdłuż doliny Noteci[47].

[47] Dane Powiatu Nakielskiego

Rysunek 7. Mapa zagrożenia powodziowego z głębokością wody 1% (raz na 100 lat) i 10% (raz na 10 lat) na terenie powiatu nakielskiego

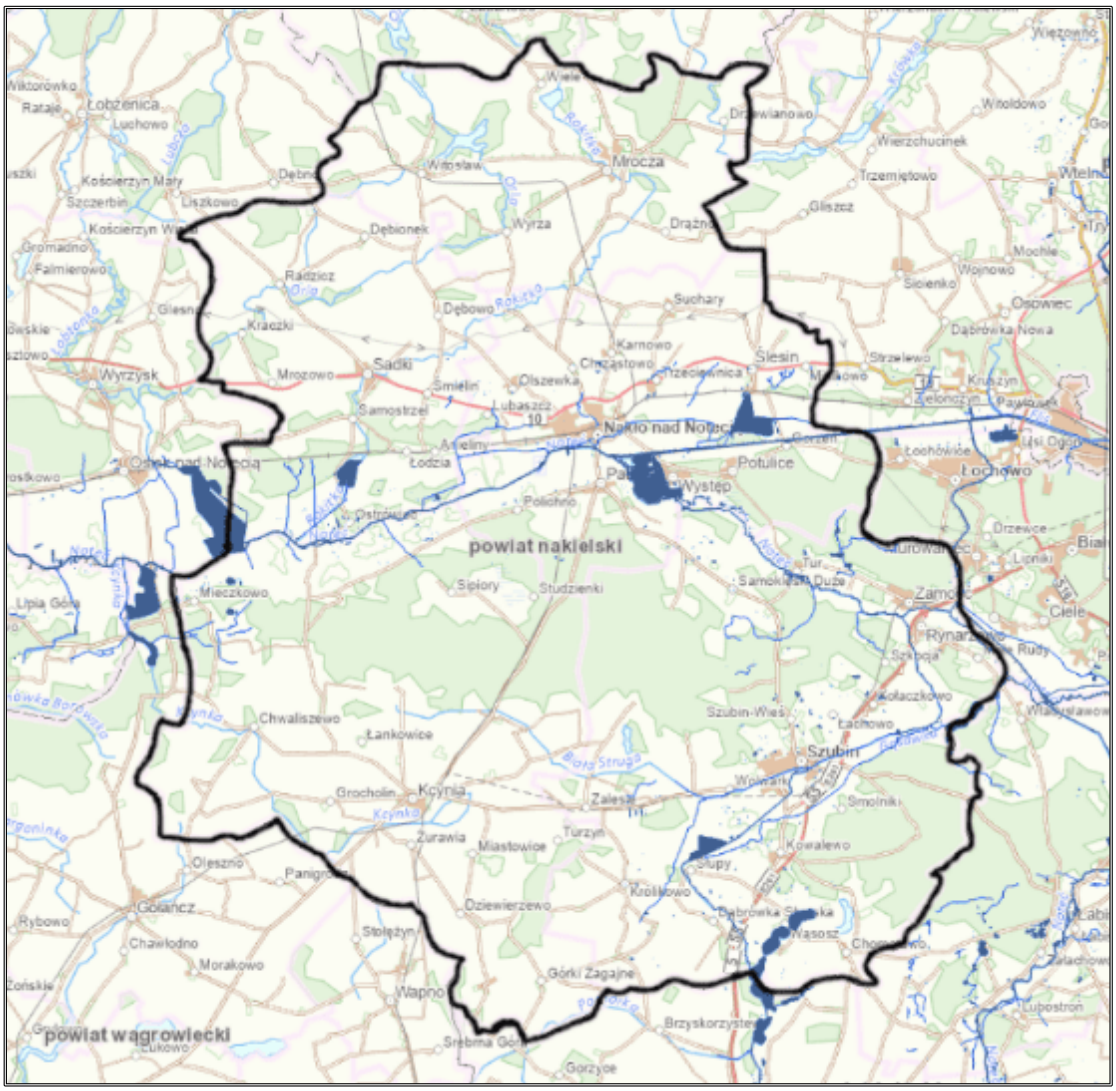


Legenda:

- skorowidz arkuszy
- wody powierzchniowe
- cieki naturalne i kanały
- granica powiatu

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmap=gpMZP&moduleId=gpMZP (dostęp: 13.03.2026 r.)

Rysunek 8. Mapa zagrożenia powodziowego z prędkością wody 1% (raz na 100 lat) i 10% (raz na 10 lat) na terenie powiatu nakielskiego

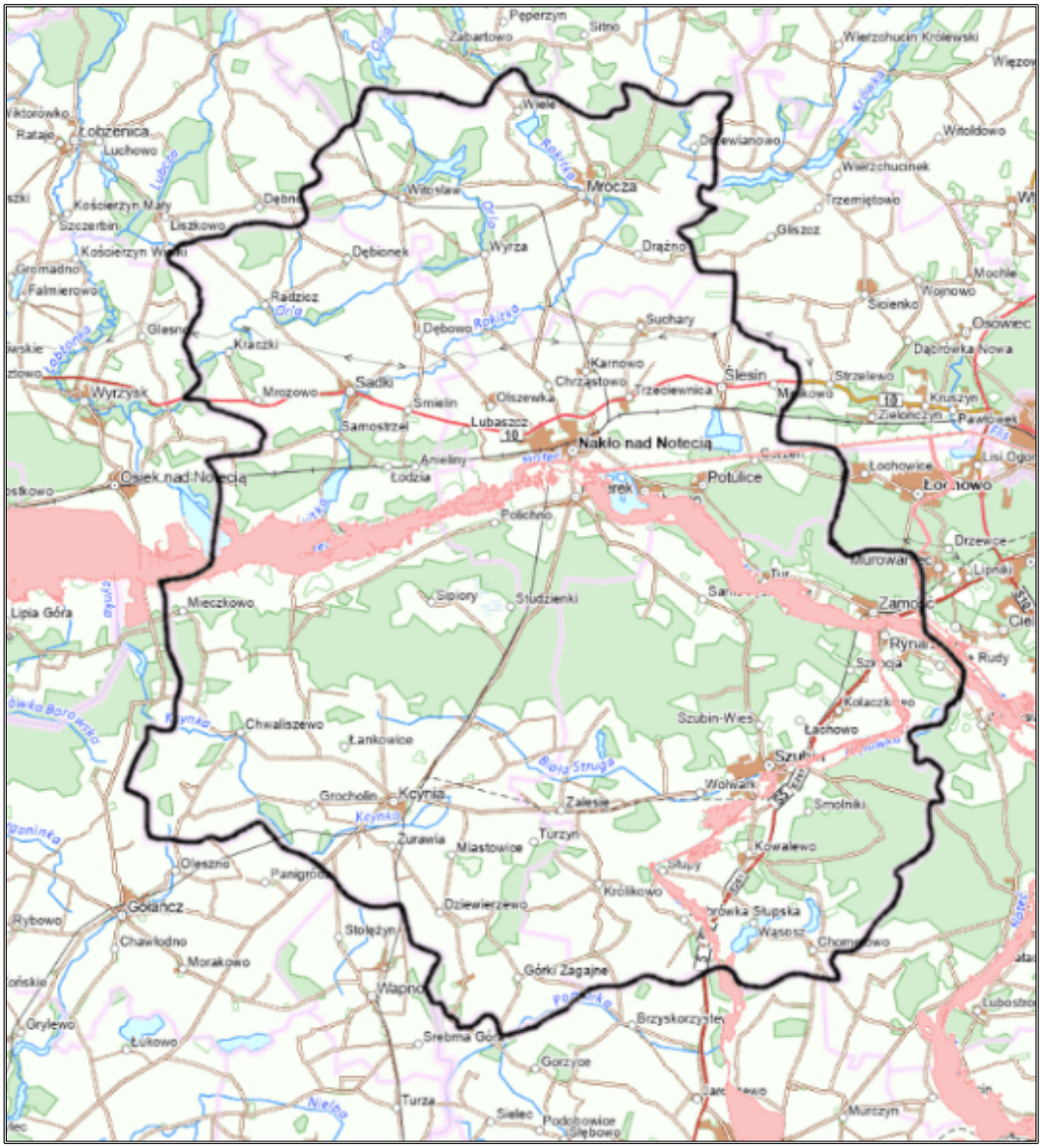


Legenda:

- wody powierzchniowe
- cieki naturalne i kanały
- granica powiatu

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmap=gpMZP&moduleId=gpMZP (dostęp: 13.03.2026 r.)

Rysunek 9. Mapa ryzyka powodziowego na terenie powiatu nakielskiego



Legenda:

- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi rzeczne

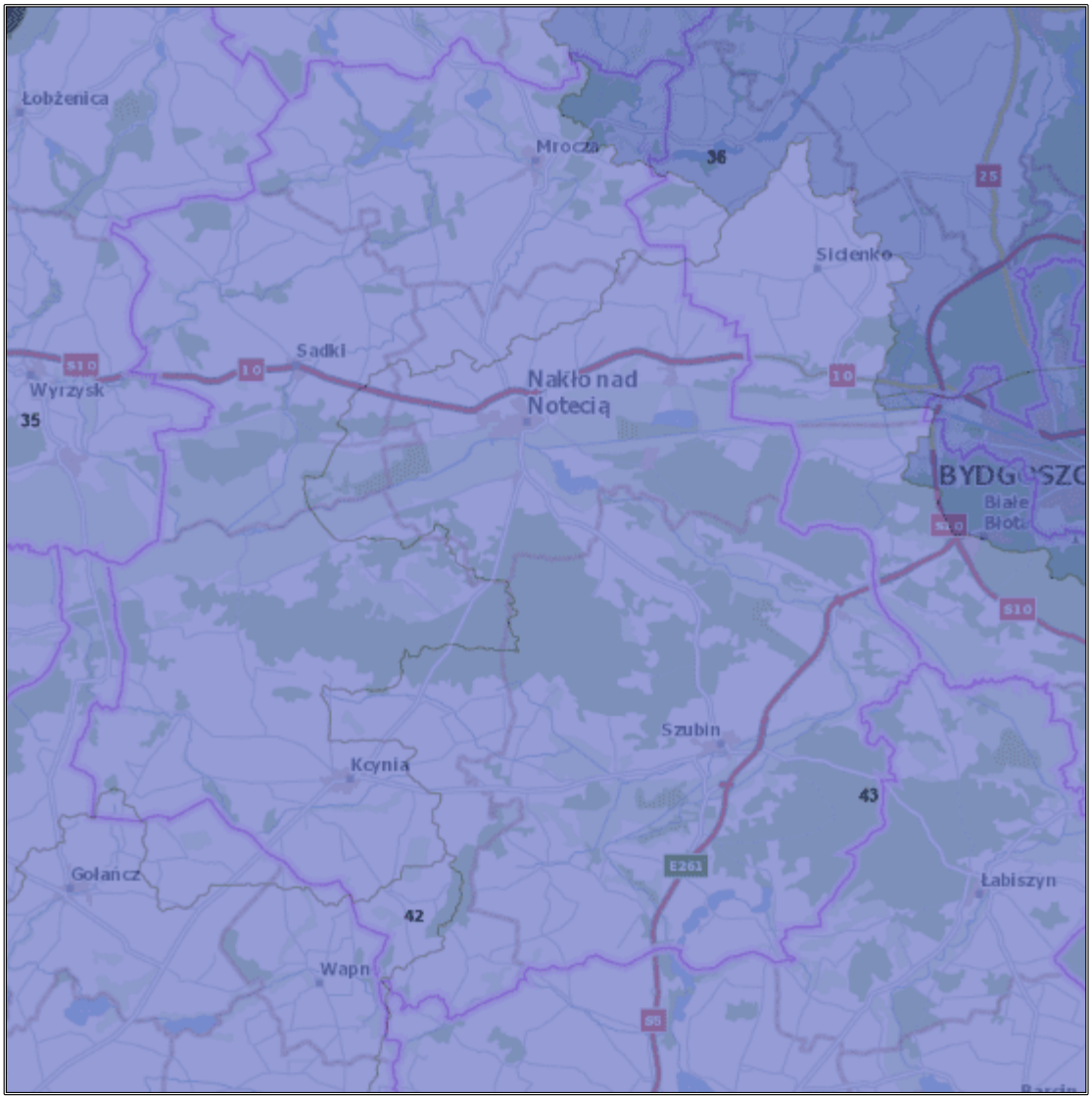
Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0 (dostęp: 13.02.2026 r.)

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2025 poz. 960 ze zm.) jednolite części wód podziemnych są jednostkami wydzielonymi dla potrzeb zarządzania wodami, w tym planowania w gospodarowaniu wodami. Dla tych jednostek w kolejnych cyklach planistycznych sporządzane są programy działań, służące osiągnięciu ustalonych dla nich celów środowiskowych.

Powiat Nakielski zlokalizowany jest na obszarze poniższych jednolitych wód podziemnych (JCWPd):

- GW600043;
- GW200036;
- GW600035;
- GW600042.

Rysunek 10. JCWPd na obszarze powiatu nakielskiego



Źródło: https://geologia.pgi.gov.pl/ (dostęp: 13.03.2026 r.)

W 2024 r. na terenie powiatu nakielskiego jakość wód podziemnych monitorowana była przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w następujących miejscowościach:

- Szubin w otworze oznaczonym w systemie MONBADA numerem 690 – studnia wiercona,
- Rozwarzyn (2192) (Miasto i Gmina Nakło nad Notecią) - piezometr,
- Potulice (92191) (Miasto i Gmina Nakło nad Notecią) - piezometr[48].

Monitorują one jednolitą część wód podziemnych nr 43[49]. Wyniki przeprowadzonych badań przedstawia poniższa tabela.

[48] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet
[49] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Tabela 20. Wyniki badań monitoringu wód podziemnych na terenie powiatu nakielskiego w roku 2024

Lp.	Lokalizacja punktu	Numer JCWPd	Numer MONBADA	Klasa jakości wg wskaźników fizykochemicznych
1	Szubin	43	690	V
2	Rozwarzyn		2192	V
3	Potulice		92191	II

Objaśnienia:
Klasa elementów fizykochemicznych:
I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
II klasa – wody dobrej jakości,
III klasa – wody zadowalającej jakości,
IV klasa – wody niezadowalającej jakości,
V klasa – wody złej jakości.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Na podstawie przeprowadzonych badań końcowa klasyfikacja jakości wód podziemnych to klasa II, tj. wody dobrej jakości (Potulice) oraz klasa V, tj. wody niezadawalającej jakości (Szubin, Rozwarzyn). Wskaźnikiem wpływającym na klasyfikację wód w V klasie w otworze w Szubinie był sód, chlorki oraz ogólny węgiel organiczny. Natomiast w piezometrze w Rozwarzynie o V klasie wód zdecydowało występowanie potasu i azotanów[50].

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m^3/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m^3/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m^2/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Powiat Nakielski leży w obrębie poniższych GZWP:

- nr 133 – Zbiornik międzymorenowy Młotkowo;
- nr 138 – Pradolina Toruń-Eberswalde;
- nr 139 – Dolina kopalna Smogulec-Margonin;
- nr 143 – Subzbiornik Inowrocław-Gniezno;
- nr 132 – Zbiornik międzymorenowy Byszewo.

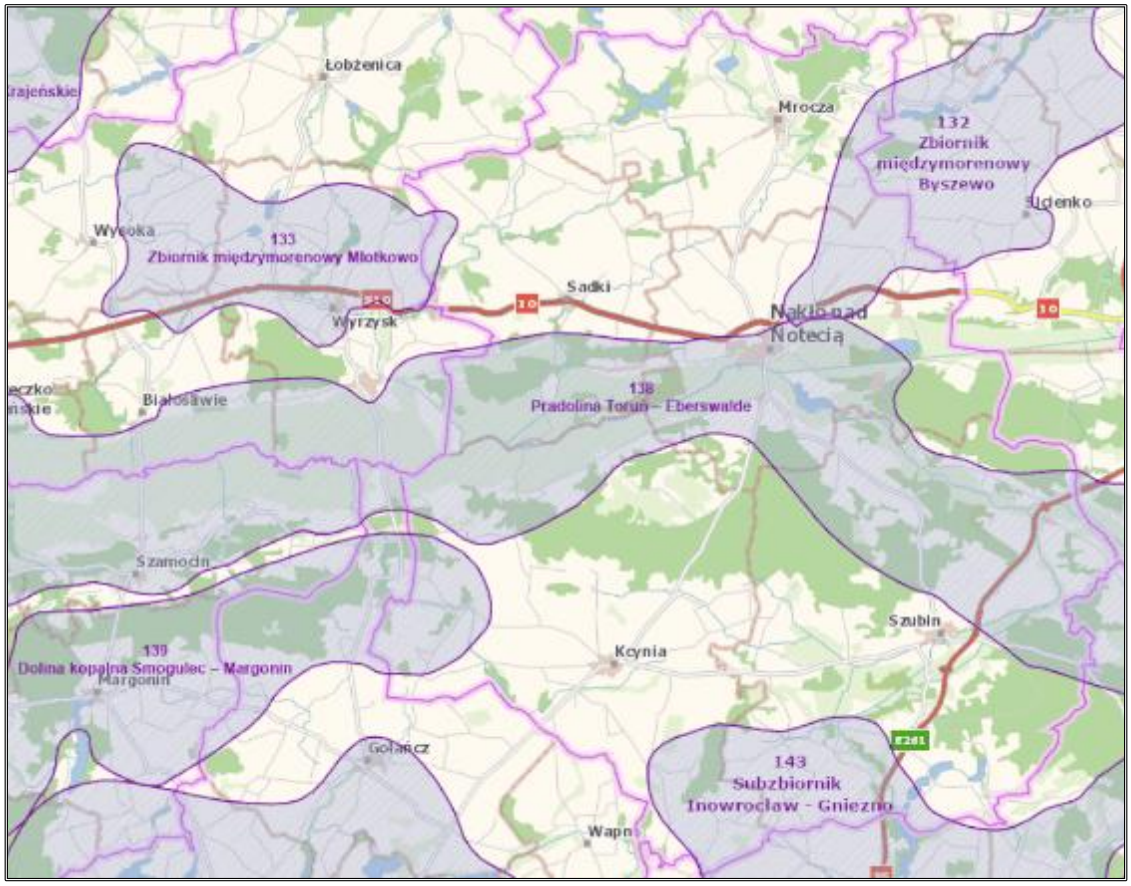
[50] Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Tabela 21. Charakterystyka GZWP na obszarze powiatu nakielskiego

GZWP nr 133 – Zbiornik międzymorenowy Młotkowo	
Powierzchnia zbiornika	114,70 km^2
Powierzchnia obszaru ochronnego	nie wyznaczono
Typ zbiornika	porowy
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II, lokalnie III
GZWP nr 138 – Pradolina Toruń-Eberswalde	
Powierzchnia zbiornika	1 862,80 km^2, do gospodarczego wykorzystania – 986,20 km^2
Powierzchnia obszaru ochronnego	1 201,90 km^2
Typ zbiornika	porowy
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II, III, lokalnie IV i V
GZWP nr 139 – Dolina kopalna Smogulec-Margonin	
Powierzchnia zbiornika	304,50 km^2
Powierzchnia obszaru ochronnego	5,10 km^2
Typ zbiornika	porowy
Klasa jakości wody	II
GZWP nr 143 – Subzbiornik Inowrocław–Gniezno	
Powierzchnia zbiornika	4 995,00 km^2
Powierzchnia obszaru ochronnego	nie wyznaczono
Typ zbiornika	porowy
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II
GZWP nr 132 – Zbiornik międzymorenowy Byszewo	
Powierzchnia zbiornika	204,50 km^2
Powierzchnia obszaru ochronnego	327,00 km^2
Typ zbiornika	porowy
Klasa jakości wody	na przeważającym obszarze II

Źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce

Rysunek 11. GZWP na terenie powiatu nakielskiego



Źródło: https://geologia.pgi.gov.pl/ (dostęp: 13.03.2026 r.)

6.5. Gleby i zasoby geologiczne

Na obszarze powiatu nakielskiego występują zróżnicowane warunki geologiczne i geomorfologiczne, które są wynikiem działalności lądolodu skandynawskiego w okresie plejstocenu. Powiat obejmuje dwa regiony historyczno-geograficzne: Krajnę w części północnej oraz Pałuki w części południowej. Krajna charakteryzuje się krajobrazem wysoczyzny morenowej, określanej jako Wysoczyzna Krajeńska, ukształtowanej przez ostatnie zlodowacenie oraz wody roztopowe lądolodu. W rzeźbie terenu występują liczne formy polodowcowe, takie jak rynny polodowcowe wypełnione jeziorami oraz ciągi moren czołowych, które miejscami tworzą wyraźne wzniesienia terenu. Podobne uwarunkowania występują również w południowej części powiatu obejmującej Pałuki, gdzie także dominują formy wysoczyzny morenowej oraz jeziora pochodzenia polodowcowego[51].

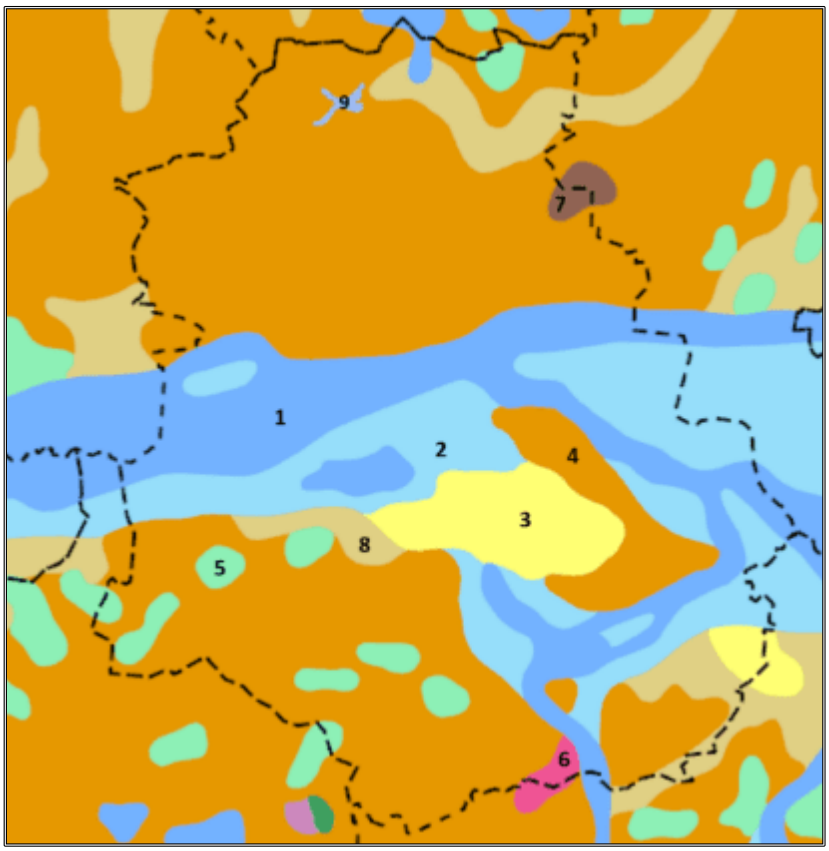
Istotnym elementem rzeźby terenu jest Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka, zwana również Pradoliną Noteci-Warty, która stanowi najbardziej rozległą formę wklęsłą w obrębie powiatu i przebiega przez jego obszar z zachodu na wschód. Powstała ona w wyniku działalności wód roztopowych

[51] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.

odpływających z lądolodu i obecnie stanowi szeroką dolinę rzeczną, w której rozwinięta jest sieć hydrograficzna związana z doliną rzeki Noteci[52].

W budowie geologicznej obszaru dominują osady czwartorzędowe, przede wszystkim gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz osady rzeczne i jeziorne. Utwory te stanowią główne utwory przypowierzchniowe i mają istotny wpływ na właściwości gleb, stosunki wodne oraz możliwości zagospodarowania przestrzennego. Zróżnicowanie budowy geologicznej oraz ukształtowania terenu wpływa również na występowanie lokalnych zasobów surowców mineralnych oraz warunki hydrologiczne na terenie powiatu.

Rysunek 12. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze powiatu nakielskiego



1. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły;
2. Piaski, żwiry i mułki rzeczne;
3. Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach;
4. Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe;
5. Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych;
6. Piaski i mułki kemów;
7. Piaski i mułki jeziorne;
8. Piaski i żwiry sandrowe;
9. Jeziora i główne rzeki.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL; https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy (dostęp: 14.03.2026 r.)

[52] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.

Obszary górnicze i złoża kopalin

Według ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2026 poz. 69) obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji.

Na obszarze powiatu nakielskiego zinwentaryzowano aktualne obszary górnicze, których charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22. Aktualne obszary górnicze na terenie powiatu nakielskiego

Nazwa obszaru górniczego	Nr w rejestrze	Położenie
Rozwarzyn IV pole wschodnie	10-2/6/589/a	Paterek, dz. 22, 23, 24
Mieczkowo XII	10-2/7/605	Mieczkowo; dz. 590, cz. dz. 591
Wąsosz	10-2/7/647	Wąsosz, dz. 134/3
Sipiory IX	10-2/8/769	Sipiory, dz. 422/3, 428/1, cz. dz. 429/5
Rozwarzyn IV pole zachodnie	10-2/6/589/b	Rozwarzyn - dz. 204/1; 204/2
Mieczkowo X	10-2/6/498	Mieczkowo, dz. 613, 614
Rozwarzyn III	10-2/6/570	Rozwarzyn, dz. 207/2
Iwno III	10-2/6/593	Iwno, dz. 169/3
Skórzewo I	10-2/7/657	Skórzewo
Sipiory VIII	10-2/7/707	Sipiory, dz. 422/3
Mieczkowo XIII	10-2/7/600	Mieczkowo, dz. 322/2, 324/1
Dąbrówka Słupska I	10-2/7/630	Dąbrówka Słupska, dz. 385
Mieczkowo 15	10-2/7/672	Mieczkowo - dz. 326
Radzicz I	10-2/1/16	Radzicz, dz. 293, 296
Sipiory III	10-2/4/263	Sipiory, dz. 787
Józefkowo I	10-2/6/548	Józefkowo, dz. 204/1
Mieczkowo XI	10-2/6/576	Mieczkowo, dz. 543
Królikowo I/1	10-2/7/616a	Królikowo, dz. 528/3, 529
Sipiory VI	10-2/7/693	Sipiory, dz. 72/1
Iwno I/A	10-2/4/270a	Iwno, cz. dz. 99/3
Zazdrość II	10-2/2/130	Zazdrość, dz. 36/2
Zazdrość III	10-2/5/366	Zazdrość, dz. 25
Mieczkowo IX - pole A	10-2/5/404/a	Mieczkowo, dz. 273, 284/1
Mieczkowo IX - pole B	10-2/5/404/b	Mieczkowo, dz. 273, 287, 288
Mieczkowo 16	10-2/7/675	Mieczkowo
Mieczkowo XIV	10-2/7/704	Mieczkowo, dz. 557
Smolniki II	10-2/7/620	Smolniki, dz. 102/3
Dąbrówka Słupska III	10-2/7/645	Dąbrówka Słupska, dz. 161/4, 166, 163
Słonawki 6	10-2/8/725	Słonawy dz. 264/5, Szaradowo dz. 54/2, 54/7
Rozwarzyn 1	10-2/4/329	Rozwarzyn, dz. 169/1

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych (dostęp: 13.03.2026 r.)

Na terenie powiatu nakielskiego udokumentowano także złoża kopalin, których charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 23. Charakterystyka złóż kopalin na terenie powiatu nakielskiego

Kod	Id	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania kopaliny głównej	Gminy	Opis położenia
KN	15209	Dąbrówka Słupska I	[E] złoże zagospodarowane	Szubin	Dąbrówka Słupska dz. nr 385
KN	18084	Dąbrówka Słupska II	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Szubin	Dąbrówka Słupska dz. 149/2
KN	20274	Dąbrówka Słupska II/1	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Szubin	Dąbrówka Słupska dz. 149/2
KN	21879	Dąbrówka Słupska II/2-3-6-7	[E] złoże zagospodarowane	Szubin	Dąbrówka Słupska dz. 149/2
KN	19153	Dąbrówka Słupska II/4-5	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Szubin	Dąbrówka Słupska dz. 149/2
KN	18652	Dąbrówka Słupska III	[E] złoże zagospodarowane	Szubin	Dąbrówka Słupska dz. 161/4, 166 i 163
MS	16287	Gąbin	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Szubin	Gąbin
KN	2794	Gromadno	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Kcynia	-
KN	12448	Iwno I	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Iwno dx. 99/3
KN	12449	Iwno II	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Kcynia	Iwno dz. 169/7 i 169/8
KN	15730	Iwno III	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Iwno część dz. nr 169/3
KN	19873	Iwno IV	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Kcynia	Iwno dz. 97/13
KN	16774	Józefkowo I	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Józefkowo dz. 204/1 i 194
KN	21025	Józefkowo II	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Kcynia	Józefkowo dz. 474
IB	1974	Kcynia III	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Karmelita
IB	1975	Kcynia IV	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Kcynia	-
KN	17695	Kołaczkowo I	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Kołaczkowo dz. 114/66 i 114/68
KN	9929	Kowalewo I	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Szubin	Kowalewo cz.dz. 42 i 47/3
KN	12435	Królikowo I	[T] złoże eksploatowane okresowo	Szubin	Królikowo dz. nr 528/3, 529, 530/1
IB	2974	Mieczkowo	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Kcynia	-
KN	18428	Mieczkowo 15	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Mieczkowo dz. 326
KN	18429	Mieczkowo 16	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Kcynia	Mieczkowo dz. 571, 572/2, 572/4
KN	21359	Mieczkowo 17	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Kcynia	Mieczkowo dz. 569/2
KN	2878	Mieczkowo II	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Mieczkowo
KN	5891	Mieczkowo III	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Mieczkowo cz. dz. 528, 529, 531
KN	9383	Mieczkowo IV	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Kcynia	Mieczkowo dz. 317,318
KN	15272	Mieczkowo IX - Pole A i Pole B	[T] złoże eksploatowane okresowo	Kcynia	Mieczkowo dz. nr 283, 286/1, część 273, 284/1, 287

Kod	Id	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania kopaliny głównej	Gminy	Opis położenia
KN	9715	Mieczkowo V	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Mieczkowo dz. 261/1, 277, 278/1, 279, 280
KN	10996	Mieczkowo VI	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Mieczkowo dz. nr 287, 288
KN	11430	Mieczkowo VII	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Mieczkowo
KN	14205	Mieczkowo VIII	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Kcynia	Mieczkowo dz. nr 318 i cz. 319
KN	15549	Mieczkowo X	[T] złoże eksploatowane okresowo	Kcynia	Mieczkowo dz. nr 613, 614
KN	15894	Mieczkowo XI	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Mieczkowo dz. nr 543
KN	17680	Mieczkowo XII	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Kcynia	Mieczkowo dz. nr 590, 591
KN	17791	Mieczkowo XIII	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Mieczkowo dz. nr 322/2 i 324/1
KN	18236	Mieczkowo XIV	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Mieczkowo cz. dz. 557
WB	726	Nakło	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Nakło nad Notecią(G), Sadki	Paterek, Nakło, Dębowo,
KN	8538	Nakło n. Notecią I	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Nakło nad Notecią	Nakło n. Notecią cz. dz. 198/3
KN	2875	Paterek II	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	-
KN	2842	Paterek III	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Nakło nad Notecią	Paterek dz. 38, 117-121
KN	5550	Paterek IV	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	-
KN	10267	Paterek IX	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	Paterek cz. dz. 51/7
KN	11096	Paterek IX/2	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	Paterek cz. dz. 51/7
KN	6134	Paterek V	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Nakło nad Notecią	Paterek dz. 36/1
KN	6335	Paterek VI	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	-
KN	9316	Paterek VI/A	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	Paterek dz. 285/5
KN	9667	Paterek VII	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Nakło nad Notecią	Paterek dz. 47/8
KN	9630	Paterek VIII	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	Paterek dz. 4,9,101,102
KN	18853	Paterek X	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Nakło nad Notecią	Paterek cz.dz. 51/7
KN	20320	Paterek XI	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Nakło nad Notecią	Paterek, cz.dz. 80
KN	9359	Potulice I	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	Potulice dz. 6/1
KN	5297	Radzicz	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Sadki	-
KN	7732	Radzicz I	[E] złoże zagospodarowane	Sadki	Radzicz dz. 293/2 i 296
KN	20801	Radzicz II	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Sadki	Radzicz dz, 281, 282, 291/2, 293/2 i 296
KN	4964	Rozwarzyn	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Nakło nad Notecią	-

Kod	Id	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania kopaliny głównej	Gminy	Opis położenia
KN	12158	Rozwarzyn 1	[T] złoże eksploatowane okresowo	Nakło nad Notecią	Rozwarzyn dz. nr 169/1
KN	5295	Rozwarzyn II	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Nakło nad Notecią	-
KN	17104	Rozwarzyn III	[E] złoże zagospodarowane	Nakło nad Notecią	Rozwarzyn
KN	17250	Rozwarzyn IV	[E] złoże zagospodarowane	Nakło nad Notecią	Rozwarzyn dz. nr 204/1, 204/2; Paterek części dz. nr 22, 23, 24
KN	18133	Rynarzewo	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Rynarzewo cz. dz.351/3
KN	6898	Sipiory I	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Sipiory cz. dz. 440, 441/1, 442/5-6, 461
KN	8153	Sipiory II	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Sipiory
KN	12360	Sipiory III	[T] złoże eksploatowane okresowo	Kcynia	Sipiory dz.787
KN	13836	Sipiory IV	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Sipiory część dz. nr 422/3
KN	20454	Sipiory IX	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Sipiory dz. 422/3, 428/1 i 429/5
KN	13835	Sipiory V	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Sipiory część dz. nr 83/7
KN	17915	Sipiory VI	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Sipiory dz. 72/1
KN	18222	Sipiory VII	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Kcynia	Sipiory dz. 461
KN	19926	Sipiory VIII	[E] złoże zagospodarowane	Kcynia	Sipiory cz.dz. 422/3
KN	20455	Sipiory X	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Kcynia	Sipiory dz. 78 i 83/7
KN	17569	Skórzewo	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Skórzewo dz. 67/17
KN	18947	Skórzewo I	[E] złoże zagospodarowane	Szubin	Skórzewo dz. 67/4-17
KN	5060	Słonawki	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Szubin	Słonawy, Szaradowo, Pińsko
KN	10822	Słonawki 1	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Słonawy
KN	11457	Słonawki 2	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Słonawy, Szaradowo
KN	15824	Słonawki 3	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Słonawy dz. 264/5, Szaradowo dz. 54/2
KN	16262	Słonawki 4	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Słonawy dz. 271/1 i 272
KN	19165	Słonawki 5	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Słonawy dz. 271/1, 269/2-3
KN	20176	Słonawki 6	[E] złoże zagospodarowane	Szubin	Słonawy dz. 264/5 i Szaradowo dz. 54/7, 54/2
PC	2693	Smolniki	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Szubin	Smolniki
KN	15264	Smolniki I	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Smolniki część dz. nr 100/3, 100/4
KN	18111	Smolniki II	[T] złoże eksploatowane okresowo	Szubin	Smolniki cz. dz. 102/3
KN	17563	Smolniki MP	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Szubin	Smolniki
KN	2834	Studzienki II	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Studzienki dz. 630/3 i 631/5

Kod	Id	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania kopaliny głównej	Gminy	Opis położenia
KN	2836	Studzienki III	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Kcynia	Studzienki dz. 326/5
IB	2975	Szubin	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	-
WB	415	Szubin	[P] złoże rozpoznane wstępnie	Szubin, Łabiszyn, Żnin	-
KN	18221	Wąsosz	[E] złoże zagospodarowane	Szubin	Wąsosz dz. 134/3
KN	10725	Wiele I	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Mrocza	Wiele część dz. nr 64/6
KR	5683	Wisławice	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Kcynia	-
KN	18182	Wrzosy I	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Wrzosy cz. dz. 5/2
KN	18765	Wrzosy II	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Szubin	Wrzosy cz.dz. 5/2
KN	9629	Zazdrość I	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Zazdrość
KN	10086	Zazdrość II	[E] złoże zagospodarowane	Szubin	Zazdrość dz. 36/2
KN	14847	Zazdrość III	[E] złoże zagospodarowane	Szubin	Zazdrość część dz. nr 25
KN	13808	Żurczyn	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Żurczyn dz. nr 43/6
KN	7739	Żurczyn I	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Żurczyn cz.dz. 52/5, 52/7-9
KN	7740	Żurczyn II	[R] złoże rozpoznane szczegółowo	Szubin	Żurczyn dz. 43/4, 43/12-14
KN	18949	Żurczyn III	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Żurczyn dz. 43/6
KN	19596	Żurczyn IV	[M] złoże skreślone z bilansu zasobów	Szubin	Żurczyn dz. 43/12, 43/14, 43/100

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych (dostęp: 03.03.2026 r.)

Działalność wydobywcza na terenie powiatu, mimo swojego znaczenia gospodarczego, generuje specyficzne problemy o charakterze infrastrukturalnym i społecznym. Na terenie gminy Kcynia, w szczególności w miejscowościach Sipiory oraz Mieczkowo, zidentyfikowano istotną uciążliwość związaną z funkcjonowaniem kopalni kruszywa naturalnego. Mieszkańcy tych miejscowości zgłaszają liczne skargi dotyczące systematycznego niszczenia lokalnych dróg gruntowych przez transport ciężki wywożący urobek z kopalni. Wskazuje to na potrzebę ściślejszej współpracy między podmiotami eksploatującymi złoża a samorządem w zakresie utrzymania standardów infrastruktury drogowej[53].

Osuwiska

Osuwisko jest przemieszczeniem mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzeliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie powiatu nakielskiego występują osuwiska i tereny nimi zagrożone, które przedstawiono w poniższych tabelach.

[53] Dane Gminy Kcynia

Tabela 24. Osuwiska na terenie powiatu nakielskiego

ID	Gmina
433179	Sadki
433288	Nakło nad Notecią
433289	Nakło nad Notecią
433290	Kcynia
436974	Sadki
437074	Nakło nad Notecią
437075	Kcynia
437078	Kcynia
437594	Nakło nad Notecią
438436	Sadki
438437	Szubin
438438	Kcynia
438524	Kcynia
438525	Kcynia
438662	Sadki
438663	Szubin
438762	Kcynia
438763	Kcynia
439078	Sadki
439079	Sadki
439080	Szubin

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych (dostęp: 13.03.2026 r.)

Tabela 25. Tereny zagrożone osuwiskami na obszarze powiatu nakielskiego

ID	Gmina
36763	Kcynia
36764	Kcynia
36765	Kcynia
36766	Kcynia
36767	Kcynia
36794	Sadki
38219	Kcynia
41849	Kcynia
43733	Kcynia
43895	Kcynia

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych (dostęp: 13.03.2026 r.)

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do

budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów),
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków,
- komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Na terenie powiatu nakielskiego występuje zróżnicowana struktura gleb, związana z warunkami geologicznymi oraz procesami polodowcowymi kształtującymi rzeźbę terenu. Największe powierzchnie zajmują gleby płowe, rdzawe oraz gleby organiczne. Gleby płowe występują głównie na wysoczyznach morenowych i charakteryzują się stosunkowo dobrą żyznością, dzięki czemu są powszechnie wykorzystywane rolniczo jako grunty orne. Gleby rdzawe powstały przede wszystkim z piasków i żwirów rzecznych, sandrowych oraz osadów stożków napływowych. Znajdują również zastosowanie w rolnictwie, choć w przypadku terenów leśnych wykazują większy stopień zakwaszenia i tendencję do procesów bielicowania. W dolinach rzecznych występują natomiast gleby organiczne, obejmujące gleby torfowe, limnowe i murszowe, które powstały z osadów organicznych. Wśród gleb torfowych dominują gleby torfowisk niskich, natomiast na terenach silnie zmeliorowanych często spotykane są gleby murszowe powstałe w wyniku procesów mineralizacji torfu[54].

Pod względem bonitacji gruntów ornych największy udział na terenie powiatu nakielskiego mają gleby klasy IVa, zaliczane do gleb średniej jakości lepszej, które stanowią około 23,5% powierzchni gruntów ornych. Znaczny udział mają również gleby klasy IIIb, określane jako gleby średnio dobre, których udział wynosi około 21,6%. Struktura ta wskazuje na dość korzystne warunki glebowe dla rozwoju rolnictwa na obszarze powiatu[55].

Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.).

Na obszarze powiatu nakielskiego znajduje się 1 punkt pomiarowo-kontrolny monitoringu gleb ornych w miejscowości Mrocza. Gleby znajdujące się na tym obszarze to gleby kompleksu 5 (żytni dobry). Są to gleby brunatne wyługowane o klasie bonitacyjnej IVa. Gatunek gleby wg:

- BN-78/9180-11: pgl (piasek gliniasty lekki);
- PTG 2008: gp (glina piaszczysta).

Na podstawie wyników badań gleb prowadzonych w latach 1995-2020 można stwierdzić, że właściwości fizykochemiczne gleb wykazują stosunkowo stabilny charakter, choć w poszczególnych latach obserwowane są pewne zmiany w zakresie wybranych parametrów. Analiza składu

[54] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.
[55] Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2030 przyjęty uchwałą nr XXXV/257/2021 Rady Powiatu Nakielskiego z dnia 24 listopada 2021 r.

granulometrycznego wskazuje na dominację frakcji piaszczystej, przy mniejszym udziale frakcji drobniejszych, takich jak pyły i iły. Taka struktura uziarnienia jest typowa dla gleb lekkich, które cechują się dobrą przepuszczalnością, lecz jednocześnie mniejszą zdolnością zatrzymywania wody i składników pokarmowych. Odczyn gleb w analizowanym okresie mieścił się w zakresie od lekko kwaśnego do zbliżonego do obojętnego. Zawartość materii organicznej, w tym próchnicy i węgla organicznego, utrzymywała się na umiarkowanym poziomie, charakterystycznym dla gleb użytkowanych rolniczo. Właściwości sorpcyjne gleb wykazywały zmienność w czasie, jednak wartości pojemności sorpcyjnej oraz wysycenia kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi wskazują na stosunkowo dobre zdolności buforowe. Zawartość przyswajalnych makroelementów, takich jak fosfor, potas i magnez, ulegała wahaniom, jednak w większości przypadków pozostawała na poziomie umożliwiającym prowadzenie produkcji rolniczej. Zawartość pierwiastków śladowych, takich jak mangan, kadm, miedź, chrom czy nikiel, utrzymywała się na poziomach typowych dla gleb o niewielkim stopniu zanieczyszczenia. W badanych próbach odnotowano także obecność wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), których stężenia wykazywały zmienność w poszczególnych latach. Pozostałości pestycydów chloroorganicznych występowały sporadycznie lub były niewykrywalne. W związku z powyższym gleby badanego obszaru charakteryzują się względnie stabilnymi właściwościami fizykochemicznymi oraz umiarkowaną zasobnością w składniki pokarmowe. Jednocześnie obserwowane zmiany niektórych parametrów wskazują na potrzebę dalszego monitorowania jakości gleb oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej w celu utrzymania ich żyzności i dobrego stanu środowiska glebowego.

Tabela 26. Wyniki monitoringu gleb ornych na terenie powiatu nakielskiego

Uziarnienie	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
BN-78/9180-11: 1,0-0,1 mm	udział w %	61	61	62	69	72	60
BN-78/9180-11: 0,1-0,02 mm	udział w %	22	24	23	19	20	25
BN-78/9180-11: < 0.02 mm	udział w %	17	15	15	12	8	15
PTG 2008: 2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	85	87	73
PTG 2008: 0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	13	10	23
PTG 2008: < 0.002 mm	udział w %	3	4	4	2	3	4

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn "pH " w zawiesinie H2O	pH	6,8	7,2	6,7	6,2	6,3	6,8
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	6,1	6,4	6,1	5,3	5,9	6,9
Węglany (CaCO3)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,2

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,62	1,54	1,51	1,16	1,11	1,53
Węgiel organiczny	%	0,94	0,89	0,88	0,67	0,65	0,89
Azot ogólny	%	0,066	0,076	0,075	0,064	0,16	0,1
Stosunek C/N		14,2	11,7	11,7	10,5	4,0	8,9

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	$cmol(+)*kg^{-1}$	1,73	1,63	1,13	3,15	2,4	1,5
Kwasowośc wymienna (Hw)	$cmol(+)*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	0,23	n.o.	0,1
Glin wymienny "Al"	$cmol(+)*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	0,09	n.o.	<0,0022
Wapń wymianny (Ca2+)	$cmol(+)*kg^{-1}$	6,24	6,98	7,68	1,8	1,72	6,1
Magnez wymienny (Mg2+)	$cmol(+)*kg^{-1}$	0,64	0,53	0,93	0,45	0,49	0,55
Sód wymienny (Na+)	$cmol(+)*kg^{-1}$	0,06	0,06	0,02	0,02	0,01	<0,10
Potas wymienny (K+)	$cmol(+)*kg^{-1}$	0,64	0,54	0,47	0,42	0,61	0,73
Suma kationów wymiennych (S)	$cmol(+)*kg^{-1}$	7,58	8,11	9,1	2,7	2,83	7,38
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	$cmol(+)*kg^{-1}$	9,31	9,74	10,23	5,85	5,23	11,5
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	81,42	83,26	88,95	46,16	54,11	64,17

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P_2O_5* $100g^{-1}$	25,0	30,6	27,0	18,5	23,0	28,5
Potas przyswajalny	mg K_2O*$100g^{-1}$	23,6	19,6	19,6	14,8	18,9	21,3
Magnez przyswajalny	mg Mg*$100g^{-1}$	6,7	5,8	5,5	7,2	6,9	8,5
Siarka przyswajalna	mg S-SO_4*$100g^{-1}$	0,75	0,6	1,0	1,56	0,68	2,5
Azot amonowy	N_{NH4} mg*kg^{-1}	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	7,57	2,3
Azot azotanowy	N_{NO3} mg*kg^{-1}	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	13,88	34,8

Całkowita zawartość makroelementów	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor	%	0,041	0,055	0,054	0,057	0,06	0,032
Wapń	%	0,16	0,29	0,33	0,09	0,1	0,13
Magnez	%	0,11	0,09	0,09	0,07	0,06	0,07
Potas	%	0,14	0,09	0,11	0,09	0,05	0,07
Sód	%	0,01	0,006	0,007	0,01	0,004	0,003
Siarka	%	0,015	0,02	0,015	0,012	0,02	0,016
Glin	%	0,62	0,46	0,38	0,28	0,2	0,37
Żelazo	%	0,69	0,59	0,59	0,44	0,45	0,36

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	Mn $mg \cdot kg^{-1}$	332	338	340	260	275	271
Kadm	Cd $mg \cdot kg^{-1}$	0,16	0,23	0,12	0,12	0,12	<0,50
Miedź	Cu $mg \cdot kg^{-1}$	5,0	7,1	7,1	8,5	5,1	3,49
Chrom	Cr $mg \cdot kg^{-1}$	8,2	8,7	7,9	5,8	5,6	7,8
Nikiel	Ni $mg \cdot kg^{-1}$	4,3	3,9	5,0	3,5	3,6	4,67
Ołów	Pb $mg \cdot kg^{-1}$	11,3	9,3	10,3	10,5	10,3	11,2
Cynk	Zn $mg \cdot kg^{-1}$	30,0	35,0	30,3	30,3	29,6	34,2
Kobalt	Co $mg \cdot kg^{-1}$	1,73	2,43	2,69	1,64	1,76	2,16
Wanad	V $mg \cdot kg^{-1}$	10,0	10,0	12,5	7,3	7,2	10,2
Lit	Li $mg \cdot kg^{-1}$	4,8	4,3	4,0	2,1	2,4	<10,00
Beryl	Be $mg \cdot kg^{-1}$	0,23	0,23	0,2	0,19	0,22	<2,00
Bar	Ba $mg \cdot kg^{-1}$	45,7	39,7	34,9	35,7	30,1	36,7
Stront	Sr $mg \cdot kg^{-1}$	9,5	6,2	6,2	5,0	4,5	<10,00
Lantan	La $mg \cdot kg^{-1}$	8,8	5,3	8,6	6,7	5,5	7,44
Rtec	Hg $mg \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,01	<0,100
Arsen	As $mg \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	1,85	2,07

Wielopierścieniowe weglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Wielopierscieniowe weglowodory aromatyczne suma 13 WWA	$\mu g \cdot kg^{-1}$	596,0	340,0	592,0	930,6	1080,6	4290
WWA - naftalen	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	7,3	<25,0
WWA - fenantren	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	73,8	221
WWA - antracen	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	11,2	52
WWA - fluoranten	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	159,4	657
WWA - chryzen	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	103,1	349
WWA - benzo(a)antracen	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	89,2	415
WWA - benzo(a)piren	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	104,6	503
WWA - benzo(a)fluoranten	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	17,2	<25,0
WWA - benzo(ghi)perylen	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	79,7	316
WWA - fluoren	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,1	<25,0
WWA - piren	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	139,0	521
WWA - benzo(b)fluoranten	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	148,1	474
WWA - benzo(k)fluoranten	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	54,2	327
WWA - dibenzo(a,h)antracen	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	13,9	<25,0
WWA - indeno(1,2,3-cd)piren	$\mu g \cdot kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	96,4	455

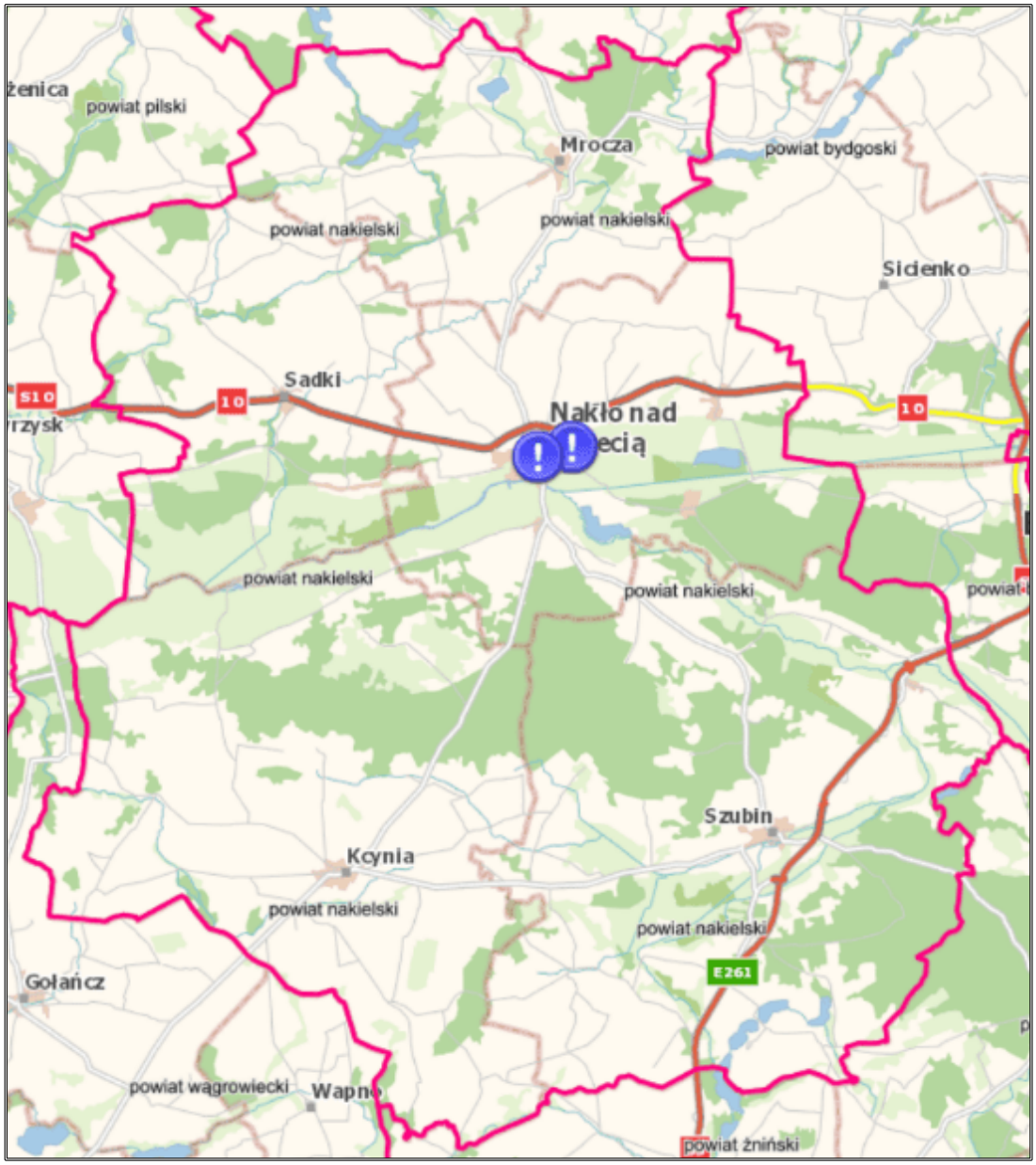
Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Pestycydy chloroorganiczne - DDT/DDE/DDD	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,062	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - aldrin	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,002	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - dieldrin	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - endrin	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - alfa-HCH	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - beta-HCH	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy chloroorganiczne - gamma-HCH	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - zwiazki nie chlorowe - carbaryl	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - zwiazki nie chlorowe - carbofuran	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.
Pestycydy - zwiazki nie chlorowe - maneb	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
Pestycydy - zwiazki nie chlorowe - atrazin	$mg*kg^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	<0,001	n.o.

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Radioaktywność	$Bq*kg^{-1}$	497	457	508	405	671	583
Przewodnictwo elektryczne właściwe	$mS*m^{-1}$	14,79	15,5	12,8	6,78	8,06	21,9696969
Zasolenie	$mg\ KCl*100g^{-1}$	38,1	40,9	33,9	17,9	21,28	58

Źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=51 (dostęp: 10.03.2026 r.)

Na terenie powiatu nakielskiego zidentyfikowano miejsca występowania historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, które podlegają procesom remediacji. Wśród wykrytych substancji znajdują się przede wszystkim wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren, chryzen, dibenzo(a,h)antracen), a także związki takie jak naftalen, fenol, toluen, styren czy cyjanki. Stwierdzono również obecność benzenu, ksylenów, antracenu, etylobenzenu oraz sumy węglowodorów frakcji oleju i węglowodorów w zakresie C6-C35. Zanieczyszczenia te mają charakter historyczny i dotyczą terenów, na których prowadzona jest remediacja, mająca na celu ograniczenie ich oddziaływania na środowisko. Występowanie tego typu substancji może być związane z wcześniejszą działalnością przemysłową, magazynowaniem paliw lub inną działalnością gospodarczą mogącą powodować lokalne skażenie gleby i gruntów. Z uwagi na potencjalne ryzyko migracji zanieczyszczeń do wód podziemnych oraz oddziaływania na środowisko przyrodnicze, obszary te podlegają monitorowaniu oraz działaniom naprawczym.

Rysunek 13. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie powiatu nakielskiego



Źródło: https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ (dostęp: 15.03.2026 r.)

6.6. Zasoby przyrodnicze

Terenami leśnymi stanowiącymi własność Skarbu Państwa znajdującymi się na terenie powiatu nakielskiego zarządzają Nadleśnictwa Szubin, Bydgoszcz, Żołędowo i Runowo podlegające pod Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Toruniu oraz Nadleśnictwo Podanin podlegające pod Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Pile.

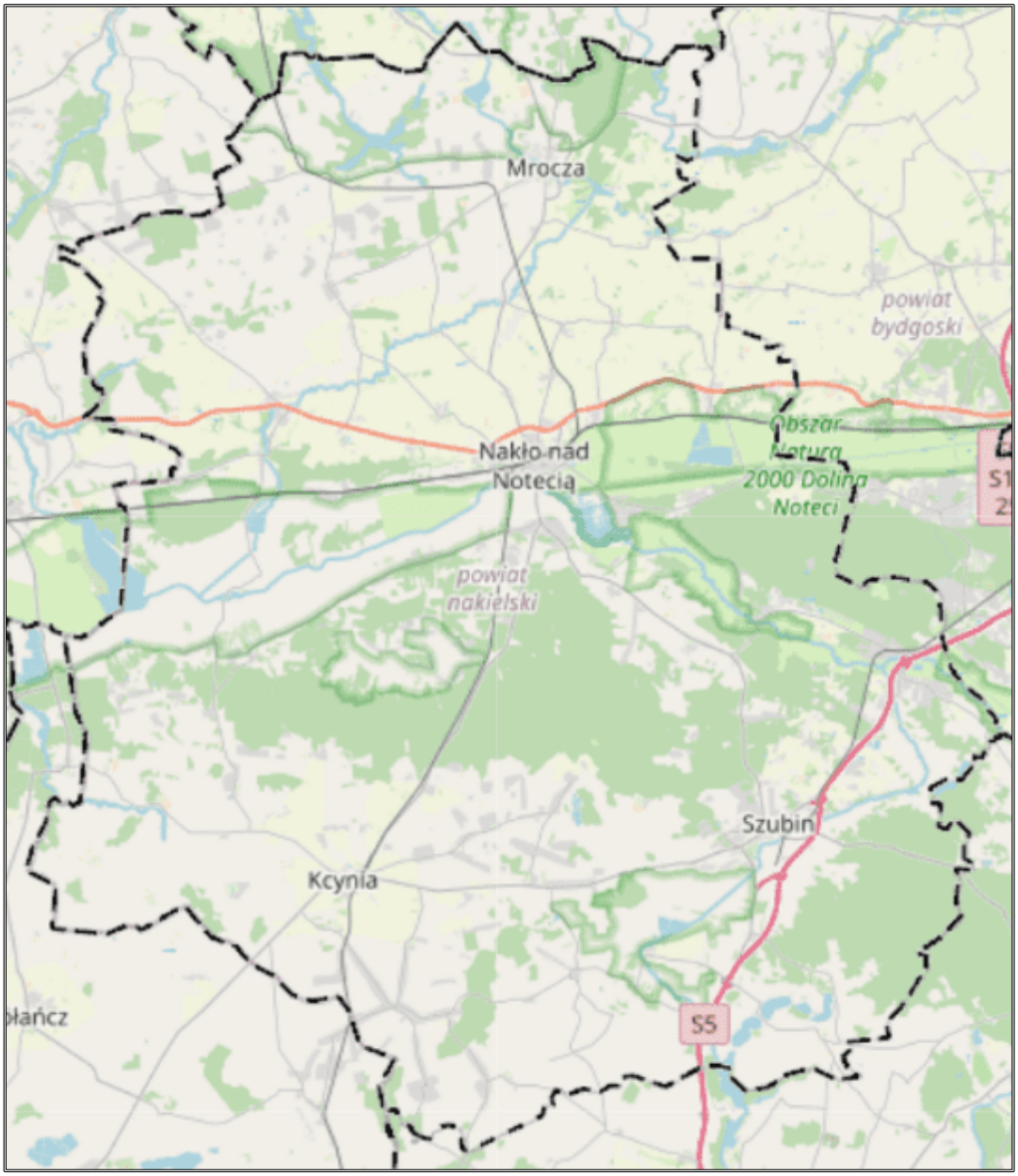
Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie powiatu nakielskiego zgodnie z danymi GUS na koniec 2024 r. wynosiła 26 457,27 ha. Natomiast lesistość na terenie powiatu nakielskiego – 23,10%. Szczegółowe dane na temat lasów i gruntów leśnych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 27. Lasy i grunty leśne na terenie powiatu nakielskiego

Wyszczególnienie	Jedn. Miary	2024
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	26 457,27
lesistość w %	%	23,10
grunty leśne publiczne ogółem	ha	23 946,27
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	23 840,58
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	23 799,51
grunty leśne prywatne	ha	2 511,00
Powierzchnia lasów		
lasy ogółem	ha	25 899,05
lasy publiczne ogółem	ha	23 388,05
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	23 283,16
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	23 242,09
lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	37,83
lasy publiczne gminne	ha	104,54
lasy prywatne ogółem	ha	2 511,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start (dostęp: 15.03.2026 r.)

Rysunek 14. Mapa obszarów leśnych na terenie powiatu nakielskiego



Legenda:

- obszary leśne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://www.bdl.lasy.gov.pl (dostęp: 14.03.2026 r.)

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze powiatu nakielskiego znajdują się:

- rezerwat przyrody „Grocholin”;
- rezerwat przyrody „Łąki Ślesińskie”;
- rezerwat przyrody „Hedera”;

- rezerwat przyrody „Skarpy Ślesińskie”;
- rezerwat przyrody „Borek”;
- rezerwat przyrody „Las Minikowski”;
- rezerwat przyrody „Jezioro Wieleckie”;
- Krajeński Park Krajobrazowy;
- Nadnotecki Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich;
- Obszar Natura 2000 Dolina Noteci;
- Obszar Natura 2000 Solniska Szubińskie;
- Obszar Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu;
- Obszar Natura 2000 Lisi Kąt;
- Obszar Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska;
- Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego;
- użytki ekologiczne (60);
- pomniki przyrody (183).

Rezerwat Przyrody „Grocholin” – zajmuje obszar 17,3400 ha i został stworzony na podstawie zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 7 października 1967 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1967 r. Nr 61, poz. 290). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie nr 0210/10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Grocholin” (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2245). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fragmentów łęgu wiązowo-jesionowego oraz grądu środkowoeuropejskiego w dorzeczu Noteci. Na terenie rezerwatu obowiązuje także plan ochrony ustanowiony na podstawie zarządzenia nr 0210/11/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Grocholin” (Dz. Urz. z 2013 r. Nr 2246).

Tabela 28. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Grocholin”

Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ rezerwatu	Fitocenotyczny
Podtyp rezerwatu	Zbiorowisk leśnych
Typ ekosystemu	Leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	Lasów nizinnych

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, http://crfop.gdos.gov.pl/ (dostęp: 15.03.2026 r.)

Rezerwat Przyrody „Łąki Ślesińskie” – zajmuje obszar 43,6200 ha i został stworzony na podstawie zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1975 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1975 r. Nr 11, poz. 64). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

z dnia 20 czerwca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łąki Ślesińskie" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2116). Celem ochrony jest zachowanie stanowiska reliktowej brzozy niskiej. Na terenie rezerwatu obowiązuje także plan ochrony ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 września 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łąki Ślesińskie" (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 4632).

Tabela 29. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Łąki Ślesińskie"

Rodzaj rezerwatu	Florystyczny
Typ rezerwatu	Florystyczny
Podtyp rezerwatu	Krzewów i drzew
Typ ekosystemu	Różnych ekosystemów
Podtyp ekosystemu	Mozaiki różnych ekosystemów

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, http://crfop.gdos.gov.pl/ (dostęp: 15.03.2026 r.)

Rezerwat Przyrody „Hedera" – zajmuje obszar 15,1400 ha i został stworzony na podstawie rozporządzenia Wojewody nr 248/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 3 poz. 25). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Hedera" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 508). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie powierzchni leśnej o charakterystycznym typie siedliskowym - las grądowy z licznym udziałem kwitnących i owocujących okazów bluszczu pospolitego. Na terenie rezerwatu obowiązuje także plan ochrony ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Hedera" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3932).

Tabela 30. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Hedera"

Rodzaj rezerwatu	Florystyczny
Typ rezerwatu	Florystyczny
Podtyp rezerwatu	Krzewów i drzew
Typ ekosystemu	Leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	Ekosystemu lasów nizinnych

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, http://crfop.gdos.gov.pl/ (dostęp: 15.03.2026 r.)

Rezerwat Przyrody „Skarpy Ślesińskie" – zajmuje obszar 13,8200 ha i został stworzony na podstawie rozporządzenia Wojewody Nr 251/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 3, poz. 28). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 18 stycznia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Skarpy Ślesińskie" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 323). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie reliktowej flory stepowej i licznych stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin. Na terenie rezerwatu obowiązuje także plan ochrony ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016

r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Skarpy Ślesińskie" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3936).

Tabela 31. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Skarpy Ślesińskie"

Rodzaj rezerwatu	Florystyczny
Typ rezerwatu	Biocenotyczny i fizjocenotyczny
Podtyp rezerwatu	Biocenoz naturalnych i półnaturalnych
Typ ekosystemu	Łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy
Podtyp ekosystemu	Muraw kserotermicznych

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, http://crfop.gdos.gov.pl/ (dostęp: 15.03.2026 r.)

Rezerwat Przyrody „Borek" – zajmuje obszar 131,7900 ha i został stworzony na podstawie zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1958 r. Nr 65, poz. 382). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu „Borek" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5364). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie cennych zbiorowisk leśnych – grądowych i łęgowych. Na terenie rezerwatu obowiązuje także plan ochrony ustanowiony zarządzeniem nr 11/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Borek" (Dz. Urz. z 2011 r. nr 312, poz. 3405).

Tabela 32. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Borek"

Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ rezerwatu	Fitocenotyczny
Podtyp rezerwatu	Zbiorowisk leśnych
Typ ekosystemu	Leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	Lasów nizinnych

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, http://crfop.gdos.gov.pl/ (dostęp: 05.03.2026 r.)

Rezerwat Przyrody „Las Minikowski" – zajmuje obszar 45,1900 ha i został stworzony na podstawie rozporządzenia nr 274/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 101, poz. 2373). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu „Las Minikowski". (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5374). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego grądu o charakterze naturalnym z udziałem pomnikowych egzemplarzy dębu szypułkowego Quercus robur i lipy drobnolistnej Tilia cordata. Na terenie rezerwatu obowiązuje także plan ochrony ustanowiony zarządzeniem nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Las Minikowski" (Dz. Urz. z 2011 r. nr 312, poz. 3407).

Tabela 33. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Las Minikowski"

Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ rezerwatu	Fitocenotyczny
Podtyp rezerwatu	Zbiorowisk leśnych
Typ ekosystemu	Leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	Lasów nizinnych

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, http://crfop.gdos.gov.pl/ (dostęp: 05.03.2026 r.)

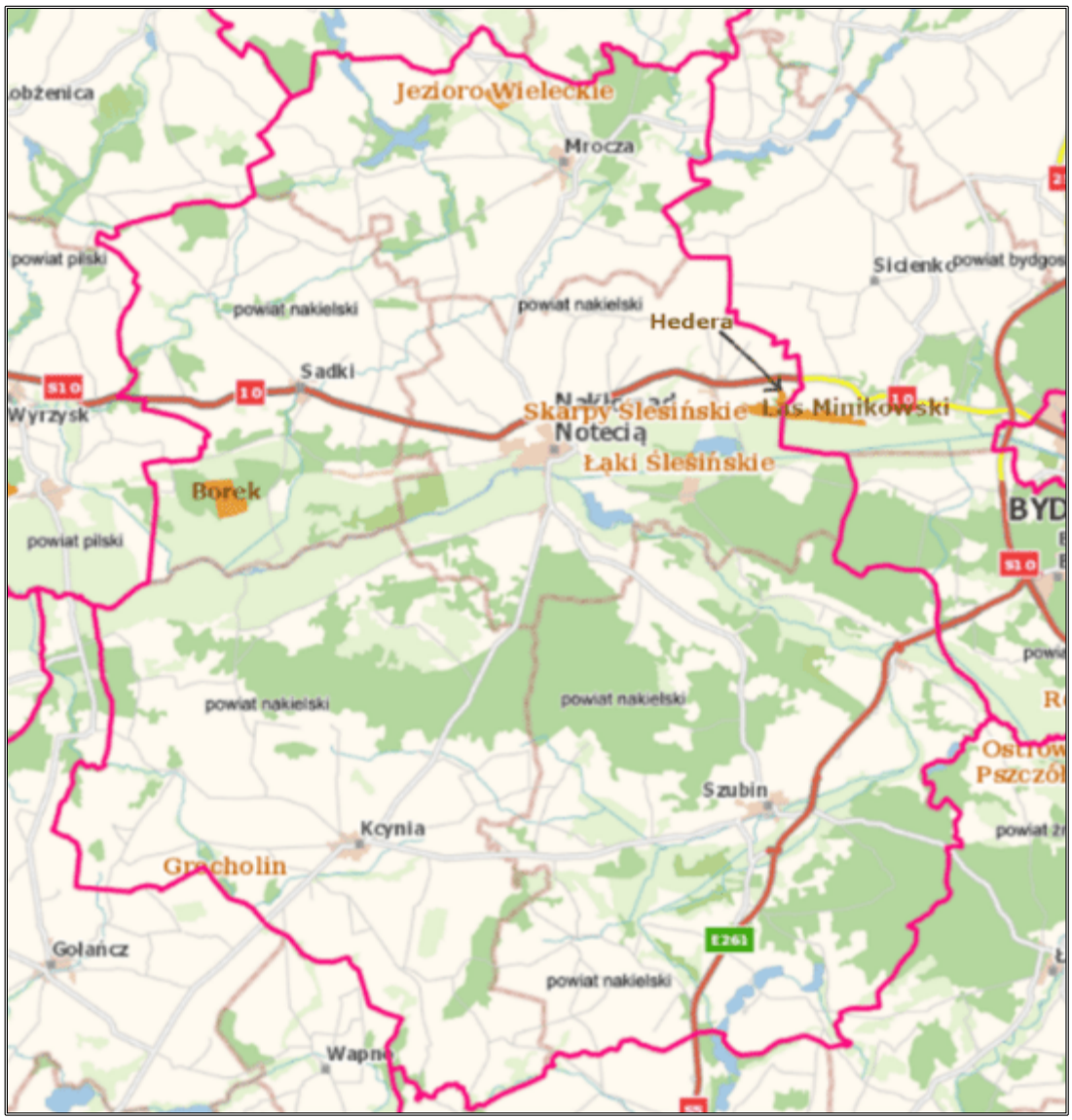
Rezerwat Przyrody „Jezioro Wieleckie" – zajmuje obszar 102,8000 ha i został stworzony na podstawie rozporządzenia nr 17 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 11 sierpnia 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 102, poz. 1804). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Wieleckie" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5371). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie cennych środowisk wodnych, bagiennych oraz leśnych stanowiących miejsca lęgów i występowania licznych gatunków ptaków w tym gatunków rzadkich w skali kraju i Europy. Na terenie rezerwatu obowiązuje także plan ochrony ustanowiony zarządzeniem nr 8/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Wieleckie" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3402).

Tabela 34. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Jezioro Wieleckie"

Rodzaj rezerwatu	Wodny
Typ rezerwatu	Faunistyczny
Podtyp rezerwatu	Ptaków
Typ ekosystemu	Różnych ekosystemów
Podtyp ekosystemu	Mozaiki różnych ekosystemów

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, http://crfop.gdos.gov.pl/ (dostęp: 15.03.2026 r.)

Rysunek 15. Położenie Rezerwatów Przyrody „Grocholin", „Łąki Ślesińskie", „Hedera", „Skarpy Ślesińskie", „Borek", „Jezioro Wieleckie" na terenie powiatu nakielskiego



Źródło: https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ (dostęp: 19.03.2026 r.)

W parkach narodowych oraz w rezerwatach przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13) zabrania się:

1) budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
2) 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;
3) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
4) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkadzania roślin oraz grzybów;
5) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkadzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;

6) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
7) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
8) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
9) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
10) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
11) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
12) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
13) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
14) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
15) 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 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 44, 858, 1089 i 1165);
16) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
17) 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;
18) 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;
19) zakłócania ciszy;

20) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
21) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
22) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
23) prowadzenia badań naukowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody – bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
24) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
25) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
26) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Krajeński Park Krajobrazowy – jego powierzchnia zajmuje 74 985,6000 ha. Utworzony na mocy rozporządzenia nr 24/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 17 sierpnia 1998 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą Krajeński Park Krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego nr 61, poz. 344 z dnia 5 października 1998 r.). na terenie parku obowiązuje uchwała nr X/229/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego zmieniona uchwałami: nr XLII/717/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 marca 2018 r. oraz nr XVI/251/25 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29.09.2025 roku. Ustala się następujące szczególne cele ochrony Parku:

1) dla ochrony przyrody nieożywionej:
   a) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej, stanowiących świadectwo przeszłości geologicznej regionu, w tym także zjawisk i obiektów o charakterze antropogenicznym,
   b) podtrzymanie naturalnych procesów kształtujących powierzchnię ziemi, zachowanie warunków siedliskowych do funkcjonowania ekosystemów oraz zachowanie reliktowych zabytków przyrody nieożywionej,
   c) ograniczanie antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi,
   d) udostępnianie dla celów naukowych, edukacyjnych i krajoznawczych cennych obiektów przyrody nieożywionej,
   e) osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
2) dla ochrony przyrody ożywionej:
   a) szaty roślinnej:
      – zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych,

- zachowanie pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych,
- ograniczanie procesu neofityzacji flory,
- zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych, w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne), zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów,

b) dla ochrony fauny:
- zachowanie pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych,
- zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych,
- zachowanie korytarzy ekologicznych,

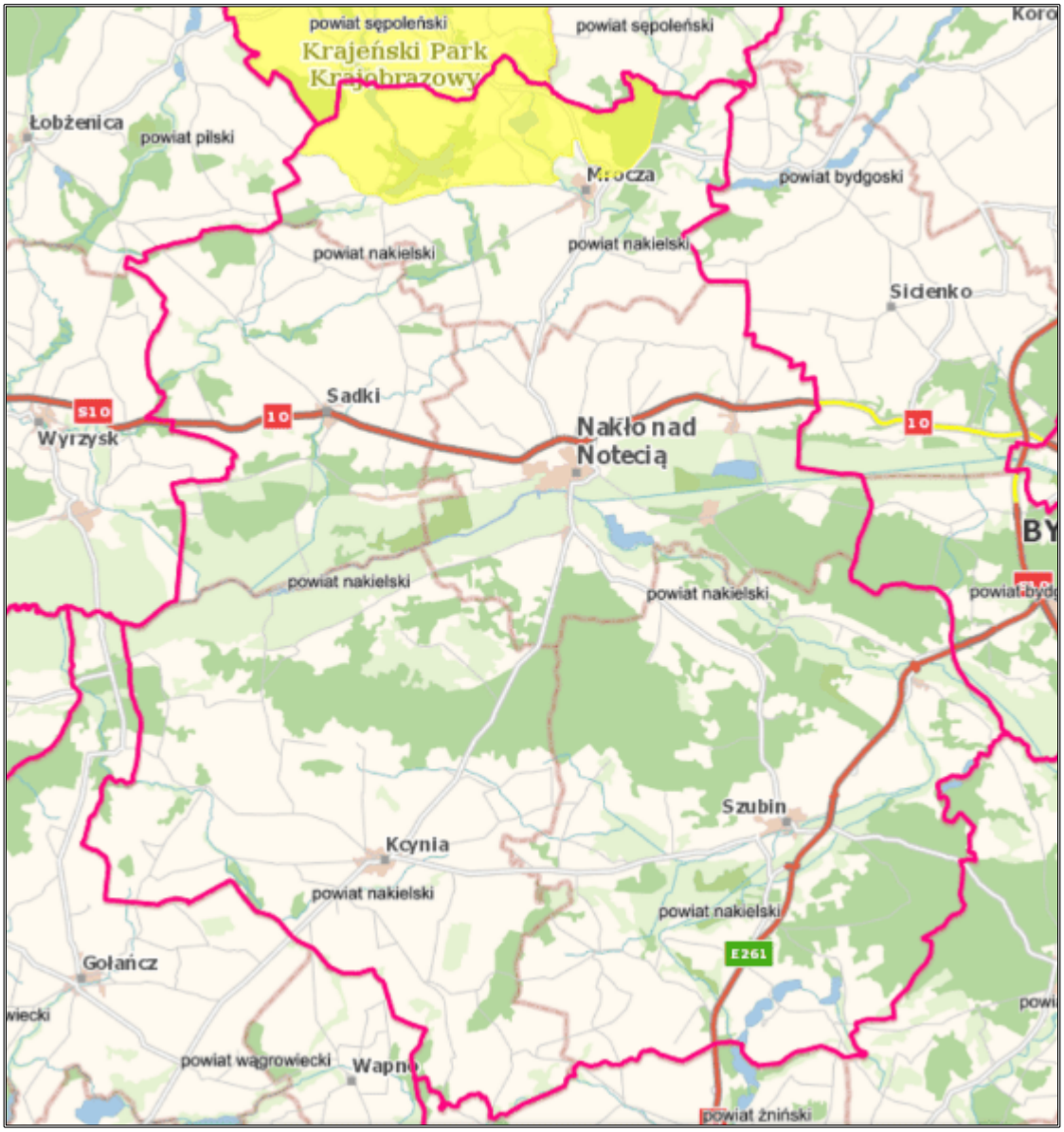
c) utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;

3) dla ochrony dóbr kultury:
a) zachowanie i ochrona zabytków kultury materialnej, a zwłaszcza dworów, kościołów, młynów, kapliczek przydrożnych,
b) zachowanie i udostępnianie miejsc pamięci narodowej oraz śladów historii regionu, w szczególności udokumentowanych stanowisk archeologicznych,
c) zachowanie charakterystycznych cech architektury wiejskiej: budownictwa drewnianego, z kamieni wapiennych,
d) zachowanie i udostępnianie parków miejskich i wiejskich (podworskich),
e) utrzymanie i przywracanie tradycji lokalnych i zachowanych elementów kultury wiejskiej,
f) porządkowanie rodzimego krajobrazu kulturowego polegające m.in. na ochronie i restauracji jego charakterystycznych elementów,
g) udostępnianie istniejących zasobów kulturowych dla celów naukowych, krajoznawczych i edukacyjnych;

4) dla ochrony walorów krajobrazu:
a) zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego wynikającego z prowadzenia ekstensywnej gospodarki rolnej,
b) zachowanie różnorodnych odsłonięć geologicznych oraz wychodni skalnych,
c) zachowanie istniejącego krajobrazu wraz z jego składnikami, walorami fizjonomicznymi i wiązaniami ekologicznymi.

Na terenie Parku Krajobrazowego obowiązuje także plan zadań ochrony wynikający z rozporządzenia nr 8 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 27 maja 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Krajeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2009 r. nr 57, poz. 1173).

Rysunek 16. Położenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego na terenie powiatu nakielskiego



Źródło: https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ (dostęp: 09.03.2026 r.)

Natomiast zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13) w parku krajobrazowym mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1) 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;
2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
3) 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;

4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5) 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;
6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
7) 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 obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od krawędzi brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego;
9) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
10) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
11) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
12) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
13) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
14) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

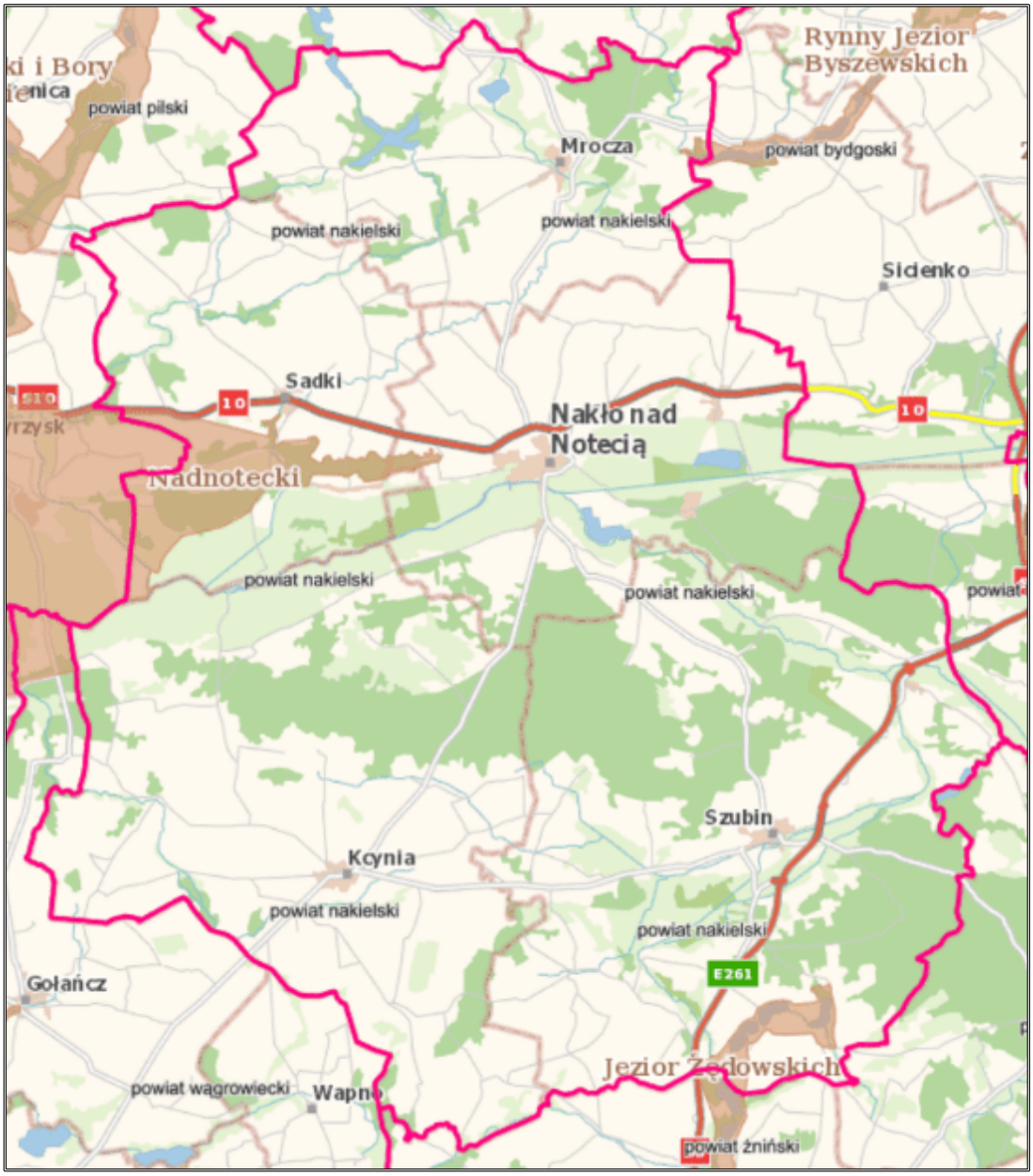
Nadnotecki Obszar Chronionego Krajobrazu – obejmuje teren o powierzchni 2 853,6000 ha. Utworzony został na mocy rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127). Obowiązującym obecnie aktem jest uchwała nr XXIII/344/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie Nadnoteckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 3285). Celem obszaru jest ochrona roślin metodami biologicznymi, w przypadku stwierdzonego obniżenia poziomu wód gruntowych niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej zaleca się melioracje nawadniające, prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, polegającej na zachowaniu

różnorodności biologicznej siedlisk występujących na pograniczu Pojezierza Krajeńskiego i Doliny Środkowej Noteci.

Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich – obejmuje powierzchnię 1 763,8700 ha. Utworzony na podstawie rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127). Aktualnym dokumentem na obszarze jest uchwała nr XI/258/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6118). Obszar leży na terenie Pojezierza Krajeńskiego i stanowi klasyczny przykład znakomicie wykształconej i zachowanej formy polodowcowej na Niżu Polskim, z licznymi jeziorami o dość dobrej jakości wód. Zarówno forma polodowcowa jak i jej funkcja turystyczna zasługują w pełni na ochronę, a szczególnie zasoby wodne zgromadzone w jej największych zagłębieniach. Szerokość obszaru odpowiada granicom morfologicznym rynny. Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych, płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności, tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewienia celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej. Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk; ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych, płynących i stojących) wraz z pasem otaczającej roślinności; prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej; zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków; ochrona typowego krajobrazu pojezierza jezior rynnowych; ochrona wód jezior przed zanieczyszczeniem z powodu znikomej szaty roślinnej.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich – obszar o powierzchni 1 209,5400 ha. Stworzony na podstawie rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127). Aktem obecnie obowiązującym jest uchwała nr XIV/288/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 1083). Jednostka obejmuje ciąg jezior z największymi: Sobiejuskim, Żędowskim, Wąsoskim, Gąbińskim, Dobrylewskim - położonych w części w dolinie rzeki Gąsawki. Wymienione jeziora leżą w rynnie polodowcowej wciętej w Pojezierze Gnieźnieńskie stanowiącej typowy krajobraz pojezierza. Strefy brzegowe jezior są pozbawione na ogół szaty leśnej, co obniża walory estetyczno-krajobrazowe i funkcjonalne rynny pojezierza.

Rysunek 17. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu nakielskiego



Źródło: https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ (dostęp: 06.03.2026 r.)

Z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13) wynika, że na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1) 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;
2) 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;
3) 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;
5) 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;
6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
8) 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;
9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Obszar Natura 2000 Dolina Noteci – specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 50 531,9900 ha, utworzony na mocy decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383). Aktualnym dokumentem jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Noteci (PLH300004) (Dz. U. z 2018 r. poz. 1521). Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami łęgowymi i dobrze zachowanym kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20,00% powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W okolicach Nakła na początku XX w. występowała bogata populacja Coenagrion ornatum. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoja ptasią o randze europejskiej E-33. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

Na terenie obszaru obowiązują plany zadań ochronnych ustanowione na podstawie: zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych

dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004, zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 listopada 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 oraz zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 grudnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.

Obszar Natura 2000 Solniska Szubińskie - specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 361,8800 h, utworzony na mocy decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). Obecnie obowiązującym aktem jest rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Solniska Szubińskie (PLH040030) (Dz. U. z 2022 r. poz. 95). Większa część obszaru położona jest w dolinie Białej Strugi. Ciek ten jest główną osią hydrologiczną obszaru. W dolinie dominują gleby murszowe, a na wyniesieniu gleby mineralne. Prawie cały obszar zajmują użytki łąkowe. Dominują siedliska nieleśne – słone łąki, pastwiska i szuwary oraz zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Na łąkach trzęślicowych występuje rzadki gatunek z załącznika II dyrektywy siedliskowej: starodub łąkowy Ostericum palustre. Wszystkie łąki użytkowane są rolniczo, większość kośnie. Jedynie powierzchnie położone od strony wsi Szaradowo i Słonawy użytkowane są kośnie-pastwiskowo. Krajobraz jest otwarty, występują pojedyncze drzewa i krzewy.

Na terenie obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solniska Szubińskie PLH040030.

Obszar Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu - specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 2 130,8400 ha. Utworzony na podstawie decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąki Trzęślicowe w Foluszu (PLH040027) (Dz. U. z 2021 r. poz. 1705). Od strony południowo-zachodniej obecny jest zwarty kompleks lasów. Fragmenty lasów występują również na wyniesieniach morenowych. Od strony północnej znajduje się zwarty płat łozowisk. Poza tym dominuje krajobraz otwarty z niewielkimi skupieniami krzewów. Łąki użytkowane są kośnie. Stosunkowo niewielką powierzchnię stanowią grunty orne.

Na terenie obszaru obowiązują plany zadań ochronnych ustanowione na podstawie: zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie

ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027, zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 marca 2020 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027 oraz zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 15 listopada 2022 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Trzęślicowe w Foluszu PLH040027.

Obszar Natura 2000 Lisi Kąt - specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 1 061,3300 ha. Utworzony na podstawie decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lisi Kąt (PLH040026) (Dz. U. z 2021 r. poz. 1702). Krajobraz obszaru jest otwarty z nielicznymi fragmentami lasów i zarośli łozowych, które dominują na silnie zabagnionych, pokrytych potorfiami terenach. W większości istnieją tu siedliska nieleśne – łąki (45%), grunty orne (ok. 10%) i szuwary (30%). Większość łąk użytkowana jest rolniczo jako łąki kośne. Miejscowości: Lisi Kąt, Jeziornica, Studzienki i Wisławica położone są na piaszczystych wyniesieniach. Niezagospodarowane powierzchnie wokół nich porastają głównie lasy sosnowe. Na siedliskach łąkowych występuje rzadki gatunek z załącznika II dyrektywy siedliskowej: starodub łąkowy Ostericum palustre. Centralną część obszaru zajmują rozległe szuwary (zarówno szuwary wysokie z trzciną, pałką wąskolistną i szerokolistną, jak i niskie z turzycami: Carex paniculata, Carex acutiformis, Carex lasiocarpa, Carex gracilis, Carex riparia i Carex appropinquata). Tam też występują niewielkie fragmenty mechowisk. W rejonie Kocewki ciągnie się pas lasów łęgowych o charakterze Fraxino-Alnetum.

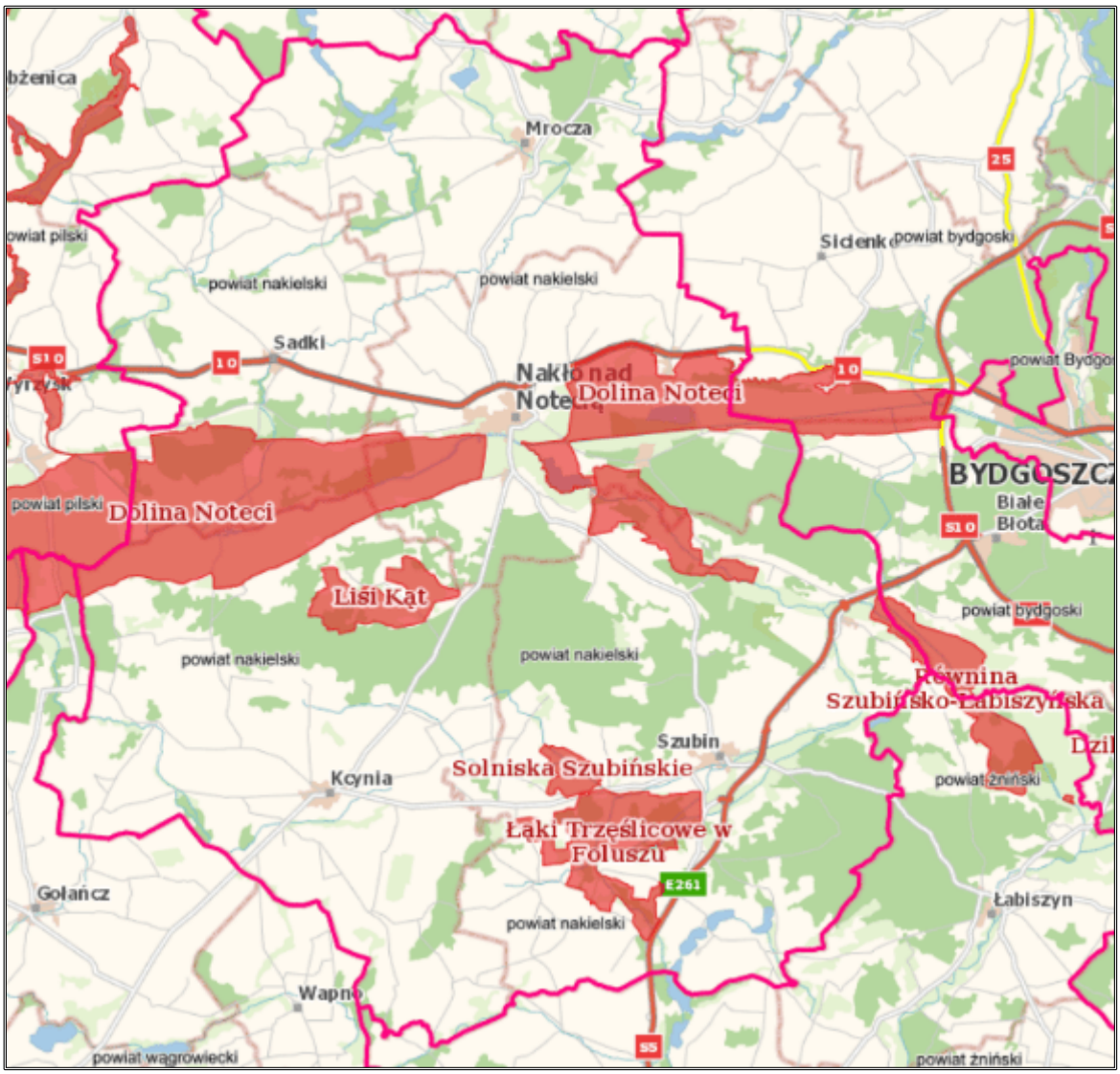
Na terenie obszaru obowiązują plany zadań ochronnych ustanowione na podstawie: zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lisi Kąt PLH040026, zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 lipca 2020 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lisi Kąt PLH040026 oraz zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 15 listopada 2022 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lisi Kąt PLH040026.

Obszar Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska - specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 2 825,8500 ha. Utworzony na podstawie decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego

wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Równina Szubińsko-Łabiszyńska (PLH040029) (Dz. U. z 2021 r. poz. 1716). Dolina wcięta w piaskach wodnolodowcowych różnych stadiałów. Na całym obszarze dominują gleby organiczne o charakterze torfów niskich i murszów. Obszar w całości położony jest w dolinie Noteci, która jednocześnie stanowi główną oś obszaru. W części wschodniej Obszaru dnem Doliny Noteci przepływa Kanał Notecki.

Na terenie obszaru obowiązują plany zadań ochronnych ustanowione na podstawie: zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029, zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 marca 2020 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029 oraz zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 15 listopada 2022 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029.

Rysunek 18. Położenie specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 na terenie powiatu nakielskiego



Źródło: https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ (dostęp: 06.03.2026 r.)

Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego - obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 32 672,0700 ha. Utworzony na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133). W obrębie obszaru znajdują się 2 ostoje ptaków o randze europejskiej: E37 (Stawy Ostrówek i Smogulec) i E38 (Stawy ślesin i Występ). Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla około 10,00% populacji krajowej (C6) podróżniczka (PCK); co najmniej 1,00% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK) i kania czarna (PCK); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują kania ruda i błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1,00% populacji szlaku wędrówkowego (C2) łabędzia czarnodziobego; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga siewka złota.

Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego nie posiada planu zadań ochronnych.

Rysunek 19. Położenie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 na terenie powiatu nakielskiego

Źródło: https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ (dostęp: 09.03.2026 r.)

Z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13) wynika, że na obszarze natura 2000 zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Pomnik przyrody to pojedynczy twór przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenie powiatu nakielskiego znajdują się 183 pomniki przyrody. Dodatkowo na tym obszarze jest 59 użytków ekologicznych.

Tabela 35. Liczba pomników przyrody i użytków ekologicznych na terenie gmin Powiatu Nakielskiego

Gmina	Liczba pomników przyrody	Liczba użytków ekologicznych
Kcynia	49	15
Mrocza	18	23
Nakło nad Notecią	51	8
Sadki	27	10
Szubin	38	3
Łącznie na terenie powiatu nakielskiego	183	59

Źródło: https://crfop.gdos.gov.pl/ (dostęp: 09.03.2026 r.)

Z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13) wynika, że w stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

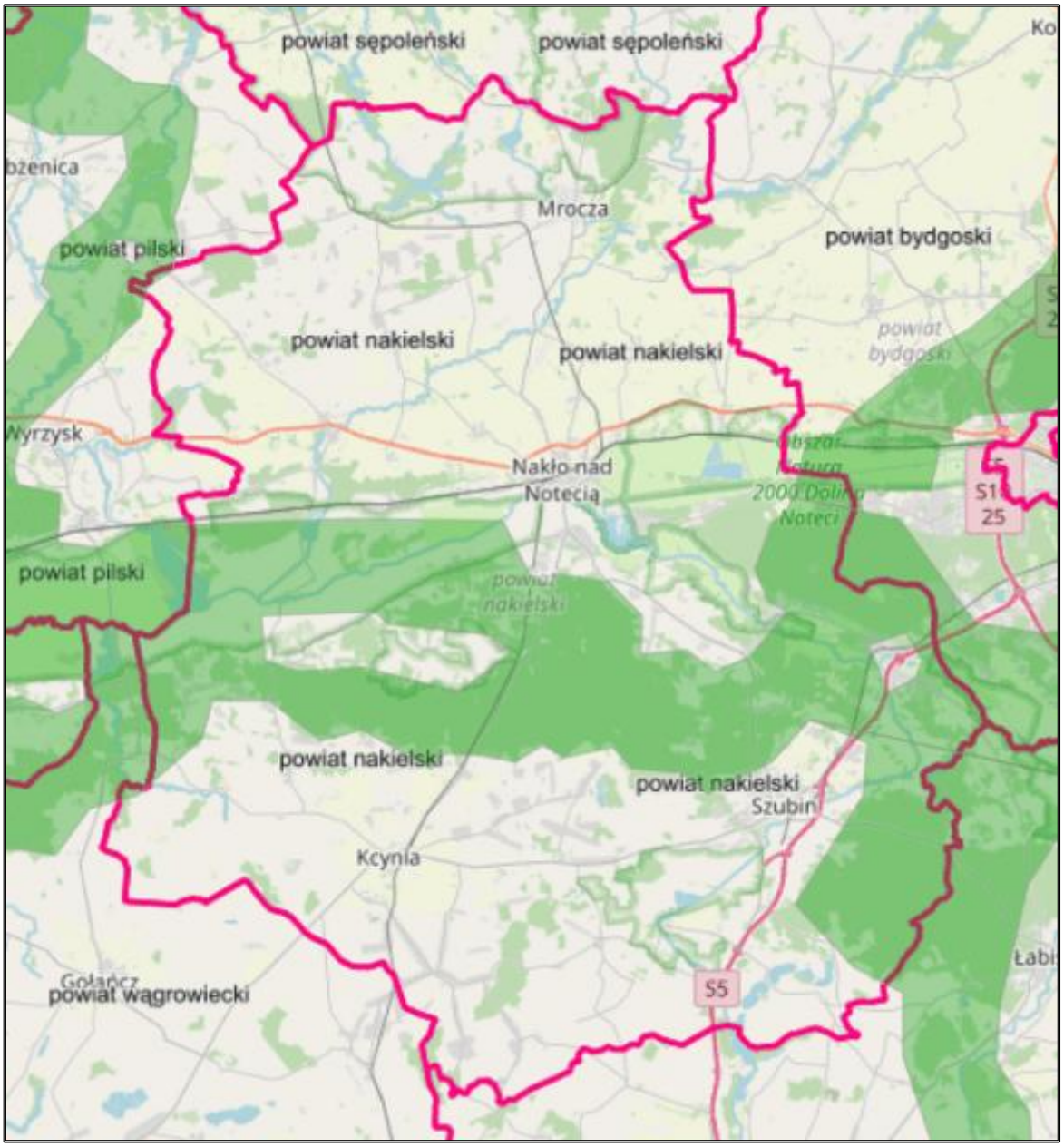
1) niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3) uszkadzania i zanieczyszczania gleby;
4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10) zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11) umieszczania tablic reklamowych.

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

Według Mapy korytarzy ekologicznych 2005 na terenie powiatu nakielskiego zlokalizowane są dwa korytarze ekologiczne:

- Wschodnia Dolina Noteci (GKPnC-7A);
- Puszcza Notecka-Puszcza Zielonka (GKPnC-7E).

Rysunek 20. Korytarze ekologiczne 2005 na terenie powiatu nakielskiego

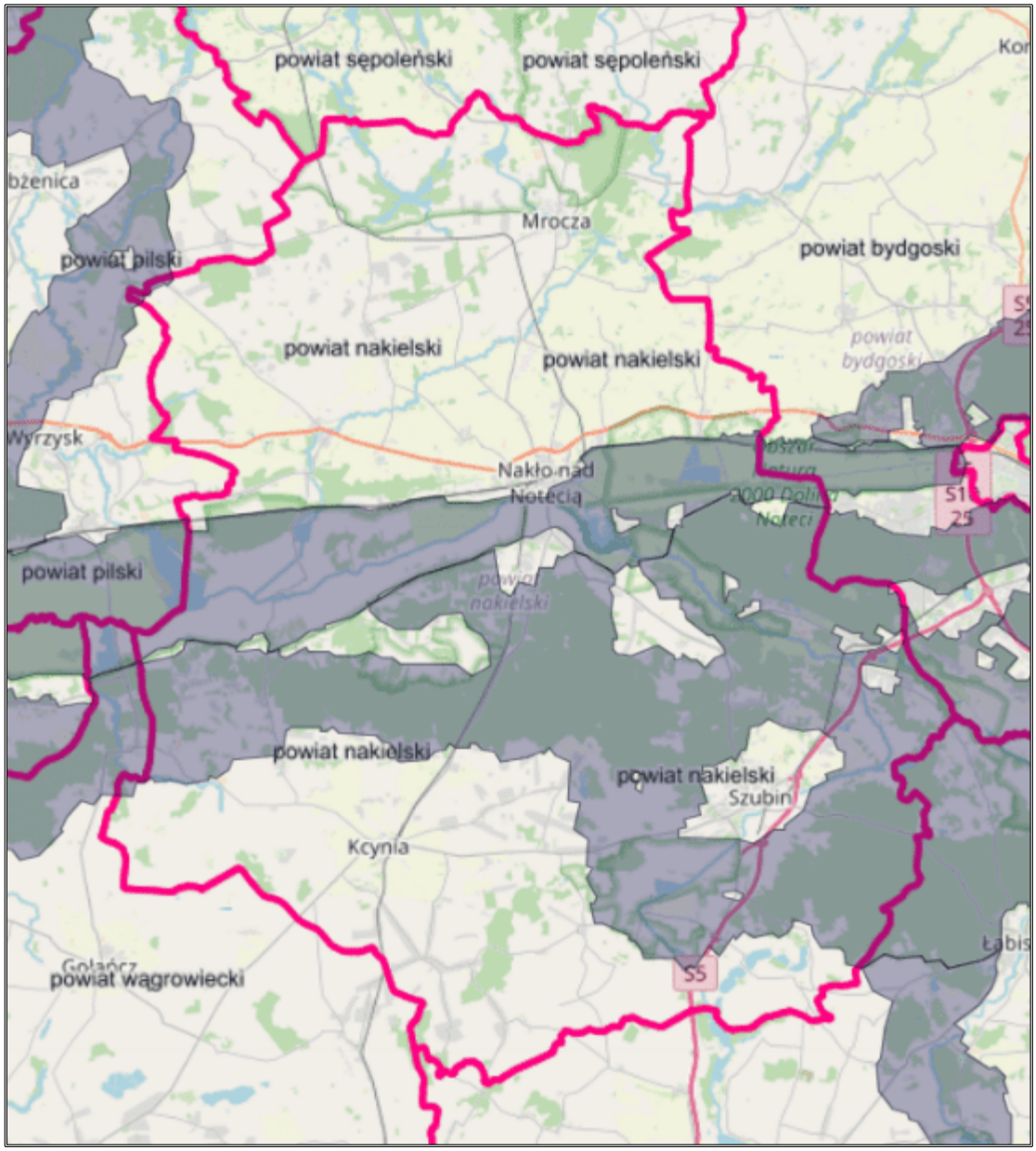


Źródło: https://mapa.korytarze.pl/ (dostęp: 10.03.2026 r.)

Natomiast według Mapy korytarzy ekologicznych 2012 na terenie powiatu nakielskiego znajdują się następujące korytarze:

- Dolina Noteci (GKPnC-17);
- Lasy Nadnoteckie (GKPnC-16).

Rysunek 21. Korytarze ekologiczne 2012 na terenie powiatu nakielskiego



Źródło: https://mapa.korytarze.pl/ (dostęp: 10.03.2026 r.)

6.7. Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (IV „Poważne awarie"). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem" (art. 3, ust. 23).

Zagrożenie wystąpienia poważnej awarii może być związane z transportem substancji niebezpiecznych. W przypadku incydentu z udziałem autocystern, istnieje ryzyko skażenia obszarów znajdujących się w pobliżu trasy przejazdu. W sytuacji większego zagrożenia substancje te mogą przedostać się do wód powierzchniowych lub wniknąć w głąb gruntu. Kontrolę nad przewozem drogowym towarów niebezpiecznych sprawuje wojewoda. Szczegółowe przepisy dotyczące przewozu substancji niebezpiecznych zawarte są w ustawie z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2024 poz. 643).

Istotnym czynnikiem ryzyka na terenie powiatu nakielskiego są zagrożenia związane z transportem drogowym i kolejowym. Przebieg ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi istotny element układu transportowego regionu, jednak jednocześnie wiąże się z możliwością wystąpienia zdarzeń mogących oddziaływać na środowisko, w szczególności w przypadku transportu substancji niebezpiecznych. Główny ruch drogowy na terenie powiatu odbywa się wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich, w tym przede wszystkim drogi krajowej nr 10 oraz drogi S5. Ważną rolę w obsłudze ruchu pełnią również drogi wojewódzkie, m.in. nr 241, 243, 246 oraz 247. Natężenie ruchu na tych trasach, w tym ruch tranzytowy, zwiększa potencjalne ryzyko wystąpienia zdarzeń drogowych, w tym wypadków z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Transport kolejowy na terenie powiatu związany jest przede wszystkim z przebiegiem linii kolejowej nr 18, która obsługuje zarówno ruch pasażerski, jak i towarowy oraz linii nr 281, która obsługuje ruch towarowy. Wiąże się to również z możliwością przewozu substancji niebezpiecznych. W związku z powyższym zagadnienia związane z bezpieczeństwem transportu, w tym transportu materiałów niebezpiecznych, powinny być uwzględniane w dokumentach planistycznych oraz działaniach z zakresu zarządzania kryzysowego. Istotne znaczenie ma także odpowiednie przygotowanie służb ratowniczych i systemów reagowania, co pozwala na ograniczenie potencjalnych skutków ewentualnych zdarzeń nadzwyczajnych dla środowiska oraz mieszkańców Powiatu.

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady o dużym ryzyku.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r. na obszarze powiatu nakielskiego funkcjonuje zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) - Dekorglass Działdowo S. A. Zakład Produkcyjny Huta Szkła w Turze. Zakład ten znajduje się pod adresem: ul. Bydgoska 40, 89-200 Tur (Gmina Szubin).

W 2024 r. na terenie powiatu nakielskiego odnotowano zdarzenie o znamionach poważnej awarii związanej z działalnością przemysłową. Zdarzenie miało miejsce 27 sierpnia 2024 r. w miejscowości Trzeciewnica (Miasto i Gmina Nakło nad Notecią) na terenie zakładu zajmującego się produkcją napojów alkoholowych. W wyniku uszkodzenia elementów instalacji doszło do rozszczelnienia układu chłodniczego i wycieku amoniaku bezwodnego, który wykorzystywany był jako czynnik chłodniczy w instalacji technologicznej. Przyczyną zdarzenia był wzrost ciśnienia w zbiorniku z alkoholem, w wyniku którego nastąpiło oderwanie zbiornika od posadowienia. Następnie zbiornik uderzył w chłodnicę wypełnioną amoniakiem, co doprowadziło do rozszczelnienia otworów uwolnienia czynnika chłodniczego i emisji amoniaku do otoczenia. W wyniku zdarzenia doszło do wycieku około 100 kg amoniaku bezwodnego. Z terenu zakładu przeprowadzono ewakuację 10 osób na okres około 3 godzin. Zdarzenie nie zostało zakwalifikowane jako poważna awaria w rozumieniu przepisów dotyczących poważnych awarii przemysłowych, jednak wymagało podjęcia działań interwencyjnych w celu ograniczenia jego skutków.

Przypadek ten wskazuje na konieczność zachowania szczególnej ostrożności w eksploatacji instalacji przemysłowych oraz właściwego nadzoru nad urządzeniami technologicznymi wykorzystującymi substancje niebezpieczne. Istotne znaczenie ma również odpowiednie przygotowanie służb ratowniczych i systemów reagowania kryzysowego, które pozwalają na szybkie ograniczenie skutków podobnych zdarzeń dla środowiska oraz bezpieczeństwa mieszkańców.

6.8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochrony przyrody

Poniżej przedstawiono najistotniejsze problemy w zakresie ochrony środowiska występujące na terenie powiatu nakielskiego w poszczególnych obszarach interwencji.

Ochrona klimatu i jakości powietrza

Istotnym problemem środowiskowym na terenie powiatu nakielskiego jest emisja zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności z sektora komunalno-bytowego, wynikająca ze spalania paliw stałych w indywidualnych źródłach ciepła. Zjawisko tzw. niskiej emisji wpływa negatywnie zarówno na zdrowie mieszkańców, jak i na stan środowiska przyrodniczego, w tym roślinności oraz siedlisk przyrodniczych. Dodatkowym źródłem emisji zanieczyszczeń jest transport drogowy, który przyczynia się do pogorszenia jakości powietrza, szczególnie wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz w obszarach o zwartej zabudowie. W kontekście zmian klimatu istotnym wyzwaniem pozostaje konieczność ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz adaptacji do obserwowanych zmian klimatycznych, w tym wzrostu częstotliwości zjawisk ekstremalnych.

Zagrożenia hałasem

Głównym źródłem hałasu na terenie powiatu nakielskiego jest hałas komunikacyjny związany z ruchem pojazdów na drogach oraz funkcjonowaniem infrastruktury transportowej. Uciążliwości akustyczne występują przede wszystkim wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz w pobliżu obszarów zurbanizowanych. Długotrwałe oddziaływanie hałasu może prowadzić do pogorszenia jakości życia mieszkańców oraz negatywnie wpływać na faunę, w szczególności gatunki wrażliwe na zakłócenia akustyczne. W przypadku obszarów cennych przyrodniczo hałas może powodować zaburzenia migracji zwierząt oraz ograniczać funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

Pola elektromagnetyczne

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie powiatu nakielskiego jest infrastruktura elektroenergetyczna, w tym linie wysokiego, średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych ma zazwyczaj charakter lokalny i krótkotrwały, jednak ich koncentracja w obszarach zurbanizowanych może budzić obawy społeczne.

Gospodarowanie wodami

Istotnym problemem środowiskowym jest stan jednolitych części wód powierzchniowych, które w części przypadków nie osiągają dobrego stanu ekologicznego. Przyczyną tego stanu są m.in. presje antropogeniczne związane z rolnictwem, gospodarką komunalną oraz przekształceniami hydromorfologicznymi cieków. Dodatkowo na obszarze powiatu obserwuje się zjawiska związane ze zmianami klimatu, takie jak okresowe susze oraz intensywne opady prowadzące do lokalnych podtopień. Zjawiska te wpływają na bilans wodny oraz funkcjonowanie ekosystemów zależnych od wód, w tym siedlisk przyrodniczych.

Gospodarka wodno-ściekowa

Do kluczowych problemów należy dalsza rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej oraz zapewnienie właściwego funkcjonowania systemów gospodarki ściekowej, zwłaszcza na terenach wiejskich. Występowanie zbiorników bezodpływowych oraz niewystarczający poziom kontroli ich eksploatacji stwarza ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Może to prowadzić do pogorszenia jakości wód oraz negatywnie oddziaływać na ekosystemy wodne i obszary chronione zależne od wód.

Zasoby geologiczne i gleby

Na terenie powiatu nakielskiego występują złoża kopalin, których eksploatacja stanowi istotny element działalności gospodarczej, ale jednocześnie może prowadzić do przekształceń powierzchni ziemi, degradacji gleb oraz zmian stosunków wodnych. Dodatkowym problemem jest ryzyko nielegalnego wydobycia kopalin oraz potrzeba prowadzenia systematycznych działań kontrolnych. Przekształcenia powierzchni terenu mogą mieć szczególne znaczenie w kontekście obszarów

cennych przyrodniczo, gdzie mogą prowadzić do degradacji siedlisk oraz zaburzeń funkcjonowania ekosystemów.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Istotnym problemem środowiskowym pozostaje konieczność dalszego zwiększania poziomu recyklingu oraz ograniczania ilości odpadów niesegregowanych. Wyzwanie stanowi również zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk oraz zapewnienie właściwego gospodarowania odpadami, również niebezpiecznymi (np. azbest). Niewłaściwe postępowanie z odpadami może prowadzić do zanieczyszczenia gleb i wód, a także stanowić zagrożenie dla obszarów objętych ochroną przyrody.

Zasoby przyrodnicze

Na terenie powiatu nakielskiego występują liczne formy ochrony przyrody, w tym rezerwaty przyrody oraz inne obszary cenne przyrodniczo. Najistotniejsze problemy dotyczą presji antropogenicznej wynikającej z rozwoju infrastruktury, intensyfikacji rolnictwa oraz zmian w użytkowaniu gruntów. Czynniki te mogą prowadzić do fragmentacji siedlisk, pogorszenia ich stanu oraz spadku bioróżnorodności. Dodatkowo zagrożeniem dla obszarów chronionych mogą być zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, a także zmiany stosunków wodnych.

Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie powiatu nakielskiego istnieje potencjalne ryzyko wystąpienia poważnych awarii związanych z działalnością gospodarczą oraz transportem substancji niebezpiecznych. Ewentualne awarie mogą prowadzić do nagłego zanieczyszczenia środowiska, w tym wód, gleb oraz powietrza, a także stanowić zagrożenie dla obszarów przyrodniczo cennych. W związku z tym istotne jest zapewnienie odpowiednich procedur zapobiegania i reagowania na tego typu zdarzenia.

7. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Brak realizacji zaplanowanych w ramach Programu działań może skutkować stopniowym pogarszaniem się stanu środowiska przyrodniczego, co może wpłynąć na:

- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego z powodu nasilającego się problemu niskiej emisji,
- pogorszenie klimatu akustycznego oraz wzrost liczby mieszkańców narażonych na nadmierne natężenie hałasu,
- narażenie mieszkańców na ponadnormatywne oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zanieczyszczenie gleb ściekami komunalnymi,
- degradację środowiska poprzez w wyniku nieefektywnego gospodarowania odpadami,

- zaniedbanie terenów zielonych,
- pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców.

Analizując powyższe podpunkty, można stwierdzić, że brak podjęcia zaplanowanych działań może wywierać negatywną presję na środowisko przyrodnicze, a w konsekwencji do jego degradacji.

Pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego

Brak realizacji działań ukierunkowanych na ograniczenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności z sektora komunalno-bytowego, może skutkować utrzymywaniem się wysokiego poziomu tzw. niskiej emisji. Dalsze wykorzystywanie paliw stałych w indywidualnych źródłach ciepła oraz brak poprawy efektywności energetycznej budynków mogą prowadzić do zwiększenia stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz innych zanieczyszczeń.

Dodatkowo brak działań ograniczających emisję z transportu drogowego może przyczyniać się do pogorszenia jakości powietrza, szczególnie na terenach zurbanizowanych. W konsekwencji może dochodzić do częstszych epizodów smogowych, co negatywnie wpływa na zdrowie mieszkańców oraz stan środowiska przyrodniczego, w tym roślinność i obszary objęte formami ochrony przyrody.

Pogorszenie klimatu akustycznego

W przypadku braku działań ograniczających hałas komunikacyjny może dojść do pogorszenia klimatu akustycznego, zwłaszcza wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz w obszarach o zwartej zabudowie. Długotrwałe oddziaływanie hałasu może prowadzić do pogorszenia jakości życia mieszkańców, w tym zwiększenia poziomu stresu, zaburzeń snu oraz chorób układu krążenia. Hałas może również negatywnie oddziaływać na faunę, powodując zakłócenia migracji, rozrodu oraz funkcjonowania korytarzy ekologicznych.

Narażenie na oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Brak systematycznego monitoringu oraz odpowiedniego uwzględniania zagadnień związanych z polami elektromagnetycznymi w planowaniu przestrzennym może prowadzić do lokalnego zwiększenia narażenia mieszkańców na ich oddziaływanie. Dotyczyć to może przede wszystkim obszarów zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych w pobliżu infrastruktury elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej. Może to skutkować narastaniem obaw społecznych oraz obniżeniem poczucia bezpieczeństwa mieszkańców.

Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Brak realizacji działań w zakresie ochrony zasobów wodnych oraz rozwoju infrastruktury wodno-ściekowej może prowadzić do dalszego pogarszania się stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Nieprawidłowe gospodarowanie ściekami, w tym funkcjonowanie zbiorników bezodpływowych, może skutkować przedostawaniem się zanieczyszczeń do środowiska wodnego. W konsekwencji może dochodzić do eutrofizacji wód, degradacji ekosystemów wodnych oraz

spadku różnorodności biologicznej. Dodatkowo brak działań zwiększających retencję może nasilać skutki suszy oraz lokalnych podtopień.

Zanieczyszczenie i degradacja gleb

Brak działań w zakresie ochrony gleb oraz właściwego gospodarowania ściekami i odpadami może prowadzić do ich stopniowej degradacji. Szczególnie narażone są obszary rolnicze, gdzie intensywne użytkowanie gruntów oraz niewłaściwe praktyki mogą prowadzić do pogorszenia jakości gleb. Zanieczyszczenia gleb mogą mieć charakter długotrwały i wpływać na zdrowie ludzi poprzez łańcuch pokarmowy, a także oddziaływać pośrednio na wody powierzchniowe i podziemne.

Degradacja środowiska w wyniku nieefektywnej gospodarki odpadami

Brak działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, zwiększania poziomu recyklingu oraz właściwego gospodarowania odpadami może prowadzić do pogłębiania problemów środowiskowych. Może to skutkować powstawaniem dzikich wysypisk, zanieczyszczeniem gleb i wód oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza w wyniku niewłaściwego spalania odpadów. Szczególne zagrożenie stanowią odpady niebezpieczne, w tym wyroby zawierające azbest.

Degradacja zasobów przyrodniczych

Brak realizacji działań ochronnych może prowadzić do stopniowej degradacji zasobów przyrodniczych Powiatu Nakielskiego, w tym obszarów objętych formami ochrony przyrody. Może dochodzić do fragmentacji siedlisk, pogorszenia ich stanu oraz spadku bioróżnorodności. Negatywne oddziaływania mogą wynikać z presji inwestycyjnej, zmian w użytkowaniu gruntów oraz zanieczyszczeń środowiska. Dodatkowo brak działań sprzyjających zachowaniu ciągłości ekologicznej może prowadzić do zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych.

Wzrost ryzyka wystąpienia poważnych awarii

Brak odpowiednich działań w zakresie zapobiegania awariom oraz monitorowania zagrożeń może prowadzić do zwiększenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii związanych z działalnością gospodarczą oraz transportem substancji niebezpiecznych. Ewentualne zdarzenia tego typu mogą powodować nagłe i znaczące zanieczyszczenie środowiska, w tym wód, gleb i powietrza, a także stanowić zagrożenie dla obszarów przyrodniczo cennych.

Pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców

Sumaryczny wpływ pogarszającego się stanu środowiska może prowadzić do obniżenia jakości życia mieszkańców Powiatu Nakielskiego. Zanieczyszczenie powietrza, hałas, pogorszenie jakości wód i gleb oraz degradacja terenów zielonych mogą negatywnie wpływać na zdrowie fizyczne i psychiczne mieszkańców, a także na warunki życia i atrakcyjność osiedleńczą regionu.

8. Przewidywane oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

8.1 Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko

Analiza zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 wykazała, że Program nie obejmuje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

8.2 Przewidywane oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko

W stosunku do każdego przedsięwzięcia ujętego w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, klimat akustyczny, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Należy jednak zwrócić uwagę, że dokładne oddziaływania na środowisko poszczególnych zadań będzie można określić dopiero w oparciu o sprecyzowane dane projektowe na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Przedmiotowy Program zawiera ogólne ramy planowanych do realizacji przedsięwzięć i w chwili ich opracowania nie są znane szczegółowe parametry techniczne i lokalizacyjne wszystkich działań.

Na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdza o konieczności lub nie, przeprowadzenia pełnej procedury środowiskowej, w tym o konieczności sporządzenia raportu o oddziaływania na środowisko. Zakres raportu określa art. 66 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. Celem raportu jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz ludzi przy uwzględnieniu przyjętych przez inwestora rozwiązań lokalizacyjnych, projektowych, technologicznych, technicznych i organizacyjnych. Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach wydawane są dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ocenę oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tzw. macierzy skutków środowiskowych. W zbiorczej tabeli przedstawiającej przewidywane znaczące oddziaływania zastosowano następujące oznaczenia:

- **(+)** – realizacja działania spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja działania spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja działania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** – realizacja działania nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(+/0) –** realizacja działania może spowodować pozytywne oddziaływanie lub nie będzie wpływać w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(-/0) –** realizacja działania może spowodować negatywne oddziaływanie lub nie będzie wpływać w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Tabela 36. Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

Lp.	Zadanie	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.	Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony powietrza	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+/0	0	+/0	0	0	0
2.	Termomodernizacja: - ZSS Karnowo; - ZS Szubin; - DPS Nakło	0	0	+/-	+/0	+/-	0	+/-	0	+	+	-/0	0	+/-
3.	Wymiana źródła ogrzewania w budynku administracyjno-mieszkalnym przy ul. Dworcowej 8 w Kcyni. Wymiana pieca węglowego na kocioł gazowy	0	0	+/-	0	0	0	+	0	+/-	+	-/0	0	0
4.	Dofinasowania dla mieszkańców na wyminę źródeł ogrzewania	0	+/0	+	+/0	+/0	0	+	0	0	+	-/0	0	0
5.	Modernizacja oświetlenia ulicznego (energooszczędne lampy)	0	0	+	0	0	0	+	-/0	+/-	+	-/0	0	0
6.	Wymiana systemów grzewczych	0	+/0	+	+/0	+/0	0	+	0	0	+	-/0	0	0
7.	Budowa dróg rowerowych przy drogach wojewódzkich nr 241 oraz 246	0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0	+/-	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0
8.	Realizacja Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	0	+/0	+	-/0	0	0
9.	Działania edukacyjno-promocyjne dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej	0	0	+	+/0	+/0	0	+	0	0	+	0	0	0
10.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego	0	0	+	0	0	0	+	-/0	+/-	+	-/0	0	0
11.	Modernizacja kotłowni w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Występie	0	0	+/-	0	0	0	+	0	0	+	-/0	0	0
12.	Wymiana źródeł ogrzewania przez mieszkańców	0	+/0	+	+/0	+/0	0	+	0	0	+	-/0	0	0
13.	Edukacja ekologiczna w zakresie zanieczyszczenia powietrza	0	0	+	+/0	+/0	0	+	0	0	+	0	0	0
14.	Monitoring jakości powietrza (Czujniki Airly)	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0
15.	Edukacja ekologiczna społeczeństwa z zakresu gospodarki niskoemisyjnej (spotkania/szkolenia/umowy/kontrole/konkursy w zakresie zadymiania, zakup czujników i ich konserwacja)	0	0	+	+/0	+/0	0	+	0	0	+	0	0	0
16.	Wymiana/ modernizacja systemów grzewczych (wymiana starych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych/wielorodzinnych osób fizycznych/wspólnot)	0	0	+	+/0	+/0	0	+	0	+/0	+	-/0	0	0
17.	Kompleksowa termomodernizacja (termomodernizacja – ocieplenie budynków, wymiana starego systemu ogrzewania, mikroinstalacja	0	+/0	+/-	+/0	+/0	0	+	0	+/-	+	-/0	+/0	+/-

Lp.	Zadanie	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	fotowoltaiczna w budynkach gminnych/budynkach użyteczności publicznej)													
18.	Badanie próbek paleniskowych (popiołów; kod odpadu ex 20 01 99)	0	0	+	0	0	0	+/0	0	+/0	+	0	0	0
19.	Budowa instalacji fotowoltaicznej na potrzeby Urzędu przy ul. Kcyńskiej 12 w Szubinie w celu poprawy efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii	0	0	+/-	0	0	0	+/0	0	+/0	+/0	-/0	0	0
20.	Kontrole dotyczące przestrzegania wymagań tzw. uchwały antysmogowej	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+/0	0	+/0	0	0	0
21.	Utrzymanie czystości na drogach, w tym: - mechaniczne czyszczenie ulic, - sprzątanie koszy ulicznych, - mycie wiat przystankowych.	0	0	+	0	0	0	+/0	+/0	+/0	+/0	-/0	0	0
22.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (energooszczędne lampy, wykorzystanie OZE)	0	0	+	0	0	0	+	-/0	+/-	+	-/0	0	0
23.	Działania edukacyjno-promocyjne dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej	0	0	+	+/0	+/0	0	+	0	0	+	0	0	0
24.	Badanie emisji i składu gazu składowiskowego na zamkniętym składowisku odpadów komunalnych w Godzimierzu	0	0	0	0	0	0	+/0	-/0	0	+/0	0	0	0
25.	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów	0	+/0	+	+/0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
26.	Przebudowa drogi gminnej nr 090121C w m. Krukówko od km 0+000 do km 0+931, Gmina Mrocza	0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0
27.	Budowa skrzyżowania wielopoziomowego linii kolejowej nr 18 z drogą nr 090883C w ciągu ul. Pocztowa/Mickiewicza oraz budowa przejścia podziemnego w ciągu ul. Szkolnej/Gimnazjalnej w Nakle nad Notecią w zamian za likwidację przejazdu kolejowo-drogowego kat. A w km 187,277 oraz kat A w km 187,622 linii kolejowej nr 18	0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0
28.	Przebudowa drogi: a) Radzicz-Machowo; b) Anieliny-Łodzia; c) gminnej w Anielinach	0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0
29.	Budowa chodnika przy OSP w Anielinach	0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0	+/-	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0
30.	Budowa dróg wewnątrzosiedlowych w Samostrzelu	0	0	+/-	0	0	-/0	-/0	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0
31.	Przebudowa dróg: a) Budowa ul. Wybudowanie w Rynarzewie, w tym dokumentacja;	0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0

Lp.	Zadanie	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	b) Przebudowa ul. Szkolnej w Rynarzewie, w tym dokumentacja; c) Budowa drogi gminnej w miejscowości Kowalewo z przeznaczeniem na uzbrojenie terenów inwestycyjnych objętych M.P.Z.P.; d) Przebudowa dróg gminnych: ul. Sosnowej oraz ul. Świerkowej w Szubinie; e) Budowa ul. Poziomkowej w Kowalewie – etap I; f) Budowa drogi gminnej ul. Rybackiej w Wąsoszu (od drogi powiatowej nr 1953C do skrzyżowania z ulicami Brzozową i Sosnową)													
32.	Przebudowa drogi: a) nr 1150C Samsieczno-Gorzeń na odcinku Ślesin ul. Długa; b) nr 1939C Miastowice-Podobowiece na odcinku Miastowice-Dziewierzewo; c) nr 1917C w miejscowości Bnin; d) drogi nr 1150C Zabartowo-Nakło; e) nr 1905C Liszkowo-Mrocza w miejscowości Witosław	0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0
33.	Budowa drogi nr 1907C w m. Chwałka	0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	+/-	+/-	-/0	0
34.	Przebudowa mostów drogowych w ciągu drogi nr 1926C w m. Występ	-/0	-/0	+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0
35.	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi nr 1948C na odcinku Samoklęski Małe-Olek	-/0	-/0	+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	-/0	-/0	-/0
36.	Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony PEM	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37.	Kontrola zgłaszanych instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38.	Modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych	-/0	-/0	+/-	+/-	-/0	-/0	-/0	-/0	+/-	0	-/0	-/0	0
39.	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40.	Bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych i szczegółowych	0	+/-	+	+/-	+/-	+/-	-/0	+/-	+/0	+/0	-/0	+/-	0
41.	Kontrola w zakresie stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	0	+/0	0	0	0	0	0
42.	Konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych	0	+/-	+	+/-	+/-	+/-	-/0	+/-	+/0	+/0	-/0	+/-	0
43.	Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych (w tym: Godzimierz, Wąsosz)	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+	0	+/0	0	0	0	0	0

Lp.	Zadanie	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
44.	Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego gospodarowania wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami a ponadto małej retencji wodnej	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+	0	+/0	0	0	0	0	0
45.	Wdrażanie programów ochrony wód dla Gminy Szubin	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+	0	+/0	0	0	0	0	0
46.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+	0	+	+/0	0	0	0	0
47.	Współpraca z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce gospodarowania wodami	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+	0	+	0	0	0	0	0
48.	Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w mieście Kcynia - etap II	0	+/0	+/-	+/0	+/0	+	-/0	+/0	0	0	-/0	+/0	0
49.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Krzywej	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	-/0	+/-	0	0	-/0	+/-	0
50.	Budowa kanalizacji sanitarnej: - w Kcyni między ulicami Słoneczna i Brzozowa; - w Kcyni, ul. Wyrzyska; - w Stalówce	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	-/0	+/-	0	0	-/0	+/-	0
51.	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Mroczy – etap II	0	+/0	+/-	+/0	+/0	+	0	+/0	0	0	0	+/0	0
52.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Samsieczynek, Gmina Mrocza	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	-/0	+/-	0	0	-/0	+/-	0
53.	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych przez Straż Miejską i pracowników wydziału WKS	0	+/0	+/-	+/0	+/0	+/0	0	+/0	0	0	0	0	0
54.	Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury odprowadzania ścieków komunalnych, sieci wodociągowej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	-/0	+/-	0	0	-/0	+/-	0
55.	Rozbudowa i przebudowa infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę i odprowadzaniem ścieków – Budowa kanalizacji sanitarnej Szubin-Rynarzewo – Położenie nitki kanalizacyjnej od Rynarzewa do Szubina	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	-/0	+/-	0	0	-/0	+/-	0
56.	Rozbudowa i przebudowa Infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę i odprowadzaniem ścieków. Wpłata Gminy Szubin na rzecz Związku Gmin Kcynia, Nakło, Szubin na dofinansowanie zadania inwestycyjnego, pn.: „Budowa sieci wodno-kanalizacyjnych na terenie gmin: Kcynia, Nakło, Szubin" (Modernizacja oczyszczalni ścieków w Szubinie)	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+	-/0	+/-	0	0	-/0	+/-	0
57.	Wykonanie dwóch zbiorników retencyjnych pod kanalizację deszczową dla terenów inwestycyjnych w Kowalewie w ramach inwestycji, pn.: Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w miejscowości Kowalewo gmina Szubin.	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-/0	+/-	+/-	+/0	-/0	-/0	0

Lp.	Zadanie	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
58.	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	0	+/0	0	0	0	0	0
59.	Nadzór nad prawidłową realizacją gospodarki wodno-ściekowej na obszarach skanalizowanych	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	0	+/0	0	0	0	0	0
60.	Edukacja ekologiczna w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	0	+/0	0	0	0	0	0
61.	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin	0	+/0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0
62.	Kontrole terenowe pod kątem diagnozowania nielegalnego wydobycia kopalin	0	+/0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0
63.	Rekultywacja na terenach zdegradowanych	0	+/0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0
64.	Wydawanie decyzji rekultywacyjnych oraz kontrola ich prawidłowej realizacji	0	+/0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0
65.	Oczyszczanie publicznych terenów zielonych	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+	+/0	0	+/0	0
66.	Promocja Dobrych Praktyk Rolniczych	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+	0	+	0	+/0	0	0	0
67.	Kontrola podmiotów zajmujących się gospodarowaniem odpadami niebezpiecznymi	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	0	0
68.	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom gleby	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+	0	+	+/0	+/0	0	0	0
69.	Monitorowanie osiadania terenu na zamkniętym składowisku odpadów komunalnych w Godzimierzu	0	+/0	0	+/0	+/0	+/0	0	+	+/0	0	0	0	0
70.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	0	0
71.	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+	+	+	0	0	0
72.	Modernizacja/ przebudowa/ wyposażenie PSZOK	0	0	+	0	0	0	+/0	+/0	+/0	+/-	-/0	+/0	0
73.	Działania edukacyjno-informacyjne. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami.	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+	+	0	0	+/0	0
74.	Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągania korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+	+	+	0	0	0
75.	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	0	0
76.	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+	+	+	0	0	0

Lp.	Zadanie	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
77.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+	+	+	0	0	0
78.	Działania edukacyjne – podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami (np. w zakresie ograniczenia ilości powstających odpadów, segregacji odpadów) – przekazywanie informacji na stronie internetowej miasta, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+	+	+	0	+/0	0
79.	Dostosowanie aktualnie prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych do zmieniających się potrzeb	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+	+	+	0	+/0	0
80.	Utrzymanie czystości i porządku na terenach publicznych	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+	+	+/0	0	+/0	+
81.	Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+/0	+	+	0	+/0	+/0
82.	Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+	+	+	0	+/0	0
83.	Demontaż, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Szubin	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+/0	+	+	0	+/0	+/0
84.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów i wdrożenia działań zapobiegających ich powstawaniu	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+	+	+	0	0	0
85.	Odbiór i zagospodarowania odpadów komunalnych – nowy system gospodarowania odpadami	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+	+	+	0	0	0
86.	Odbiór i zagospodarowania odpadów komunalnych - liczba zorganizowanych akcji odbioru odpadów wielkogabarytowych/ rolniczych/tekstylnych itp.	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+	+	+	+	0	0	0
87.	Budowa nowego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/0	+/-	-/0	+/-	0
88.	Kontrole w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	0	0
89.	Działania edukacyjne - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami (np. w zakresie ograniczenia ilości powstających odpadów, segregacji odpadów) – przekazywanie informacji na stronie internetowej miasta, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.)	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+	+	+	0	+/0	0
90.	Aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	0	0
91.	Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	0	0
92.	Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	+/0	+/0	+/0	+	+	+/0	+	+	+	+/0	0	0	0
93.	Budowa Centrum Edukacji Ekologicznej przy Przystani Powiatu Nakielskiego	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/0	0	+/-	0

Lp.	Zadanie	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
94.	Zagospodarowanie terenu nad Jeziorem Rościmińskim Małym	+/0	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/0	0	+/-	0
95.	Modernizacja Parku przy ul. Łąkowej i Zielonej w Mroczy – Etap II	+/0	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+/0	0	+/-	0
96.	Nasadzenia drzew i krzewów	+/0	+	+	+	+	+/0	+	+	+	+	0	+	0
97.	Rewaloryzacja terenów zieleni	+/0	+	+	+	+	+/0	+	+	+	+	0	+	0
98.	Pielęgnacja i oznakowanie pomników przyrody	+/0	+	+	0	+	0	0	+/0	+	+/0	0	+	0
99.	Ocena dendrologiczna zieleni w procesie przedinwestycyjnym	+/0	+	+	+	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	0	0
100.	Zakup materiału szkółkarskiego do zakładania i odtwarzania zieleni na terenie gminy	+/0	+	+	+	+	+/0	+	+	+	+	0	+	0
101.	Zagospodarowanie terenów zielonych wokół nabrzeży rzek w Szubinie	+/0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0
102.	Modernizacja parku na potrzeby seniorów na terenie miasta Szubin	+/0	+	+	+/-	+/-	+/0	+/-	+/-	+	+/0	0	+/-	0
103.	Wykonanie jezdni, ścieżki pieszo rowerowej oraz rowów odparowujących na ul. Nadbrzeżnej w Wąsoszu w ramach podniesienia rangi przyrodniczej Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich oraz przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód wraz z przebudową przepustu pomiędzy Jeziorem Wąsoskim a Jeziorem Skrzynka.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0
104.	Zapobieganie, zwalczanie i ograniczanie wpływu inwazyjnych gatunków obcych (IGO)	+/0	+/0	0	+	+	+/0	0	+/0	0	0	0	0	0
105.	Nasadzenia drzew w ramach kompensacji przyrodniczej	+/0	+	+	+	+	+/0	+	+	+	+	0	+	0
106.	Ukwiecenie terenów gminnych (również w ramach funduszu sołeckiego)	+/0	+	+	+	+	+/0	+	+	+	+	0	+	0
107.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej (utworzenie parku krajobrazowego na terenie powiatu nakielskiego)	+/0	+	+	+	+	+/0	+/0	+/0	+	+/0	0	+	0
108.	Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i powiadamiania mieszkańców	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	+/0	+/0
109.	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	+/0	+/0
110.	Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP)	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	+/0	+/0
111.	Dostosowanie bieżących procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	+/0	+/0
112.	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych.	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	+/0	+/0

Lp.	Zadanie	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
113.	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	+/0	+/0
114.	Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP), w tym: - zakupy materiałów i sprzętu ratowniczo-gaśniczego; - doposażenie budżet gminy Szubin jednostek PSP i OSP.	+/0	+/0	+	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	+/0	0	+/0	+/0

Źródło: Opracowanie własne

Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne w zakresie ochrony powietrza i gospodarki niskoemisyjnej

Zakres obejmuje działania o charakterze organizacyjnym, informacyjnym oraz kontrolnym, ukierunkowane na zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców, ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz promowanie rozwiązań niskoemisyjnych. Przedsięwzięcia te mają charakter nieinfrastrukturalny i realizowane są bez konieczności prowadzenia robót budowlanych oraz ingerencji w zagospodarowanie terenu.

Etap realizacji

Prowadzenie działań informacyjnych, edukacyjnych oraz kontrolnych nie wiąże się z realizacją robót budowlanych ani wykonywaniem prac ziemnych. W związku z tym nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi ani zmiany stosunków wodnych. Nie występuje również oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Brak ingerencji w teren powoduje, że nie dochodzi do oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze, a także nie występuje fragmentacja siedlisk ani zakłócenie korytarzy ekologicznych. Działania nie wiążą się z emisją hałasu. Nie występuje również emisja zanieczyszczeń do powietrza. Z uwagi na brak zmian w zagospodarowaniu terenu nie dochodzi do przekształceń krajobrazu ani ingerencji w dobra materialne i obiekty zabytkowe.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika ze zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców oraz prowadzenia działań kontrolnych. Może dochodzić do zmiany zachowań społeczeństwa w zakresie sposobu ogrzewania budynków, stosowania paliw oraz gospodarowania energią, co sprzyja ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz gazów cieplarnianych. W efekcie może następować zmniejszenie presji na środowisko, w tym ograniczenie zanieczyszczeń do gleb i wód oraz poprawa warunków funkcjonowania roślin i zwierząt. Ograniczenie emisji przyczyniać się również do poprawy warunków życia mieszkańców, w szczególności w zakresie jakości powietrza oraz komfortu zdrowotnego. Eksploatacja przedsięwzięcia nie powoduje ingerencji w powierzchnię ziemi ani zmian stosunków wodnych. Nie wpływa na krajobraz, klimat akustyczny ani zasoby naturalne. Nie dochodzi również do oddziaływań na dobra materialne i zabytki.

Termomodernizacja budynków, wymiana źródeł ciepła oraz rozwój systemów grzewczych

Zakres obejmuje działania związane z poprawą efektywności energetycznej budynków, w tym termomodernizację, wymianę źródeł ciepła, modernizację systemów grzewczych oraz realizację programów wsparcia dla mieszkańców. Działania te prowadzone będą zarówno w obiektach użyteczności publicznej, jak i w budynkach mieszkalnych, głównie w obrębie terenów już zagospodarowanych.

Etap realizacji

Na etapie realizacji mogą wystąpić oddziaływania o charakterze lokalnym i krótkotrwałym, związane z prowadzeniem prac budowlanych i instalacyjnych. W przypadku termomodernizacji oraz modernizacji systemów grzewczych możliwe jest wykonywanie prac montażowych, robót elewacyjnych oraz instalacyjnych. Wiąże się to z czasowym zajęciem terenu oraz wykorzystaniem sprzętu budowlanego. Wynikiem tego jest krótkotrwała emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza. Będą one miały jednak charakter przejściowy i ograniczony do miejsca prowadzenia prac. W zakresie powierzchni ziemi i gleb możliwe są niewielkie, lokalne przekształcenia wynikające z prowadzenia robót, jednak nie będą one wykraczać poza teren inwestycji. Nie przewiduje się zmian w zakresie stosunków wodnych ani oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta ogranicza się do bezpośredniego otoczenia prowadzonych prac i nie wpływa na funkcjonowanie siedlisk ani ciągłość powiązań ekologicznych. Z uwagi na realizację działań w istniejącej zabudowie nie przewiduje się ingerencji w obszary cenne przyrodniczo. W trakcie realizacji nie przewiduje się trwałych przekształceń krajobrazu, zmiany będą miały charakter lokalny i związany z prowadzonymi pracami. W zakresie zasobów naturalnych następuje standardowe wykorzystanie materiałów budowlanych i urządzeń. Realizacja działań nie powinna powodować oddziaływań na dobra materialne i zabytki, pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z uwzględnieniem ewentualnych wymagań konserwatorskich.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie związane jest przede wszystkim z poprawą efektywności energetycznej budynków oraz zmianą sposobu wytwarzania ciepła. Wymiana źródeł ciepła oraz modernizacja systemów grzewczych prowadzi do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym pyłów i gazów powstających w wyniku spalania paliw stałych. Zmniejszenie emisji sprzyja poprawie jakości powietrza oraz ograniczeniu zanieczyszczeń gleb i wód, co pośrednio wpływa na warunki funkcjonowania roślin i zwierząt. Prowadzi to do zmniejszenia presji na środowisko przyrodnicze oraz poprawy jakości życia mieszkańców. Eksploatacja zmodernizowanych obiektów nie wiąże się z dodatkowymi przekształceniami powierzchni ziemi ani zmianą stosunków wodnych. Zmiany w zakresie krajobrazu mają charakter lokalny i wynikają głównie z poprawy estetyki budynków. Działania nie powodują wzrostu hałasu. W zakresie klimatu działania sprzyjają ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych oraz poprawie efektywności wykorzystania energii. Wpływ na zasoby naturalne związany jest z ograniczeniem zużycia paliw oraz bardziej efektywnym gospodarowaniem energią. Eksploatacja nie powoduje oddziaływań na dobra materialne i zabytki, a poprawa stanu technicznego obiektów może sprzyjać ich dłuższemu użytkowaniu.

Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego, w tym zastosowanie energooszczędnych rozwiązań i OZE

Kierunek obejmuje działania związane z modernizacją istniejącego oświetlenia ulicznego, jego rozbudową oraz wdrażaniem rozwiązań energooszczędnych, w tym technologii LED oraz odnawialnych źródeł energii. Prace realizowane będą głównie w obrębie istniejącej infrastruktury drogowej i terenów zurbanizowanych.

Etap realizacji

Na etapie realizacji mogą wystąpić oddziaływania o charakterze lokalnym i krótkotrwałym, związane z prowadzeniem prac montażowych oraz instalacyjnych. Wymiana opraw oświetleniowych, montaż nowych punktów świetlnych oraz ewentualne prace związane z infrastrukturą zasilającą mogą wiązać się z czasowym zajęciem terenu oraz wykorzystaniem sprzętu technicznego. Może dochodzić do krótkotrwałej emisji hałasu oraz niewielkiej emisji zanieczyszczeń do powietrza związanej z pracą sprzętu oraz transportem materiałów. Oddziaływania te będą ograniczone do miejsca prowadzenia prac i ustąpią po ich zakończeniu. W przypadku wykonywania prac ziemnych, mogą wystąpić lokalne i niewielkie przekształcenia powierzchni ziemi oraz czasowe naruszenie warstwy glebowej. Prace te będą miały charakter punktowy i nie wpłyną na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta będzie ograniczone do bezpośredniego miejsca prowadzenia robót i nie wpłynie na funkcjonowanie siedlisk ani ciągłość korytarzy ekologicznych. Zmiany w krajobrazie będą miały charakter lokalny i będą związane z wymianą lub instalacją elementów infrastruktury oświetleniowej. Nie przewiduje się oddziaływań na dobra materialne i zabytki, przy zachowaniu wymagań wynikających z przepisów odrębnych.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie związane jest z funkcjonowaniem systemu oświetlenia. Zastosowanie energooszczędnych technologii może prowadzić do ograniczenia zużycia energii oraz pośrednio do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych z jej wytwarzaniem. Funkcjonowanie oświetlenia wpływa na warunki życia mieszkańców poprzez poprawę bezpieczeństwa i komfortu użytkowania przestrzeni publicznej. Jednocześnie emisja światła może oddziaływać na otoczenie, w szczególności poprzez zmianę warunków oświetleniowych w porze nocnej. Może to wpływać na zachowania zwierząt oraz warunki funkcjonowania roślin. Jednak zastosowanie opraw o ograniczonej emisji światła rozproszonego pozwala na ograniczenie tego zjawiska. Eksploatacja oświetlenia nie powoduje przekształceń powierzchni ziemi ani zmian stosunków wodnych. Wpływ na krajobraz związany jest z obecnością infrastruktury technicznej, jednak modernizacja oświetlenia może przyczyniać się do uporządkowania przestrzeni oraz poprawy jej estetyki. Działania sprzyjają również racjonalnemu wykorzystaniu zasobów naturalnych poprzez zmniejszenie zużycia energii.

Monitoring jakości powietrza, kontrole palenisk oraz badania emisji i składu gazów

Przedsięwzięcia obejmują działania związane z monitorowaniem stanu środowiska oraz kontrolą źródeł emisji, w tym instalację czujników jakości powietrza, prowadzenie kontroli palenisk oraz wykonywanie badań emisji i składu gazów, w tym na obiektach gospodarki odpadami. Działania te mają charakter organizacyjny, kontrolny i pomiarowy oraz realizowane są w istniejącej przestrzeni.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter lokalny i krótkotrwały. W przypadku instalacji urządzeń pomiarowych może dochodzić do niewielkich prac montażowych, które wiążą się z krótkotrwałym wykorzystaniem sprzętu technicznego oraz punktowym zajęciem terenu. W trakcie prowadzenia kontroli oraz badań nie występują przekształcenia powierzchni ziemi. Nie dochodzi do naruszenia warstwy glebowej ani zmian stosunków wodnych. Działania nie powodują ingerencji w siedliska przyrodnicze ani zakłócenia funkcjonowania roślin i zwierząt. Nie występuje emisja hałasu ani zanieczyszczeń do powietrza poza krótkotrwałym wykorzystaniem sprzętu technicznego. Realizacja przedsięwzięć nie powoduje przekształceń krajobrazu ani ingerencji w dobra materialne i zabytki. Nie dochodzi również do wykorzystania zasobów naturalnych w sposób wykraczający poza standardowe potrzeby eksploatacyjne urządzeń pomiarowych.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie ma charakter pośredni i związane jest z funkcjonowaniem systemu monitoringu oraz prowadzeniem działań kontrolnych. Uzyskiwane dane umożliwiają identyfikację źródeł emisji oraz podejmowanie działań ograniczających zanieczyszczenia, co sprzyja poprawie jakości powietrza. Może następować ograniczenie emisji zanieczyszczeń, co wpływa na zmniejszenie ich przenikania do gleb i wód oraz poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt. Działania kontrolne sprzyjają eliminowaniu nieprawidłowych praktyk, takich jak spalanie odpadów. Eksploatacja urządzeń pomiarowych nie powoduje przekształceń powierzchni ziemi ani zmian stosunków wodnych. Nie występuje oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Funkcjonowanie systemu nie wpływa na klimat akustyczny. Wpływ na krajobraz ma charakter znikomy i ogranicza się do obecności niewielkich elementów infrastruktury pomiarowej. Działania sprzyjają racjonalnemu wykorzystaniu zasobów oraz poprawie jakości życia mieszkańców.

Budowa instalacji fotowoltaicznej na potrzeby Urzędu przy ul. Kcyńskiej 12 w Szubinie

Przedsięwzięcie obejmuje montaż instalacji fotowoltaicznej na potrzeby istniejącego obiektu użyteczności publicznej w celu poprawy efektywności energetycznej oraz zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii.

Etap realizacji

Na etapie realizacji mogą wystąpić oddziaływania o charakterze lokalnym i krótkotrwałym, związane z prowadzeniem prac montażowych. W trakcie realizacji może występować krótkotrwała emisja

hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza związana z pracą sprzętu technicznego i transportem materiałów. Oddziaływania te mają charakter przejściowy i ustępują po zakończeniu prac. Nie przewiduje się wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta ma charakter ograniczony przestrzennie do miejsca prowadzenia prac i nie wpływa na funkcjonowanie siedlisk ani korytarzy ekologicznych. Realizacja przedsięwzięcia nie powoduje istotnych zmian w krajobrazie, a montaż instalacji stanowi element infrastruktury technicznej wpisujący się w istniejącą zabudowę. Wykorzystanie materiałów budowlanych ma charakter standardowy i nie prowadzi do znaczącego wykorzystania zasobów naturalnych. Nie przewiduje się oddziaływania na dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji instalacja fotowoltaiczna przyczynia się do wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł, co ogranicza zapotrzebowanie na energię pochodzącą ze źródeł konwencjonalnych. W efekcie następuje ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz gazów cieplarnianych. Funkcjonowanie instalacji nie powoduje emisji hałasu ani zanieczyszczeń do powietrza oraz nie wpływa na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi. Instalacja nie powoduje zakłóceń w funkcjonowaniu siedlisk ani migracji gatunków. Wpływ na krajobraz ma charakter lokalny i wynika z obecności paneli fotowoltaicznych, jednak nie powoduje istotnych zmian w odbiorze przestrzeni. Realizacja przedsięwzięcia przyczynia się do poprawy jakości powietrza oraz ograniczenia presji na środowisko, co ma znaczenie dla warunków życia mieszkańców.

Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów

Obejmuje to działania administracyjne i kontrolne związane z określaniem dopuszczalnych poziomów hałasu oraz nadzorem nad podmiotami w zakresie ich przestrzegania. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny i realizowane są bez ingerencji w zagospodarowanie terenu.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i administracyjny. Prowadzenie postępowań administracyjnych oraz czynności kontrolnych nie wiąże się z wykonywaniem robót budowlanych. W związku z tym nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, naruszenia gleb ani zmian stosunków wodnych. Nie występuje oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Brak ingerencji w teren powoduje również brak wpływu na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Czynności kontrolne mogą wiązać się z krótkotrwałą obecnością służb kontrolnych w terenie, jednak nie generują one emisji hałasu ani zanieczyszczeń w sposób odczuwalny dla środowiska. Realizacja nie powoduje zmian w krajobrazie, nie wpływa na zasoby naturalne oraz nie oddziałuje na dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i związany z egzekwowaniem dopuszczalnych poziomów hałasu. Prowadzenie kontroli oraz wydawanie decyzji administracyjnych sprzyja ograniczaniu emisji hałasu ze źródeł przemysłowych, usługowych i komunikacyjnych. Może to prowadzić do poprawy warunków akustycznych, co wpływa na komfort życia mieszkańców. Ograniczenie nadmiernego hałasu sprzyja również zachowaniu właściwych warunków funkcjonowania zwierząt, w szczególności gatunków wrażliwych na zakłócenia akustyczne. Działania te nie powodują ingerencji w powierzchnię ziemi, nie wpływają na wody powierzchniowe i podziemne, jakość powietrza ani klimat. Nie powodują zmian w krajobrazie ani wykorzystania zasobów naturalnych. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki nie występuje. Charakter działań ma znaczenie systemowe i przyczynia się do ograniczania presji akustycznej w środowisku.

Przebudowa i budowa dróg

Do tej grupy zaliczono przedsięwzięcia realizowane w obrębie obszarów objętych formami ochrony przyrody, w tym:

- Dolina Noteci oraz Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (obszary Natura 2000):
  - przebudowa dróg w miejscowości Anieliny (Gmina Sadki);
- Nadnotecki Obszar Chronionego Krajobrazu:
  - budowa dróg wewnątrzosiedlowych w Samostrzelu;
  - budowa drogi nr 1917C w miejscowości Bnin;
- Krajeński Park Krajobrazowy:
  - przebudowa drogi nr 1905C Liszkowo-Mrocza w miejscowości Witosław;
  - przebudowa drogi nr 1150C Zabartowo-Nakło.

Pozostałe przedsięwzięcia związane z budową i przebudową dróg, ujęte w Programie Ochrony Środowiska, realizowane będą poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody.

Etap realizacji

Realizowane prace obejmują roboty ziemne, wykonanie wykopów, nasypów oraz przygotowanie podłoża pod nawierzchnię drogową, co prowadzi do przekształcenia powierzchni ziemi oraz naruszenia struktury gleb. Zakres ingerencji ograniczany jest do niezbędnego minimum poprzez prowadzenie robót w granicach wyznaczonego pasa drogowego oraz właściwą organizację zaplecza budowy. Prace ziemne oraz realizacja elementów odwodnienia mogą powodować czasowe zmiany warunków wód. Oddziaływanie to ograniczane jest poprzez stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających spływowi zanieczyszczeń oraz właściwe zabezpieczenie skarp i materiałów. Oddziaływanie na komponent przyrodniczy obejmuje możliwe przekształcenie roślinności w obrębie realizowanych inwestycji. Może dochodzić również do czasowego zakłócenia bytowania zwierząt, w tym ich płoszenia. Jednak oddziaływanie to ograniczane jest poprzez

odpowiednie planowanie terminów robót, w tym unikanie okresów szczególnie wrażliwych dla fauny. W trakcie robót występuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności pyłów i spalin, oraz hałas związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów. Oddziaływania te mają charakter krótkotrwały i ograniczany jest ich zasięg poprzez stosowanie sprawnego technicznie sprzętu oraz organizację prac w sposób uporządkowany.

Etap eksploatacji

Eksploatacja dróg wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasem komunikacyjnym wynikającym z ruchu pojazdów. Oddziaływanie to ograniczane jest poprzez odpowiednie parametry techniczne dróg oraz płynność ruchu. Utwardzenie powierzchni oraz zastosowanie systemów odwodnienia wpływa na kierunki spływu wód opadowych oraz lokalne warunki hydrologiczne. Jednocześnie zastosowane rozwiązania odwodnieniowe umożliwiają kontrolowane odprowadzanie wód, co ogranicza niekontrolowany spływ powierzchniowy. Obecność infrastruktury drogowej wpływa na funkcjonowanie roślin i zwierząt, w tym na sposób przemieszczania się organizmów oraz dostępność siedlisk. Oddziaływanie to jest ograniczane poprzez zachowanie możliwie największej ciągłości przestrzeni biologicznie czynnej oraz dostosowanie przebiegu infrastruktury do istniejących uwarunkowań przyrodniczych. Jednocześnie uporządkowanie układu komunikacyjnego oraz wyznaczenie ciągów ruchu sprzyja ograniczeniu niekontrolowanej penetracji terenów cennych przyrodniczo, koncentrując ruch w obrębie infrastruktury drogowej. Realizacja i użytkowanie inwestycji odbywa się z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z funkcjonowania obszarów Natura 2000, parku krajobrazowego oraz obszaru chronionego krajobrazu, co pozwala na zachowanie ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ciągłości procesów ekologicznych.

Budowa infrastruktury pieszo-rowerowej

Działania obejmują budowę chodników oraz dróg rowerowych znajdujących się na terenie form ochrony przyrody, w tym:

- budowę chodnika przy OSP w Anielinach – w obrębie obszarów Natura 2000 Dolina Noteci oraz Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego;
- budowę ścieżki rowerowej w ciągu drogi nr 1948C na odcinku Samoklęski Małe-Olek – w obrębie obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska;

Dodatkowo wskazano zadanie dotyczące budowy dróg rowerowych przy drogach wojewódzkich nr 241 oraz 246.

Etap realizacji

Realizacja inwestycji wiąże się z prowadzeniem robót ziemnych oraz wykonaniem nawierzchni utwardzonych w pasie drogowym, co prowadzi do przekształcenia powierzchni ziemi. Zakres prac obejmuje przygotowanie podłoża, wykonanie konstrukcji nawierzchni oraz elementów odwodnienia i oznakowania. W trakcie prac może dochodzić do przekształcenia roślinności oraz czasowego

zakłócenia warunków bytowania zwierząt w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót. Roboty budowlane powodują krótkotrwałą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas związany z pracą sprzętu i transportem materiałów. Możliwe jest również lokalne oddziaływanie na wody w związku z wykonywaniem robót ziemnych oraz odwodnienia. Zakres oddziaływania ograniczany jest poprzez prowadzenie prac w istniejącym pasie drogowym, właściwą organizację robót oraz dostosowanie technologii do warunków środowiskowych.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie infrastruktury pieszo-rowerowej prowadzi do uporządkowania ruchu pieszego i rowerowego, co sprzyja koncentracji ruchu w wyznaczonych ciągach komunikacyjnych i ogranicza presję na tereny przyległe. Eksploatacja nie wiąże się z istotną emisją zanieczyszczeń do powietrza. Utwardzenie powierzchni oddziałuje na sposób spływu wód opadowych, przy czym zastosowane rozwiązania odwodnieniowe umożliwiają ich kontrolowane odprowadzanie. Wprowadzenie infrastruktury powoduje zmianę zagospodarowania terenu oraz wpływa na krajobraz. Jednocześnie wyznaczenie ciągów komunikacyjnych ogranicza niekontrolowane przemieszczanie się użytkowników poza wyznaczonymi trasami, co ma znaczenie dla ochrony terenów cennych przyrodniczo. Realizacja przedsięwzięć uwzględnia uwarunkowania wynikające z funkcjonowania obszarów objętych formami ochrony przyrody, co pozwala na zachowanie ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Przebudowa mostów drogowych w ciągu drogi nr 1926C w m. Występ

Przedsięwzięcie obejmuje przebudowę obiektów mostowych wraz z dostosowaniem ich parametrów technicznych, realizowaną w obrębie obszarów Natura 2000 Dolina Noteci oraz Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego.

Etap realizacji

Realizacja inwestycji wiąże się z prowadzeniem robót budowlanych w obrębie istniejącej infrastruktury mostowej oraz w bezpośrednim sąsiedztwie cieku wodnego. Prace obejmują roboty rozbiórkowe, ziemne oraz montażowe, co prowadzi do przekształcenia powierzchni ziemi oraz ingerencji w glebę w granicach pasa inwestycyjnego. W związku z lokalizacją przedsięwzięcia w obrębie obszarów Natura 2000 możliwe jest oddziaływanie na wody powierzchniowe. Oddziaływanie obejmuje również siedliska przyrodnicze oraz gatunki związane ze środowiskiem wodnym i dolinowym. Roboty powodują emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów. Oddziaływania te mają charakter przejściowy. Zakres oddziaływania ograniczany jest poprzez prowadzenie prac w obrębie istniejącej infrastruktury, odpowiednią organizację robót oraz stosowanie rozwiązań technicznych dostosowanych do uwarunkowań środowiskowych, w tym ochrony wód i siedlisk.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie przebudowanego obiektu mostowego zapewnia ciągłość układu komunikacyjnego oraz poprawę bezpieczeństwa użytkowników, a także usprawnia organizację ruchu w skali lokalnej. Dostosowanie konstrukcji mostu do aktualnych standardów technicznych sprzyja poprawie warunków przepływu wód oraz zwiększeniu stabilności hydraulicznej cieku, co ogranicza ryzyko lokalnych zaburzeń przepływu i erozji. Uporządkowanie infrastruktury mostowej oraz jej powiązań z układem drogowym wpływa na bardziej przewidywalne oddziaływanie na środowisko wodne i przybrzeżne. Zachowanie ciągłości doliny rzecznej oraz dostosowanie inwestycji do uwarunkowań środowiskowych sprzyja utrzymaniu funkcji korytarza ekologicznego. Eksploatacja obiektu wiąże się z ruchem pojazdów, jednak jego organizacja w oparciu o istniejącą infrastrukturę ogranicza rozpraszanie oddziaływań w przestrzeni. Realizacja przedsięwzięcia z uwzględnieniem wymogów ochrony obszarów Natura 2000 pozwala na zachowanie ich walorów przyrodniczych oraz wspiera utrzymanie właściwego stanu siedlisk i gatunków.

Działania administracyjno-kontrolne w zakresie PEM oraz prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

Przedsięwzięcia obejmują działania administracyjne i kontrolne związane z nadzorem nad źródłami pól elektromagnetycznych, kontrolą instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne oraz prowadzeniem postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i administracyjny. Prowadzenie kontroli, analiz dokumentacji oraz postępowań administracyjnych nie wiąże się z wykonywaniem robót budowlanych ani prac ziemnych. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza, nie występuje również oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Brak ingerencji w teren oznacza brak wpływu na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie dochodzi do zakłócenia funkcjonowania obszarów objętych formami ochrony przyrody. Czynności kontrolne mają charakter punktowy i nie wpływają na klimat akustyczny ani krajobraz. Nie dochodzi również do wykorzystania zasobów naturalnych ani oddziaływania na dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z nadzoru nad instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne oraz prowadzenia procedur oceny oddziaływania na środowisko. Prowadzenie kontroli oraz postępowań administracyjnych umożliwia identyfikację potencjalnych oddziaływań planowanych przedsięwzięć oraz ich uwzględnienie na etapie przygotowania inwestycji. Sprzyja to ograniczaniu presji na środowisko. Działania te przyczyniają się do zapewnienia właściwego poziomu ochrony zdrowia ludzi poprzez kontrolę poziomów pól elektromagnetycznych oraz ograniczanie ich oddziaływania w przestrzeni zamieszkania.

Jednocześnie wspierają zachowanie właściwego stanu środowiska przyrodniczego poprzez uwzględnianie uwarunkowań środowiskowych w procesach inwestycyjnych. Funkcjonowanie systemu nadzoru i ocen nie powoduje przekształceń powierzchni ziemi, nie wpływa na wody powierzchniowe i podziemne, klimat, klimat akustyczny ani krajobraz. Nie występuje również oddziaływanie na zasoby naturalne oraz dobra materialne i zabytki.

Modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych

Przedsięwzięcie obejmuje modernizację istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej, w tym linii kablowych i napowietrznych średniego i niskiego napięcia oraz stacji transformatorowych. Działania prowadzone są w istniejących korytarzach infrastrukturalnych oraz na terenach już zagospodarowanych.

Etap realizacji

Na etapie realizacji mogą wystąpić oddziaływania o charakterze lokalnym i przejściowym, związane z prowadzeniem prac budowlanych i montażowych. W przypadku linii kablowych możliwe jest wykonywanie wykopów, co wiąże się z czasowym przekształceniem powierzchni ziemi oraz naruszeniem warstwy glebowej. W obrębie linii napowietrznych prace wiążą się z wymianą słupów, co może wymagać punktowego zajęcia terenu. Prowadzenie robót może powodować krótkotrwałą emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza związanych z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów. Oddziaływania te mają charakter odwracalny i ustępują po zakończeniu prac. W trakcie realizacji może dochodzić do czasowego oddziaływania na roślinność, w tym usuwania roślinności kolidującej z przebiegiem infrastruktury. Oddziaływanie na zwierzęta ma charakter krótkotrwały. Nie przewiduje się istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Wykorzystanie materiałów budowlanych wiąże się z wykorzystaniem zasobów naturalnych. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki nie wystąpi, o ile prace prowadzone będą poza obiektami objętymi ochroną konserwatorską. Zakres prac oraz ich lokalizacja w istniejącej infrastrukturze ograniczają możliwość ingerencji w obszary objęte formami ochrony przyrody. Jednak w przypadku prowadzenia robót w ich sąsiedztwie należy zachować szczególną ostrożność w zakresie ochrony roślinności i siedlisk.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji infrastruktura elektroenergetyczna zapewnia stabilne dostawy energii elektrycznej oraz poprawę efektywności funkcjonowania systemu energetycznego. Funkcjonowanie linii i stacji transformatorowych wiąże się z obecnością pól elektromagnetycznych, jednak ich poziom utrzymywany jest w granicach dopuszczalnych norm. Instalacje nie generują emisji zanieczyszczeń do powietrza ani nie wpływają na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Obecność infrastruktury może wpływać na krajobraz w sposób lokalny, jednak modernizacja istniejących elementów nie powoduje istotnych zmian w jego odbiorze. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny ogranicza się do obszaru infrastruktury i nie powoduje zakłócenia funkcjonowania populacji.

Eksploatacja nie powoduje emisji hałasu o znaczącym natężeniu ani zużycia zasobów naturalnych poza standardowym utrzymaniem infrastruktury. Nie występuje oddziaływanie na dobra materialne i zabytki. Modernizacja infrastruktury przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego oraz ograniczenia strat przesyłowych, co pośrednio wpływa na efektywność wykorzystania energii.

Bieżąca konserwacja, remonty oraz utrzymanie urządzeń wodnych

Przedsięwzięcia obejmują działania związane z bieżącą konserwacją, remontami oraz utrzymaniem urządzeń wodnych, w tym rowów melioracyjnych, przepustów, kanałów oraz innych elementów infrastruktury służącej gospodarowaniu wodami. Prace realizowane są w istniejących systemach melioracyjnych.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter lokalny i okresowy, związany z prowadzeniem prac utrzymaniowych i remontowych. Działania mogą obejmować odmulanie cieków i rowów, usuwanie roślinności, umacnianie skarp oraz naprawę elementów infrastruktury. Wiąże się to z czasowym przekształceniem powierzchni ziemi oraz ingerencją w glebę w obrębie prowadzonych prac. Może dochodzić do krótkotrwałego oddziaływania na roślinność oraz organizmy związane ze środowiskiem wodnym. Oddziaływanie to ma charakter ograniczony przestrzennie. Prowadzenie robót może wiązać się z krótkotrwałą emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza związanych z pracą sprzętu technicznego. Nie przewiduje się istotnego wpływu na wody podziemne, natomiast w trakcie prac możliwe jest lokalne, krótkotrwałe zmętnienie wód powierzchniowych. Prace prowadzone są w istniejących korytarzach hydrograficznych, w związku z czym wpływ na krajobraz ma charakter przejściowy. Wykorzystanie materiałów nie powoduje znaczącego wykorzystania zasobów naturalnych. Zakres działań nie powoduje naruszenia form ochrony przyrody, a prowadzenie prac w ich sąsiedztwie odbywa się z zachowaniem wymogów ochronnych.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie związane jest z utrzymaniem sprawności systemów melioracyjnych i urządzeń wodnych. Działania te sprzyjają regulacji stosunków wodnych, poprawie drożności cieków oraz ograniczaniu ryzyka podtopień i lokalnych zalań. Utrzymanie urządzeń wodnych wpływa na stabilizację warunków wodnych w glebach, co ma znaczenie dla funkcjonowania roślinności oraz użytkowania gruntów rolnych. Jednocześnie może oddziaływać na warunki siedliskowe organizmów związanych ze środowiskiem wodnym poprzez utrzymywanie określonych parametrów przepływu i poziomu wód. Eksploatacja nie powoduje emisji zanieczyszczeń do powietrza ani hałasu o znaczącym natężeniu. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi poza zakresem wynikającym z utrzymania infrastruktury. Działania nie wpływają na krajobraz w sposób istotny, gdyż realizowane są w istniejących układach przestrzennych. Utrzymanie sprawności urządzeń wodnych przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa mieszkańców oraz racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring jakości wód podziemnych i powierzchniowych

Dotyczy działań związanych z monitorowaniem jakości wód podziemnych i powierzchniowych, w tym prowadzenie pomiarów oraz analiz stanu wód w wyznaczonych punktach kontrolnych. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny i realizowane są w istniejących lokalizacjach pomiarowych, bez ingerencji w zagospodarowanie terenu.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter lokalny i krótkotrwały, związany z prowadzeniem pomiarów oraz ewentualnym montażem lub serwisowaniem urządzeń pomiarowych. Czynności te nie wiążą się z wykonywaniem robót budowlanych ani istotnymi pracami ziemnymi. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi ani zmian stosunków wodnych. Prowadzenie monitoringu nie powoduje emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Działania realizowane są w sposób niepowodujący ingerencji w roślinność i siedliska przyrodnicze. Nie występuje emisja hałasu ani zanieczyszczeń do powietrza. Realizacja nie powoduje zmian w krajobrazie, nie wpływa na zasoby naturalne oraz nie oddziałuje na dobra materialne i zabytki. Prowadzenie pomiarów nie narusza również warunków funkcjonowania form ochrony przyrody.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z wykorzystania danych monitoringowych do oceny stanu środowiska wodnego. Uzyskiwane informacje umożliwiają identyfikację źródeł zanieczyszczeń oraz podejmowanie działań ograniczających presję na wody. Może to przyczyniać się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenia zanieczyszczeń przedostających się do gleb i ekosystemów wodnych. Działania wspierają również racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ograniczanie ryzyka pogorszenia stanu wód. Funkcjonowanie systemu monitoringu nie powoduje przekształceń powierzchni ziemi, nie wpływa na stosunki wodne ani na klimat i klimat akustyczny. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta nie występuje, a działania sprzyjają zachowaniu właściwego stanu środowiska przyrodniczego, w tym obszarów objętych formami ochrony przyrody. Eksploatacja nie wpływa na krajobraz, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki.

Wdrażanie programów ochrony wód oraz uwzględnianie zagrożeń powodziowych w dokumentach planistycznych

Przedsięwzięcia obejmują działania związane z wdrażaniem programów ochrony wód oraz uwzględnianiem w dokumentach planistycznych informacji o ryzyku powodziowym, zagrożeniach powodziowych oraz terenach narażonych na podtopienia. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny i polegają na wprowadzaniu rozwiązań systemowych oraz planistycznych, bez ingerencji w zagospodarowanie terenu.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i analityczny. Opracowywanie dokumentów, analiz oraz wdrażanie zapisów planistycznych nie wiąże się z prowadzeniem robót budowlanych ani prac ziemnych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, naruszenia gleb ani zmian stosunków wodnych. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza ani wód oraz nie generują hałasu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje również wpływ na krajobraz, zasoby naturalne oraz dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z wdrożenia zapisów planistycznych oraz programów ochrony wód. Uwzględnianie zagrożeń powodziowych w dokumentach planistycznych wpływa na sposób zagospodarowania przestrzeni, ograniczając lokalizowanie inwestycji na terenach zagrożonych oraz sprzyjając zachowaniu naturalnych obszarów retencji. Działania te przyczyniają się do poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenia ryzyka ich zanieczyszczenia. Wspierają również utrzymanie właściwych stosunków wodnych oraz ograniczanie skutków ekstremalnych zjawisk hydrologicznych, takich jak powodzie i podtopienia. Może to wpływać na poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz zachowanie ciągłości powiązań ekologicznych, w szczególności na terenach dolin rzecznych. Jednocześnie działania te zwiększają bezpieczeństwo mieszkańców i ograniczają ryzyko strat materialnych. Funkcjonowanie systemu planistycznego nie powoduje emisji zanieczyszczeń, nie wpływa na klimat akustyczny ani nie powoduje przekształceń powierzchni ziemi. Nie oddziałuje na zasoby naturalne oraz dobra materialne i zabytki, a poprzez właściwe planowanie może przyczyniać się do ich ochrony.

Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego gospodarowania wodami oraz współpraca z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego

Przedsięwzięcia obejmują działania edukacyjne i doradcze związane z racjonalnym gospodarowaniem wodami, ochroną wód przed zanieczyszczeniami oraz promowaniem rozwiązań z zakresu małej retencji. Obejmują również współpracę z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i społeczny. Prowadzenie działań edukacyjnych, szkoleń oraz doradztwa nie wiąże się z wykonywaniem robót budowlanych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi ani zmian stosunków wodnych. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza ani wód oraz nie generują hałasu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje również wpływ na krajobraz, zasoby naturalne oraz dobra materialne i zabytki. Realizacja działań

nie wpływa na formy ochrony przyrody, a ich charakter sprzyja podnoszeniu świadomości w zakresie ich ochrony.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika ze zmiany sposobu gospodarowania wodami oraz praktyk rolniczych. Zwiększenie świadomości użytkowników środowiska może prowadzić do ograniczenia spływu zanieczyszczeń z terenów rolniczych, w tym związków biogennych, do wód powierzchniowych i podziemnych. Działania te sprzyjają poprawie jakości wód oraz ochronie gleb przed degradacją. Wdrażanie zasad racjonalnego gospodarowania wodą oraz rozwiązań z zakresu małej retencji może przyczyniać się do poprawy bilansu wodnego oraz ograniczania skutków suszy i podtopień. Wpływa to na poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Przedsięwzięcia przyczyniają się również do poprawy warunków życia mieszkańców poprzez zwiększenie bezpieczeństwa wodnego oraz jakości środowiska.

Kontrola nieruchomości oraz nadzór nad prawidłową realizacją gospodarki wodno-ściekowej

Przedsięwzięcia obejmują kontrole i nadzór związany z funkcjonowaniem systemów gospodarki wodno-ściekowej, w tym kontrolę zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, a także nadzór nad prawidłową realizacją obowiązków w tym zakresie. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i kontrolny. Prowadzenie kontroli oraz czynności nadzorczych nie wiąże się z wykonywaniem robót budowlanych ani prac ziemnych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, naruszenia gleb ani zmian stosunków wodnych. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza ani wód oraz nie generują hałasu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje również wpływ na krajobraz, zasoby naturalne oraz dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z egzekwowania prawidłowego gospodarowania ściekami. Prowadzenie kontroli oraz nadzoru może przyczyniać się do ograniczenia niekontrolowanego odprowadzania ścieków do środowiska, w tym do gruntu i wód powierzchniowych. Wpływa to na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie zanieczyszczenia gleb. W konsekwencji sprzyja to poprawie warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz ograniczeniu presji na środowisko przyrodnicze. Działania te mają również znaczenie dla zdrowia mieszkańców poprzez ograniczenie ryzyka zanieczyszczenia wód wykorzystywanych do zaopatrzenia w wodę.

Budowa i rozbudowa kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków

Zakres obejmuje budowę i rozbudowę sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej, a także modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków. Działania mają charakter infrastrukturalny i realizowane są w obrębie terenów zurbanizowanych.

Etap realizacji

Na etapie realizacji mogą wystąpić oddziaływania o charakterze lokalnym i czasowym, związane z prowadzeniem robót budowlanych. Budowa sieci wiąże się z wykonywaniem wykopów, co powoduje przekształcenie powierzchni ziemi oraz naruszenie struktury gleb w pasie prowadzonych prac. Roboty ziemne mogą powodować czasowe zmiany warunków gruntowo-wodnych, w tym lokalne odwodnienia wykopów. W trakcie realizacji może dochodzić do krótkotrwałego oddziaływania na wody powierzchniowe. Prowadzenie prac wiąże się również z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z pracy maszyn budowlanych i transportu materiałów. Oddziaływania te mają charakter przejściowy i ustępują po zakończeniu robót. Może dochodzić do czasowego usunięcia roślinności oraz oddziaływania na zwierzęta, wynikającego z zajęcia terenu i obecności sprzętu. Oddziaływanie to ogranicza się do obszaru inwestycji i nie powoduje trwałych zmian w funkcjonowaniu populacji. Realizacja inwestycji może powodować czasowe przekształcenia krajobrazu oraz wykorzystanie materiałów budowlanych, co wiąże się z wykorzystaniem zasobów naturalnych. Oddziaływanie na zabytki nie wystąpi, o ile prace prowadzone będą poza obiektami objętymi ochroną konserwatorską. Zakres prac nie wskazuje na naruszenie form ochrony przyrody, a prowadzenie robót odbywa się z uwzględnieniem wymogów ochronnych.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie związane jest z funkcjonowaniem systemu wodociągowego, kanalizacyjnego oraz oczyszczalni ścieków. Rozbudowa infrastruktury przyczynia się do uporządkowania gospodarki ściekowej oraz ograniczenia niekontrolowanego odprowadzania ścieków do środowiska. Może to prowadzić do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenia zanieczyszczenia gleb. W efekcie następuje poprawa warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz ograniczenie presji na środowisko przyrodnicze. Eksploatacja oczyszczalni ścieków wiąże się z emisją hałasu oraz możliwością powstawania odorów. Jednak oddziaływania te mają charakter lokalny i są ograniczane poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych. Nie wpływa również na krajobraz w sposób istotny, gdyż obiekty stanowią element infrastruktury technicznej. Działania przyczyniają się do racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych oraz poprawy warunków życia mieszkańców poprzez zwiększenie dostępu do infrastruktury sanitarnej i ograniczenie zagrożeń sanitarnych.

Wykonanie zbiorników retencyjnych dla kanalizacji deszczowej

Przedsięwzięcie obejmuje budowę zbiorników retencyjnych służących gromadzeniu i regulacji odpływu wód opadowych.

Etap realizacji

Na etapie realizacji mogą wystąpić oddziaływania o charakterze lokalnym i czasowym, związane z prowadzeniem robót ziemnych i budowlanych. Budowa zbiorników wiąże się z wykonaniem wykopów oraz modelowaniem terenu, co powoduje przekształcenie powierzchni ziemi i naruszenie struktury gleb. Prowadzenie prac może wpływać na lokalne warunki gruntowo-wodne, w tym poprzez czasowe odwodnienie wykopów. Realizacja inwestycji wiąże się z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza związanych z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów. Oddziaływania te mają charakter przejściowy. Może dochodzić do usunięcia roślinności w obrębie inwestycji oraz czasowego oddziaływania na zwierzęta. Ogranicza się to jednak do terenu prowadzonych prac i nie powoduje trwałych zmian w funkcjonowaniu populacji. W trakcie realizacji wykorzystywane będą materiały budowlane, co wiąże się z wykorzystaniem zasobów naturalnych. Nie przewiduje się oddziaływania na dobra materialne i zabytki, przy zachowaniu standardowych zasad prowadzenia robót.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji zbiorniki retencyjne pełnią funkcję magazynowania i regulacji odpływu wód opadowych, co przyczynia się do ograniczenia ryzyka podtopień oraz przeciążenia systemów kanalizacji deszczowej. Działanie zbiorników sprzyja poprawie bilansu wodnego poprzez zwiększenie retencji oraz spowolnienie odpływu wód, co może wpływać na poprawę stosunków wodnych w otoczeniu. Przyczyni się to również do ograniczenia erozji gleb oraz zmniejszenia transportu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych. Funkcjonowanie zbiorników może sprzyjać rozwojowi roślinności oraz tworzeniu lokalnych siedlisk dla zwierząt, co wpływa na różnorodność biologiczną. Eksploatacja nie powoduje emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wpływ na krajobraz ma charakter lokalny i wynika z obecności zbiorników, które mogą stanowić element zagospodarowania przestrzeni. Działanie inwestycji sprzyja racjonalnemu gospodarowaniu zasobami wodnymi oraz poprawie bezpieczeństwa mieszkańców.

Kontrola wydobycia kopalin oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji

Przedsięwzięcia obejmują działania kontrolne i administracyjne związane z przestrzeganiem warunków wydanych koncesji, prowadzeniem kontroli terenowych oraz eliminacją nielegalnego wydobycia kopalin. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i kontrolny. Prowadzenie kontroli oraz czynności administracyjnych nie wiąże się z wykonywaniem robót budowlanych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi ani zmian stosunków wodnych. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza ani nie generują hałasu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje również wpływ na krajobraz, zasoby naturalne oraz dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z egzekwowania zasad prowadzenia działalności wydobywczej. Eliminowanie nielegalnej eksploatacji oraz nadzór nad działalnością koncesjonowaną ograniczają degradację powierzchni ziemi i gleb oraz wpływ na krajobraz. Działania te sprzyjają racjonalnemu wykorzystaniu zasobów naturalnych oraz ograniczeniu presji na środowisko, w tym na wody powierzchniowe i podziemne. Efektem jest poprawa ładu przestrzennego oraz warunków życia mieszkańców.

Rekultywacja terenów zdegradowanych po eksploatacji kopalin oraz nadzór nad jej realizacją

Dotyczy to prowadzenia rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności wydobywczej oraz działań administracyjnych związanych z wydawaniem decyzji i kontrolą prawidłowości ich realizacji. Działania te mają charakter częściowo infrastrukturalny i realizowane są na obszarach przekształconych w wyniku eksploatacji kopalin.

Etap realizacji

Na etapie realizacji mogą wystąpić oddziaływania lokalne związane z pracami ziemnymi prowadzonymi na terenach poeksploatacyjnych. Działania obejmują m.in. niwelację wyrobisk, kształtowanie rzeźby terenu, przemieszczanie i uzupełnianie mas ziemnych oraz przygotowanie podłoża do odtworzenia pokrywy roślinnej. Powoduje to przekształcenie powierzchni ziemi oraz ingerencję w glebę, jednak odbywa się na terenach już wcześniej zdegradowanych. Możliwe jest również lokalne oddziaływanie na roślinność i zwierzęta, wynikające z prowadzonych robót oraz obecności ludzi i maszyn. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne ma charakter ograniczony i może wynikać z prac ziemnych. Działania rekultywacyjne mogą obejmować również kształtowanie warunków wodnych, np. poprzez odtworzenie zbiorników wodnych lub poprawę retencji. Realizacja wiąże się z wykorzystaniem materiałów do rekultywacji.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie wynika z efektów przeprowadzonych działań rekultywacyjnych. Następuje przywracanie wartości użytkowych i przyrodniczych terenów zdegradowanych w wyniku eksploatacji kopalin. Odtworzenie pokrywy roślinnej oraz stabilizacja powierzchni terenu sprzyjają poprawie jakości gleb oraz ograniczeniu procesów erozyjnych. Może to prowadzić do poprawy warunków infiltracji wód oraz ograniczenia spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Rekultywowane tereny mogą stanowić nowe siedliska dla roślin i zwierząt, co wpływa na zwiększenie różnorodności biologicznej. Jednocześnie następuje poprawa krajobrazu poprzez eliminację terenów zdegradowanych i uporządkowanie przestrzeni. Działania te sprzyjają racjonalnemu wykorzystaniu zasobów naturalnych oraz poprawie warunków życia mieszkańców.

Oczyszczanie publicznych terenów zielonych

Przedsięwzięcie obejmuje działania związane z utrzymaniem czystości i porządku na terenach zieleni publicznej, w tym usuwanie odpadów, porządkowanie przestrzeni oraz bieżące prace pielęgnacyjne. Działania realizowane są w istniejących obszarach zagospodarowanych i mają charakter nieinfrastrukturalny.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter lokalny i krótkotrwały, związany z prowadzeniem prac porządkowych i pielęgnacyjnych. Działania te nie wymagają wykonywania robót budowlanych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, naruszenia gleb ani zmian stosunków wodnych. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta ma charakter ograniczony i wynika głównie z obecności ludzi oraz sprzętu, jednak działania te sprzyjają poprawie warunków siedliskowych poprzez usuwanie odpadów i elementów zanieczyszczających środowisko. Działania te prowadzą do poprawy estetyki przestrzeni.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie wynika z efektów utrzymania terenów zielonych w należytym stanie. Usuwanie odpadów oraz bieżące porządkowanie przestrzeni przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia gleb i wód oraz poprawy warunków funkcjonowania roślin i zwierząt. Działania te sprzyjają zachowaniu różnorodności biologicznej oraz poprawie jakości przestrzeni publicznej. Mają również istotne znaczenie dla mieszkańców poprzez poprawę estetyki otoczenia oraz warunków rekreacyjnych.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom gleb oraz promocja dobrych praktyk rolniczych

Przedsięwzięcia obejmują działania związane z ograniczaniem zanieczyszczenia gleb oraz promowaniem dobrych praktyk rolniczych, w tym racjonalnego stosowania nawozów i środków ochrony roślin oraz właściwego gospodarowania zasobami środowiska. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny i realizowane są poprzez działania edukacyjne, doradcze oraz organizacyjne.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i informacyjny. Prowadzenie działań edukacyjnych i promocyjnych nie wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi, naruszenia gleb ani zmian stosunków wodnych. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje również wpływ na krajobraz, zasoby naturalne oraz dobra materialne i zabytki. Realizacja działań nie wpływa na funkcjonowanie form ochrony przyrody, a ich charakter sprzyja podnoszeniu świadomości w zakresie ich ochrony.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika ze zmiany praktyk rolniczych oraz sposobu użytkowania gleb. Promowanie dobrych praktyk może prowadzić do ograniczenia zanieczyszczenia gleb, w tym związkami biogennymi i substancjami chemicznymi. Może to wpływać na poprawę jakości gleb oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. W efekcie następuje poprawa warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Działania sprzyjają również racjonalnemu wykorzystaniu zasobów naturalnych oraz poprawie struktury i żyzności gleb. Mają znaczenie dla jakości produkcji rolnej oraz bezpieczeństwa środowiskowego. Pośrednio wpływają także na poprawę warunków życia mieszkańców poprzez ograniczenie zanieczyszczeń środowiska.

Monitorowanie osiadania terenu na zamkniętym składowisku odpadów komunalnych

Przedsięwzięcie obejmuje prowadzenie monitoringu osiadania terenu na zamkniętym składowisku odpadów komunalnych, w tym wykonywanie pomiarów geodezyjnych oraz analiz zmian powierzchni składowiska. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny i realizowane są w obrębie istniejącego obiektu, bez ingerencji w zagospodarowanie terenu.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter lokalny i ogranicza się do czynności pomiarowych oraz kontrolnych. Prowadzenie monitoringu nie wiąże się z wykonywaniem robót budowlanych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz nie generują hałasu o znaczącym natężeniu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje wpływ na stosunki wodne, krajobraz, klimat, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z funkcjonowania systemu monitoringu. Prowadzenie obserwacji zmian powierzchni składowiska umożliwia kontrolę jego stabilności oraz wczesne wykrywanie niepożądanych zjawisk. Działania te sprzyjają ograniczaniu ryzyka wystąpienia przemieszczeń mas odpadów oraz potencjalnego oddziaływania na powierzchnię ziemi i wody. Umożliwiają podejmowanie działań zapobiegawczych oraz utrzymanie właściwego stanu technicznego składowiska. Monitoring przyczynia się do ograniczenia ryzyka zanieczyszczenia gleb i wód oraz do utrzymania bezpieczeństwa środowiskowego i sanitarnego. Ma również znaczenie dla bezpieczeństwa mieszkańców oraz uporządkowania przestrzeni. Funkcjonowanie systemu monitoringu nie powoduje emisji zanieczyszczeń, nie wpływa na klimat ani klimat akustyczny oraz nie oddziałuje na krajobraz, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki.

Kontrola podmiotów w zakresie gospodarowania odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi

Przedsięwzięcia obejmują działania kontrolne związane z nadzorem nad podmiotami gospodarczymi w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i kontrolny. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, naruszenia gleb ani zmian stosunków wodnych. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz nie generują hałasu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje również wpływ na krajobraz, klimat, klimat akustyczny, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki. Realizacja działań nie wpływa na również funkcjonowanie form ochrony przyrody.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z egzekwowania prawidłowego gospodarowania odpadami. Prowadzenie kontroli może przyczyniać się do ograniczenia nieprawidłowości w zakresie magazynowania i unieszkodliwiania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Może to prowadzić do ograniczenia ryzyka zanieczyszczenia gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych, a także zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych z niewłaściwym postępowaniem z odpadami. Działania te sprzyjają poprawie warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz ograniczeniu presji na środowisko przyrodnicze. Mają również znaczenie dla zdrowia mieszkańców poprzez ograniczenie zagrożeń wynikających z nieprawidłowego gospodarowania odpadami.

Odbiór, zagospodarowanie oraz rozwój systemu gospodarowania odpadami komunalnymi

Dotyczy to głównie działań związanych z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych, rozwojem i doskonaleniem systemu gospodarowania odpadami, dostosowywaniem systemu do zmieniających się potrzeb oraz organizacją zbiórek odpadów problemowych, w tym wielkogabarytowych i tekstylnych. Działania mają charakter głównie organizacyjny i systemowy, z elementami logistycznymi, realizowanymi w oparciu o istniejącą infrastrukturę.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i logistyczny. Wdrażanie zmian w systemie odbioru odpadów oraz organizacja zbiórek może wiązać się ze zwiększoną częstotliwością przejazdów pojazdów odbierających odpady. Może to powodować okresową emisję spalin do powietrza oraz generowanie hałasu związanego z transportem i obsługą odpadów. Oddziaływania te mają charakter lokalny i krótkotrwały. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi ani ingerencji w glebę i stosunki wodne. Nie występuje również oddziaływanie na krajobraz,

zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki. Działania realizowane są w ramach istniejącego systemu gospodarowania odpadami i nie wpływają na funkcjonowanie form ochrony przyrody.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter systemowy i długofalowy. Sprawny odbiór oraz właściwe zagospodarowanie odpadów przyczynia się do ograniczenia ich zalegania w środowisku oraz zmniejszenia ryzyka powstawania dzikich wysypisk. Działania te mogą prowadzić do ograniczenia zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz wód, a także zmniejszenia presji na środowisko wynikającej z niekontrolowanego składowania odpadów. Wpływa to na poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz wspiera zachowanie różnorodności biologicznej. Rozwój systemu selektywnej zbiórki oraz zwiększenie poziomu recyklingu przyczynia się do ograniczenia zużycia zasobów naturalnych oraz zmniejszenia ilości odpadów kierowanych do składowania. Działania przyczyniają się do poprawy warunków życia mieszkańców poprzez utrzymanie porządku i czystości oraz ograniczenie zagrożeń sanitarnych.

Modernizacja, przebudowa, wyposażenie oraz budowa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)

Przedsięwzięcia obejmują modernizację, rozbudowę, wyposażenie istniejących punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz budowę nowych obiektów tego typu.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter lokalny i związane jest z prowadzeniem robót budowlanych oraz zagospodarowaniem terenu. Może wystąpić czasowe zajęcie terenu oraz przekształcenie powierzchni ziemi w granicach działki inwestycyjnej, w tym wykonywanie prac ziemnych i utwardzanie nawierzchni. Prowadzenie prac budowlanych może wiązać się z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz generowaniem hałasu i drgań związanych z pracą sprzętu. Oddziaływania te mają charakter krótkotrwały i ograniczony przestrzennie. W trakcie realizacji może dojść do czasowego oddziaływania na glebę oraz wody, w szczególności w wyniku robót ziemnych i wykorzystania materiałów budowlanych. Jednak działania prowadzone będą w sposób uporządkowany i w granicach terenu inwestycji. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta ogranicza się do terenu prowadzonych prac. W przypadku istniejącej zieleni możliwe jest jej częściowe usunięcie w granicach inwestycji. Realizacja przedsięwzięcia nie powoduje oddziaływania na zasoby naturalne w skali ponad standardowe wykorzystanie materiałów budowlanych. Wpływ na krajobraz ma charakter lokalny i wynika ze zmiany zagospodarowania terenu. Działania realizowane będą z uwzględnieniem obowiązujących przepisów, co oznacza brak ingerencji w obszary objęte formami ochrony przyrody oraz ich funkcjonowanie.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie związane jest z użytkowaniem punktów selektywnej zbiórki odpadów. Obiekty te umożliwiają gromadzenie odpadów, w tym odpadów problemowych, co przyczynia się do ograniczenia ich niekontrolowanego składowania w środowisku. Funkcjonowanie PSZOK może wiązać się z lokalnym ruchem pojazdów oraz okresowym generowaniem hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza, związanych z transportem odpadów. Oddziaływania te mają charakter punktowy i typowy dla tego rodzaju obiektów. Właściwa organizacja systemu przyjmowania i magazynowania odpadów przyczynia się do ograniczenia ryzyka zanieczyszczenia gleby i wód. Obiekty wyposażone są w rozwiązania techniczne zabezpieczające środowisko, takie jak uszczelnione nawierzchnie czy systemy odprowadzania wód opadowych. Działania te sprzyjają poprawie warunków funkcjonowania roślin i zwierząt poprzez ograniczenie presji wynikającej z dzikiego składowania odpadów oraz wspierają zachowanie różnorodności biologicznej. Funkcjonowanie PSZOK przyczynia się do poprawy estetyki przestrzeni oraz uporządkowania gospodarki odpadami, co wpływa na krajobraz i warunki życia mieszkańców. Jednocześnie wspiera racjonalne wykorzystanie zasobów poprzez zwiększenie poziomu recyklingu.

Działania edukacyjno-informacyjne w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami

Przedsięwzięcia obejmują działania edukacyjne i informacyjne ukierunkowane na podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami, w tym ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prowadzenia selektywnej zbiórki oraz właściwego postępowania z odpadami problemowymi. Obejmują m.in. kampanie informacyjne, materiały edukacyjne, działania promocyjne oraz spotkania z mieszkańcami. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny i realizowane są bez ingerencji w zagospodarowanie terenu.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i społeczny. Nie dochodzi więc do przekształceń powierzchni ziemi, naruszenia gleb ani zmian stosunków wodnych. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód ani gleby oraz nie generują hałasu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje również wpływ na krajobraz, klimat, klimat akustyczny, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki. Realizacja działań nie wpływa na funkcjonowanie form ochrony przyrody.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika ze zmiany zachowań mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami. Zwiększenie świadomości ekologicznej może prowadzić do ograniczenia ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania oraz zwiększenia poziomu ich selektywnej zbiórki i recyklingu. Działania te sprzyjają ograniczeniu zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz wód, w tym poprzez zmniejszenie ryzyka powstawania dzikich wysypisk i niewłaściwego składowania odpadów. Wpływają również na poprawę warunków funkcjonowania

roślin i zwierząt oraz wspierają zachowanie różnorodności biologicznej poprzez ograniczenie presji na środowisko. Zmniejszenie ilości odpadów oraz rozwój właściwych praktyk ich segregacji przyczynia się do racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych z ich przetwarzaniem i składowaniem. Działania te sprzyjają poprawie jakości życia mieszkańców oraz estetyki przestrzeni.

Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi

Przedsięwzięcie obejmuje działania kontrolne związane z weryfikacją prawidłowości postępowania z odpadami komunalnymi przez mieszkańców, w tym w zakresie selektywnej zbiórki odpadów oraz przestrzegania zasad obowiązującego systemu gospodarowania odpadami. Działania mają charakter nieinfrastrukturalny i realizowane są bez ingerencji w zagospodarowanie terenu.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter organizacyjny i społeczny. Prowadzenie czynności kontrolnych nie wiąże się z wykonywaniem robót budowlanych ani prac ziemnych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, naruszenia gleb ani zmian stosunków wodnych. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód ani gleby oraz nie generują hałasu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Realizacja działań nie wpływa na funkcjonowanie form ochrony przyrody.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z poprawy sposobu postępowania z odpadami przez mieszkańców. Prowadzenie kontroli może przyczyniać się do zwiększenia poziomu selektywnej zbiórki odpadów oraz ograniczenia przypadków niewłaściwego ich zagospodarowania. To natomiast przekłada się na ograniczenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz wód, a także zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych z nieprawidłowym spalaniem odpadów. Działania te sprzyjają poprawie warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz ograniczeniu presji na środowisko przyrodnicze. Wpływają również na poprawę estetyki przestrzeni oraz warunków życia mieszkańców.

Likwidacja dzikich wysypisk odpadów oraz działania zapobiegające ich powstawaniu

Zakres dotyczy identyfikacji, usuwania dzikich wysypisk odpadów oraz wdrażania działań zapobiegających ich powstawaniu, w tym działań kontrolnych i informacyjnych.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter lokalny i związane jest z pracami porządkowymi oraz transportem odpadów. Usuwanie odpadów może wiązać się z czasowym zajęciem terenu oraz ingerencją w powierzchnię ziemi w miejscach ich zalegania. Podczas prowadzenia prac może wystąpić okresowa emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas związany z pracą sprzętu

i transportem odpadów. Oddziaływania te mają charakter krótkotrwały i ograniczony przestrzennie. W trakcie usuwania odpadów możliwe jest oddziaływanie na glebę oraz wody, jednak działania prowadzą do eliminacji istniejących źródeł zanieczyszczeń. Prace mogą wiązać się z czasowym oddziaływaniem na rośliny i zwierzęta w obrębie uporządkowywanego terenu, jednak ich efektem jest przywrócenie wartości przyrodniczych i użytkowych danego obszaru. Wpływ na krajobraz ma charakter korzystny i wynika z uporządkowania przestrzeni. Działania nie wpływają na zasoby naturalne poza standardowym wykorzystaniem środków technicznych. Nie przewiduje się oddziaływania na dobra materialne i zabytki. Realizacja działań nie narusza zasad ochrony przyrody i przyczynia się do ograniczenia presji na obszary objęte ochroną.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter długofalowy i wynika z utrzymania uporządkowanego stanu środowiska oraz zapobiegania ponownemu powstawaniu dzikich wysypisk. Usunięcie odpadów prowadzi do ograniczenia zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, a także eliminuje potencjalne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza. Działania te sprzyjają poprawie warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz wspierają odbudowę i zachowanie różnorodności biologicznej. Uporządkowanie terenów wpływa na poprawę krajobrazu oraz estetyki przestrzeni, a także na poprawę warunków życia mieszkańców i bezpieczeństwa sanitarnego. Ograniczenie nielegalnego składowania odpadów przyczynia się również do racjonalnego wykorzystania zasobów poprzez kierowanie odpadów do właściwych procesów przetwarzania.

Demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Działania obejmują demontaż, transport oraz przekazanie do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu. Realizowane są przez wyspecjalizowane podmioty, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zastosowaniem odpowiednich zabezpieczeń środowiskowych.

Etap realizacji

Na etapie realizacji oddziaływanie ma charakter lokalny i związane jest z prowadzeniem prac demontażowych oraz transportem odpadów niebezpiecznych. W trakcie usuwania wyrobów zawierających azbest może wystąpić emisja pyłów do powietrza, jednak prace prowadzone są z zastosowaniem środków ograniczających pylenie, co minimalizuje rozprzestrzenianie się włókien azbestowych. Prace realizowane są w obrębie istniejących obiektów, w związku z czym nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi ani zmian stosunków wodnych. Nie występuje ingerencja w glebę poza zakresem niezbędnym do prowadzenia prac. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta ma charakter pośredni i krótkotrwały, ograniczony do terenu prowadzonych prac. W trakcie transportu może wystąpić emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas związany z ruchem pojazdów. Nie przewiduje się wpływu na krajobraz poza czasowym oddziaływaniem związanym z prowadzeniem

prac. Realizacja przedsięwzięcia odbywa się zgodnie z wymaganiami ochrony przyrody i nie narusza zasad funkcjonowania form ochrony przyrody.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter trwały i wynika z usunięcia wyrobów zawierających azbest ze środowiska. Eliminacja źródeł emisji włókien azbestowych przyczynia się do poprawy jakości powietrza oraz ograniczenia zagrożeń dla zdrowia mieszkańców. Usunięcie azbestu ogranicza również możliwość zanieczyszczenia gleby i wód, a tym samym wpływa na poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz wspiera zachowanie różnorodności biologicznej. Działania te przyczyniają się do poprawy estetyki przestrzeni oraz jakości środowiska.

Aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów

Przedsięwzięcie obejmuje aktualizację uproszczonych planów urządzenia lasów, stanowiących podstawę prowadzenia gospodarki leśnej. Działania mają charakter planistyczny i dokumentacyjny, realizowany bez ingerencji w zagospodarowanie terenu.

Etap realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcie ma charakter wyłącznie organizacyjny i analityczny, związany z przygotowaniem opracowań i analiz. Nie przewiduje się prowadzenia robót budowlanych ani ingerencji w teren, w związku z czym nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, naruszenia struktury gleb czy zmian stosunków wodnych. Działania te nie wiążą się z emisją zanieczyszczeń do powietrza ani z generowaniem hałasu. Z uwagi na brak oddziaływań przestrzennych nie występuje wpływ na elementy przyrodnicze, w tym rośliny, zwierzęta i ich siedliska. Nie przewiduje się również zmian w krajobrazie, klimacie, zasobach naturalnych ani oddziaływania na dobra materialne i obiekty zabytkowe.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z wdrażania zapisów planów w praktyce gospodarki leśnej. Aktualizacja dokumentów umożliwia prowadzenie działań w sposób uporządkowany i dostosowany do aktualnego stanu środowiska. Może to sprzyjać zachowaniu równowagi przyrodniczej, ochronie siedlisk leśnych oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów leśnych. Wpływa na poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt oraz wspiera zachowanie różnorodności biologicznej. Działania te mogą również przyczyniać się do ochrony gleb leśnych oraz regulacji stosunków wodnych. Gospodarka leśna prowadzona w oparciu o aktualne plany może mieć znaczenie dla jakości powietrza oraz klimatu poprzez utrzymanie i rozwój zasobów.

Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa

Zadania polegają na sprawowaniu bieżącego nadzoru nad sposobem prowadzenia gospodarki leśnej, w tym kontroli zgodności działań z obowiązującymi przepisami i dokumentami planistycznymi.

Etap realizacji

Czynności nadzorcze mają charakter terenowy i administracyjny, jednak nie wiążą się z ingerencją w środowisko. Nie są prowadzone roboty budowlane ani prace ziemne, w związku z czym nie występują przekształcenia powierzchni ziemi, zmiany stosunków wodnych ani emisje do środowiska. Działania te nie wpływają na stan roślinności, siedlisk ani populacji zwierząt. Nie oddziałują również na krajobraz, klimat, zasoby naturalne czy dobra materialne.

Etap eksploatacji

Znaczenie środowiskowe ujawnia się na etapie funkcjonowania nadzoru. Stała kontrola sposobu użytkowania lasów sprzyja utrzymaniu właściwej struktury drzewostanów oraz ograniczaniu działań mogących prowadzić do degradacji siedlisk. Pośrednio wpływa to na stan różnorodności biologicznej, ochronę gleb leśnych oraz stabilność warunków wodnych. Zachowana zostaje również ciągłość funkcji krajobrazowych i przyrodniczych terenów leśnych.

Prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew

Zadanie to obejmuje prowadzenie postępowań administracyjnych poprzedzających wydanie decyzji o usunięciu drzew, z uwzględnieniem ich wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

Etap realizacji

Na tym etapie działania ograniczają się do analiz, oględzin oraz procedur administracyjnych. Nie dochodzi do ingerencji w teren ani do jakichkolwiek emisji czy przekształceń środowiska. Brak jest oddziaływań na rośliny, zwierzęta, wody, powietrze czy krajobraz.

Etap eksploatacji

Efekty środowiskowe związane są z podejmowanymi decyzjami. Uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczych pozwala ograniczać usuwanie drzew w przypadkach, gdy pełnią one istotne funkcje ekologiczne. Wpływa to na zachowanie zieleni, warunki bytowania organizmów oraz kształtowanie krajobrazu. Obecność drzew ma również znaczenie dla jakości powietrza oraz lokalnych warunków klimatycznych. Działania te nie generują emisji ani nie powodują przekształceń środowiska, a ich rola polega na ukierunkowaniu innych procesów w sposób uwzględniający ochronę przyrody.

Budowa Centrum Edukacji Ekologicznej przy Przystani Powiatu Nakielskiego

Przedsięwzięcie obejmuje budowę obiektu edukacyjnego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, zlokalizowanego w rejonie Doliny Noteci oraz Doliny Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego, stanowiących obszary objęte siecią Natura 2000. Inwestycja ma na celu prowadzenie działań edukacyjnych i promowanie ochrony środowiska.

Etap realizacji

W fazie realizacyjnej wystąpią oddziaływania typowe dla prac budowlanych. Prowadzenie robót wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi w granicach działki inwestycyjnej, wykonaniem prac ziemnych oraz czasowym zajęciem terenu. Możliwa jest emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz generowanie hałasu i drgań związanych z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i ograniczony czasowo. W trakcie realizacji może dojść do czasowego oddziaływania na glebę oraz wody, w szczególności w wyniku robót ziemnych. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta ogranicza się do terenu prowadzenia prac, przy czym możliwe jest usunięcie części roślinności w granicach inwestycji. Z uwagi na lokalizację w obrębie obszarów Natura 2000 istotne jest prowadzenie prac w sposób uporządkowany i zgodny z przepisami, co pozwala zachować warunki funkcjonowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem ochrony.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania oddziaływanie ma zróżnicowany charakter. Obecność obiektu może wiązać się ze zwiększeniem ruchu osób oraz okresowym generowaniem hałasu i emisji zanieczyszczeń związanych z jego użytkowaniem. Jednocześnie podstawową funkcją przedsięwzięcia jest edukacja ekologiczna, co przyczynia się do wzrostu świadomości w zakresie ochrony przyrody oraz właściwego korzystania z zasobów środowiska. Działalność Centrum może wspierać ochronę różnorodności biologicznej poprzez promowanie postaw sprzyjających zachowaniu siedlisk, roślin i zwierząt oraz ograniczaniu presji na środowisko. Oddziaływanie na wody, glebę i powietrze związane z użytkowaniem obiektu ma charakter typowy dla obiektów użyteczności publicznej i ogranicza się do jego bezpośredniego otoczenia. Funkcjonowanie obiektu wpływa na krajobraz poprzez wprowadzenie nowego elementu zagospodarowania, jednak jego charakter edukacyjny wpisuje się w sposób użytkowania terenu. Realizacja i użytkowanie przedsięwzięcia nie narusza warunków funkcjonowania obszarów Natura 2000, a w dłuższej perspektywie może wspierać ich ochronę poprzez działania edukacyjne.

Zagospodarowanie terenu nad Jeziorem Rościmińskim Małym

Przedsięwzięcie obejmuje zagospodarowanie terenu w rejonie jeziora, zlokalizowanego w granicach Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, w tym uporządkowanie przestrzeni oraz dostosowanie terenu do pełnienia funkcji użytkowych i turystycznych.

Etap realizacji

W fazie realizacyjnej wystąpią oddziaływania związane z zagospodarowaniem terenu. Może dojść do przekształcenia powierzchni ziemi w granicach obszaru inwestycji, w tym wykonania utwardzeń oraz montażu elementów infrastruktury. Prace mogą oddziaływać na glebę oraz wody, szczególnie w strefie przybrzeżnej jeziora, dlatego istotne jest prowadzenie ich w sposób ograniczający możliwość spływu zanieczyszczeń. Możliwa jest emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas związany z pracą sprzętu budowlanego. Oddziaływania mają charakter lokalny i czasowy. Wpływ na rośliny i zwierzęta ogranicza się do terenu objętego pracami, przy czym może wystąpić częściowe przekształcenie roślinności. Z uwagi na położenie w granicach Krajeńskiego Parku Krajobrazowego istotne jest prowadzenie prac w sposób uwzględniający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ciągłości funkcji ekologicznych. Zakres prowadzonych robót nie wskazuje na naruszenie zakazów obowiązujących dla tej formy ochrony przyrody.

Etap eksploatacji

Na etapie użytkowania oddziaływanie związane jest z korzystaniem z zagospodarowanego terenu. Może wystąpić zwiększona obecność użytkowników oraz związany z tym ruch rekreacyjny i lokalny wzrost hałasu. Jednocześnie uporządkowanie terenu sprzyja ograniczeniu presji na środowisko, w tym niekontrolowanego użytkowania strefy brzegowej jeziora oraz degradacji roślinności. Zagospodarowanie może przyczyniać się do poprawy warunków ochrony przyrody poprzez ukierunkowanie ruchu turystycznego i ograniczenie rozproszonej penetracji terenu. Odpowiednio zaprojektowana infrastruktura może ograniczać dopływ zanieczyszczeń do wód. Funkcjonowanie przedsięwzięcia wpisuje się w cele ochrony Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, w szczególności w zakresie zachowania walorów krajobrazowych i przyrodniczych oraz racjonalnego udostępniania obszaru. Nie przewiduje się wpływu na klimat ani dobra materialne i zabytki.

Modernizacja parków na terenie powiatu nakielskiego (Mrocza – ul. Łąkowa i Zielona oraz Szubin)

Przedsięwzięcia obejmują modernizację i dostosowanie terenów parkowych, w tym przebudowę istniejących elementów zagospodarowania, wprowadzenie małej architektury oraz uporządkowanie zieleni i przestrzeni rekreacyjnej, w tym dostosowanie wybranych obszarów do potrzeb użytkowników.

Etap realizacji

Realizacja zadań wiąże się z prowadzeniem prac ziemnych i montażowych w obrębie istniejących terenów zieleni. Może dochodzić do lokalnych przekształceń powierzchni ziemi, ingerencji w glebę oraz czasowego oddziaływania na wody. Prowadzone prace mogą powodować okresową emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas związany z pracą sprzętu i transportem materiałów. Oddziaływania te mają charakter krótkotrwały i ograniczony do terenu inwestycji. W zakresie przyrodniczym możliwe jest przekształcenie istniejącej roślinności oraz czasowe zakłócenie

warunków bytowania zwierząt. Oddziaływanie to ma charakter lokalny i związany jest bezpośrednio z obszarem prowadzonych prac. Zmiany w zagospodarowaniu wpływają na krajobraz w skali lokalnej, jednak dotyczą terenów już użytkowanych jako przestrzenie parkowe.

Etap eksploatacji

Po zakończeniu realizacji parki będą funkcjonować jako uporządkowane i dostosowane do potrzeb użytkowników przestrzenie publiczne. Zagospodarowanie terenu sprzyja poprawie estetyki oraz funkcjonalności, a także jakości życia mieszkańców. Utrzymanie i uzupełnienie zieleni wpływa na warunki mikroklimatyczne, retencję wód opadowych oraz jakość powietrza. Jednocześnie uporządkowanie przestrzeni ogranicza presję na glebę i roślinność wynikającą z niekontrolowanego użytkowania. Zwiększona dostępność terenów może wiązać się z intensywniejszym ich użytkowaniem oraz lokalnym wzrostem hałasu, jednak oddziaływanie to ma charakter typowy dla terenów rekreacyjnych.

Nasadzenia drzew i krzewów, rewaloryzacja terenów zieleni oraz działania kompensacyjne i ukwiecanie terenów

Zakres ten obejmuje działania związane z zakładaniem i uzupełnianiem zieleni, rewaloryzacją istniejących terenów zieleni, realizacją nasadzeń kompensacyjnych oraz ukwiecaniem przestrzeni publicznych. Działania prowadzone są na terenach już zagospodarowanych i mają na celu poprawę jakości środowiska oraz estetyki przestrzeni.

Etap realizacji

W trakcie realizacji prowadzone są prace ogrodnicze i porządkowe, obejmujące przygotowanie gleby, nasadzenia roślin oraz pielęgnację istniejącej zieleni. Może dochodzić do niewielkich, lokalnych przekształceń powierzchni ziemi związanych z pracami ziemnymi o charakterze punktowym. Możliwe jest czasowe oddziaływanie na glebę oraz wody w związku z przygotowaniem podłoża,a także niewielka emisja hałasu związana z wykorzystaniem sprzętu ogrodniczego. Prace mogą powodować przejściowe zakłócenia w funkcjonowaniu drobnych organizmów oraz zwierząt bytujących w obrębie terenów zieleni, jednak mają charakter lokalny i odwracalny. Zmiany w krajobrazie związane są z wprowadzaniem nowych elementów roślinnych i mają charakter pozytywny, kształtujący przestrzeń.

Etap eksploatacji

Efekty środowiskowe ujawniają się w fazie użytkowania terenów zieleni. Wprowadzenie nowych nasadzeń oraz poprawa stanu istniejącej roślinności wpływają na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz poprawę warunków siedliskowych dla roślin i zwierząt. Zieleń przyczynia się do poprawy jakości powietrza poprzez wychwytywanie zanieczyszczeń oraz wpływa na warunki mikroklimatyczne, w tym ograniczanie efektu przegrzewania powierzchni i zwiększenie retencji wód opadowych. Działania te sprzyjają ochronie gleb przed degradacją oraz ograniczaniu spływu

powierzchniowego, co ma znaczenie dla jakości wód. Wprowadzenie i utrzymanie zieleni wpływa również na poprawę krajobrazu oraz estetyki przestrzeni, a także warunków życia mieszkańców.

Pielęgnacja i oznakowanie pomników przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody

Dotyczy działań związanych z utrzymaniem istniejących form ochrony przyrody, w tym pielęgnację i oznakowanie pomników przyrody, a także działania planistyczne i organizacyjne zmierzające do ustanawiania nowych form ochrony przyrody na podstawie przeprowadzonych inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej.

Etap realizacji

Działania mają zróżnicowany charakter, od prac terenowych o niewielkiej skali po czynności analityczne i administracyjne. Pielęgnacja pomników przyrody obejmuje zabiegi konserwacyjne, które mogą wiązać się z punktową ingerencją w roślinność, natomiast oznakowanie ma charakter techniczny i nie powoduje przekształceń środowiska. Nie występują istotne przekształcenia powierzchni ziemi ani zmiany stosunków wodnych. Oddziaływanie na glebę i wody ma charakter lokalny i ograniczony. Prace mogą powodować krótkotrwałe zakłócenia w funkcjonowaniu organizmów, jednak mają charakter punktowy i odwracalny. Działania nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza ani istotnego hałasu.

Etap eksploatacji

Efekty działań mają charakter długofalowy i związane są z ochroną oraz wzmocnieniem wartości przyrodniczych. Prawidłowa pielęgnacja pomników przyrody sprzyja zachowaniu ich trwałości oraz funkcji ekologicznych, w tym jako siedlisk dla organizmów. Oznakowanie zwiększa ich rozpoznawalność i ogranicza ryzyko przypadkowego uszkodzenia, co wspiera ich ochronę. Tworzenie nowych form ochrony przyrody przyczynia się do zachowania cennych siedlisk oraz elementów środowiska, wpływa na wzrost różnorodności biologicznej oraz poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt. Działania te mają również znaczenie dla kształtowania krajobrazu oraz podnoszenia świadomości ekologicznej. Przedsięwzięcia nie wiążą się z emisjami ani nie powodują przekształceń środowiska, nie wpływają na klimat, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki.

Ocena dendrologiczna zieleni w procesie przedinwestycyjnym

Dotyczy wykonywania ocen dendrologicznych istniejącej zieleni przed realizacją inwestycji, w celu określenia jej stanu, wartości przyrodniczej oraz możliwości zachowania lub konieczności usunięcia poszczególnych egzemplarzy.

Etap realizacji

Działania mają charakter ekspercki i polegają na prowadzeniu oględzin terenowych oraz analizie stanu drzew i krzewów. Nie wiążą się z wykonywaniem robót budowlanych ani prac ziemnych.

Czynności te nie powodują przekształceń powierzchni ziemi ani zmian stosunków wodnych. Nie generują emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód ani gleby, a ich wpływ akustyczny jest pomijalny. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta ogranicza się do krótkotrwałej obecności ludzi w terenie i nie wpływa na funkcjonowanie siedlisk ani organizmów. Działania nie wpływają na krajobraz, klimat, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Znaczenie środowiskowe ocen dendrologicznych ujawnia się na etapie wykorzystania ich wyników w procesie planowania inwestycji. Uwzględnienie wartości przyrodniczej zieleni umożliwia zachowanie cennych drzew i krzewów oraz ograniczenie ich usuwania do przypadków uzasadnionych. Wpływa to na utrzymanie różnorodności biologicznej, warunków siedliskowych dla zwierząt oraz funkcji ekologicznych zieleni, w tym jej roli w kształtowaniu mikroklimatu i jakości powietrza. Działania te przyczyniają się również do zachowania walorów krajobrazowych oraz racjonalnego kształtowania przestrzeni.

Zagospodarowanie terenów zielonych wokół nabrzeży rzek w Szubinie

Przedsięwzięcie obejmuje zagospodarowanie i uporządkowanie terenów zieleni w rejonie nabrzeży rzek, w tym wprowadzenie nasadzeń, elementów małej architektury oraz dostosowanie przestrzeni do funkcji rekreacyjnych przy jednoczesnym zachowaniu ich charakteru przyrodniczego.

Etap realizacji

Prace prowadzone są w obrębie terenów nadrzecznych i obejmują działania ziemne oraz ogrodnicze. Może dochodzić do lokalnych przekształceń powierzchni ziemi związanych z przygotowaniem podłoża oraz wykonaniem elementów zagospodarowania. Z uwagi na bliskość cieków wodnych możliwe jest oddziaływanie na glebę oraz wody, szczególnie w trakcie prac ziemnych, dlatego istotne jest ich prowadzenie w sposób ograniczający spływ zanieczyszczeń. Prowadzone roboty mogą powodować krótkotrwałą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas związany z pracą sprzętu. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta ma charakter przejściowy i dotyczy bezpośrednio terenu prowadzonych prac. Może obejmować przekształcenie istniejącej roślinności oraz czasowe zakłócenie warunków bytowania organizmów. Zmiany w zagospodarowaniu wpływają na krajobraz w skali lokalnej, szczególnie w strefie nadrzecznej.

Etap eksploatacji

Efekty środowiskowe ujawniają się w fazie użytkowania zagospodarowanych terenów. Wprowadzenie i utrzymanie zieleni nadrzecznej sprzyja poprawie warunków siedliskowych dla roślin i zwierząt oraz zwiększeniu różnorodności biologicznej. Zieleń w strefie brzegowej wpływa na stabilizację gleby, ograniczenie erozji oraz poprawę retencji wód, co ma znaczenie dla jakości wód powierzchniowych. Zagospodarowanie terenów porządkuje sposób ich użytkowania, co ogranicza presję na środowisko wynikającą z niekontrolowanej penetracji strefy nadrzecznej. Obecność zieleni

wpływa również na poprawę jakości powietrza oraz warunków mikroklimatycznych. Przedsięwzięcie kształtuje krajobraz, podnosząc jego walory estetyczne i funkcjonalne. Jednocześnie zwiększona dostępność może wiązać się z intensywniejszym użytkowaniem terenu. Działania nie oddziałują na dobra materialne i zabytki.

Wykonanie jezdni, ścieżki pieszo-rowerowej oraz rowów odparowujących na ul. Nadbrzeżnej w Wąsoszu wraz z budową przepustu pomiędzy Jeziorem Wąsoskim a Jeziorem Skrzynka

Przedsięwzięcie obejmuje budowę i przebudowę infrastruktury komunikacyjnej oraz odwodnieniowej, w tym wykonanie jezdni, ciągu pieszo-rowerowego, rowów odparowujących oraz przepustu wodnego, w obrębie obszaru cennego przyrodniczo.

Etap realizacji

Prowadzenie robót wiąże się z ingerencją w środowisko, obejmującą prace ziemne, kształtowanie podłoża oraz wykonanie elementów infrastruktury. Dochodzi do przekształcenia powierzchni ziemi. W związku z lokalizacją w sąsiedztwie zbiorników wodnych i cieków możliwe jest oddziaływanie na wody powierzchniowe oraz stosunki wodne, szczególnie w trakcie wykonywania przepustu i rowów odparowujących. Prace mogą powodować czasowe zmiany warunków przepływu oraz zwiększoną mętność wód. Roboty budowlane generują emisję do powietrza oraz hałas związany z pracą sprzętu i transportem materiałów. Oddziaływania te mają charakter okresowy, lecz mogą być odczuwalne lokalnie. W zakresie przyrodniczym następuje przekształcenie roślinności. Może dojść do czasowego ograniczenia bytowania zwierząt. Zmiany w zagospodarowaniu terenu wpływają na krajobraz oraz sposób użytkowania przestrzeni.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie infrastruktury komunikacyjnej prowadzi do uporządkowania ruchu oraz poprawy dostępności terenu, co sprzyja ograniczeniu presji wynikającej z niekontrolowanego użytkowania przestrzeni. Wyznaczenie ciągów komunikacyjnych kierunkuje ruch pieszy i rowerowy, co ogranicza rozdeptywanie roślinności oraz przypadkową degradację gleb. Zastosowanie rowów odparowujących oraz przepustu wpływa na uporządkowanie gospodarki wodnej, umożliwiając kontrolowany przepływ wód oraz ich retencję. Rozwiązania te mogą sprzyjać stabilizacji warunków wodnych w otoczeniu inwestycji oraz ograniczaniu lokalnych podtopień. Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu może tworzyć bardziej przewidywalne warunki siedliskowe, a uporządkowanie przestrzeni ogranicza przypadkową ingerencję w obszary przyrodnicze. Wprowadzenie infrastruktury wpływa na krajobraz poprzez jego uporządkowanie i zwiększenie czytelności przestrzeni.

Zapobieganie, zwalczanie i ograniczanie wpływu inwazyjnych gatunków obcych (IGO)

Przedsięwzięcie obejmuje działania związane z identyfikacją, kontrolą oraz eliminacją inwazyjnych gatunków obcych, a także działania zapobiegawcze ograniczające ich dalsze rozprzestrzenianie się.

Etap realizacji

Realizacja zadania polega na prowadzeniu prac terenowych, takich jak usuwanie roślin inwazyjnych, monitoring ich występowania oraz działania informacyjne i organizacyjne. Czynności te mogą wiązać się z lokalną ingerencją w roślinność oraz glebę, jednak mają charakter punktowy i ukierunkowany. Nie powodują przekształceń powierzchni ziemi w skali wykraczającej poza obszary objęte działaniami. Nie występuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, wód ani gleby. Działania mogą czasowo wpływać na warunki bytowania organizmów w miejscu ich prowadzenia, jednak są ukierunkowane na eliminację gatunków niepożądanych. Nie występuje wpływ na krajobraz, klimat, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Efekty działań ujawniają się poprzez ograniczenie presji gatunków inwazyjnych na środowisko. Zmniejszenie udziału gatunków obcych sprzyja odtwarzaniu i utrzymaniu właściwego składu gatunkowego roślinności oraz poprawie warunków siedliskowych dla rodzimych gatunków roślin i zwierząt. Działania te wpływają na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz stabilność ekosystemów, a także ograniczają konkurencję o zasoby środowiskowe. Pośrednio przyczyniają się również do poprawy jakości gleb oraz wód, poprzez stabilizację pokrywy roślinnej i ograniczenie procesów degradacyjnych. Realizacja zadania wspiera zachowanie równowagi przyrodniczej oraz prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego oraz wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami

Przedsięwzięcia obejmują działania organizacyjne i informacyjne związane z poprawą funkcjonowania systemów reagowania kryzysowego, w tym rozwój procedur, współpracę instytucjonalną oraz wdrażanie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców o zagrożeniach.

Etap realizacji

Realizacja działań ma charakter organizacyjny, analityczny oraz wdrożeniowy i nie wiąże się z prowadzeniem robót budowlanych ani prac ziemnych. Nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, ingerencji w glebę ani zmian stosunków wodnych. Działania nie generują emisji do powietrza, wód ani gleby oraz nie powodują hałasu. Brak ingerencji w teren oznacza brak oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze. Nie występuje również wpływ na krajobraz, klimat, zasoby naturalne ani dobra materialne i zabytki. Realizacja przedsięwzięcia pozostaje neutralna względem form ochrony przyrody.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie systemów zarządzania kryzysowego oraz wczesnego ostrzegania wpływa na zwiększenie poziomu bezpieczeństwa mieszkańców oraz środowiska. Sprawniejsze reagowanie na zdarzenia o charakterze awaryjnym, w tym związane z emisją zanieczyszczeń, może ograniczać ich

zasięg oraz czas oddziaływania. Wdrożenie systemów informowania pozwala na szybsze podejmowanie działań zapobiegawczych i minimalizujących skutki zagrożeń, co przekłada się na ochronę wód, gleb, powietrza oraz elementów przyrodniczych. Działania te wspierają również ochronę dóbr materialnych oraz infrastruktury poprzez ograniczanie skutków zdarzeń nadzwyczajnych. Oddziaływanie przedsięwzięcia ma charakter pośredni i polega na wzmacnianiu mechanizmów zapobiegania zagrożeniom oraz ograniczania ich skutków.

Wyposażenie i doposażenie jednostek straży pożarnej oraz jednostek ratowniczych w sprzęt do reagowania na zagrożenia

Przedsięwzięcia obejmują zakup i doposażenie jednostek straży pożarnej oraz wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt ratowniczo-gaśniczy oraz urządzenia służące do wykrywania, lokalizacji i usuwania skutków zagrożeń, w tym ekologicznych i chemicznych.

Etap realizacji

Realizacja przedsięwzięć obejmuje przede wszystkim zakup, dostarczenie oraz uruchomienie wyposażenia do użytkowania, bez konieczności prowadzenia prac budowlanych czy robót ziemnych. W związku z tym nie występują przekształcenia powierzchni terenu, ingerencja w glebę ani zmiany warunków wodnych. Działania te nie wiążą się z emisją zanieczyszczeń do powietrza, wód lub gleby, a ewentualny hałas ogranicza się do poziomu typowego dla bieżącej działalności operacyjnej. Brak ingerencji w przestrzeń przyrodniczą oznacza, że nie dochodzi do oddziaływania na roślinność, zwierzęta ani ich siedliska. Nie przewiduje się również wpływu na krajobraz, klimat, zasoby naturalne, a także dobra materialne i obiekty zabytkowe. Przedsięwzięcia pozostają neutralne w odniesieniu do obszarów objętych ochroną przyrody.

Etap eksploatacji

Wdrożenie i użytkowanie sprzętu ratowniczego wpływa na zwiększenie skuteczności reagowania na zdarzenia awaryjne, w tym pożary, wycieki substancji niebezpiecznych oraz inne zagrożenia środowiskowe. Szybsze wykrywanie i lokalizacja źródeł zagrożeń umożliwia ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz skrócenie czasu ich oddziaływania na środowisko. Działania ratownicze przyczyniają się do ochrony wód, gleb, powietrza oraz elementów przyrodniczych poprzez minimalizowanie skutków zdarzeń niebezpiecznych. Wpływ przedsięwzięcia obejmuje również poprawę bezpieczeństwa mieszkańców oraz ochronę dóbr materialnych i infrastruktury. Oddziaływanie ma charakter pośredni i wynika z podniesienia sprawności systemu reagowania oraz ograniczania skutków zdarzeń mogących oddziaływać na środowisko.

Dostosowanie bieżących procedur kryzysowych do aktualnych zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych

Przedsięwzięcie obejmuje aktualizację, usprawnianie i dostosowywanie procedur reagowania kryzysowego do zmieniających się warunków oraz obowiązujących regulacji prawnych, w tym analizę zagrożeń i wdrażanie nowych rozwiązań organizacyjnych.

Etap realizacji

Działania mają charakter analityczny i organizacyjny, obejmujący opracowywanie dokumentów, aktualizację procedur oraz współpracę między jednostkami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo. Nie wiążą się z prowadzeniem robót budowlanych ani ingerencją w teren. W związku z tym nie dochodzi do przekształceń powierzchni ziemi, zmian stosunków wodnych ani oddziaływania na glebę. Realizacja nie powoduje emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód ani gleby, a także nie generuje hałasu. Brak ingerencji przestrzennej oznacza brak wpływu na rośliny, zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze, jak również na krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz dobra materialne i zabytki.

Etap eksploatacji

Zaktualizowane procedury wpływają na poprawę sprawności reagowania na sytuacje kryzysowe oraz lepsze dostosowanie działań do aktualnych zagrożeń. Usprawnienie systemu podejmowania decyzji i koordynacji działań umożliwia szybsze ograniczanie skutków zdarzeń mogących oddziaływać na środowisko, w tym zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza. Działania te sprzyjają zwiększeniu poziomu bezpieczeństwa mieszkańców oraz ograniczaniu potencjalnych strat środowiskowych i materialnych. Oddziaływanie ma charakter pośredni i polega na wzmacnianiu systemu zapobiegania zagrożeniom oraz reagowania na sytuacje nadzwyczajne.

Podsumowanie

Realizacja zadań przewidzianych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska w sposób zróżnicowany, zależny od charakteru przedsięwzięć, przy czym dominują działania o charakterze modernizacyjnym, organizacyjnym, kontrolnym oraz inwestycje realizowane w oparciu o istniejącą infrastrukturę.

W odniesieniu do różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oddziaływania będą miały przede wszystkim charakter lokalny i przejściowy, związany głównie z etapem realizacji inwestycji infrastrukturalnych (np. drogowych, wodno-kanalizacyjnych). Mogą one obejmować czasowe zajęcie terenu, przekształcenie pokrywy roślinnej czy płoszenie zwierząt. Jednocześnie znacząca część działań, w tym nasadzenia, rekultywacja terenów zdegradowanych, ograniczanie emisji zanieczyszczeń, eliminacja dzikich wysypisk czy działania związane z gospodarką wodną, przyczyniają się do poprawy warunków siedliskowych oraz wzmacniania bioróżnorodności.

W zakresie wód powierzchniowych i podziemnych realizacja Programu wpisuje się w osiąganie i utrzymanie celów środowiskowych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej. Działania takie jak rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej, rozwój systemów oczyszczania ścieków, kontrola gospodarki ściekowej oraz wdrażanie rozwiązań retencyjnych przyczyniają się do ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód oraz poprawy ich stanu chemicznego i ekologicznego. Oddziaływania mogące wystąpić na etapie realizacji (np. roboty ziemne, czasowe odwodnienia) będą miały charakter krótkotrwały i lokalny. Nie przewiduje się naruszenia celów środowiskowych JCWP i JCWPd ani ryzyka ich nieosiągnięcia.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby związane będzie głównie z realizacją inwestycji infrastrukturalnych, gdzie może dochodzić do czasowego przekształcenia terenu oraz naruszenia struktury gleb. Jednocześnie działania takie jak rekultywacja terenów zdegradowanych, przeciwdziałanie zanieczyszczeniom gleb, właściwa gospodarka odpadami oraz eliminacja nielegalnych składowisk przyczyniają się do poprawy jakości gleb i ograniczenia ich degradacji.

W odniesieniu do powietrza atmosferycznego oraz klimatu działania przewidziane w Programie mają w większości charakter korzystny. Obejmują one m.in. termomodernizację budynków, wymianę źródeł ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz działania edukacyjne i kontrolne w zakresie ograniczania emisji. Na etapie realizacji mogą występować krótkotrwałe emisje związane z pracą sprzętu budowlanego, jednak w perspektywie długoterminowej realizacja Programu przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz poprawy jakości powietrza i warunków klimatycznych.

Oddziaływania w zakresie klimatu akustycznego będą związane głównie z realizacją inwestycji drogowych oraz prac budowlanych, gdzie może występować okresowy wzrost poziomu hałasu. W fazie eksploatacji modernizacja infrastruktury drogowej oraz działania organizacyjne mogą przyczyniać się do poprawy warunków akustycznych poprzez upłynnienie ruchu i ograniczenie emisji hałasu.

W zakresie krajobrazu oraz zasobów naturalnych oddziaływania mają charakter zróżnicowany. Inwestycje infrastrukturalne mogą powodować lokalne zmiany w zagospodarowaniu przestrzeni, natomiast działania związane z rekultywacją, zagospodarowaniem terenów zieleni, nasadzeniami oraz uporządkowaniem przestrzeni przyczyniają się do poprawy walorów krajobrazowych. Racjonalne gospodarowanie zasobami, w tym wodami i surowcami, wpisuje się w zasady zrównoważonego rozwoju.

W odniesieniu do korytarzy ekologicznych realizacja Programu nie przewiduje działań prowadzących do ich trwałego przerwania. Inwestycje liniowe, w szczególności drogowe, mogą powodować czasowe zakłócenia ich funkcjonowania na etapie realizacji, jednak zastosowanie rozwiązań technicznych oraz lokalizowanie inwestycji w istniejących śladach komunikacyjnych ogranicza ryzyko fragmentacji siedlisk i zachowuje ciągłość powiązań przyrodniczych.

W przypadku obszarów objętych formami ochrony przyrody oddziaływania są ograniczane poprzez dostosowanie lokalizacji i zakresu prac do obowiązujących zakazów i uwarunkowań. Znaczna część zadań realizowana jest poza obszarami chronionymi lub w ich obrębie w sposób niepowodujący naruszenia ich integralności. Działania takie jak ochrona przyrody, tworzenie nowych form ochrony, pielęgnacja pomników przyrody czy eliminacja presji środowiskowej (np. dzikie wysypiska, zanieczyszczenia) przyczyniają się do poprawy stanu tych obszarów.

Oddziaływania na zdrowie i życie ludzi obejmują zarówno aspekty krótkoterminowe (np. hałas, emisje w trakcie robót), jak i długoterminowe, związane z poprawą jakości środowiska. Realizacja Programu przyczynia się do poprawy jakości powietrza, wód, ograniczenia zagrożeń środowiskowych oraz zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców.

Analizując charakter oddziaływań należy wskazać, że obejmują one oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, krótkoterminowe i długoterminowe, a także skumulowane, jednak w większości mają one ograniczony zasięg przestrzenny i są odwracalne. Istotna część działań wykazuje oddziaływania korzystne, szczególnie w zakresie poprawy jakości środowiska, gospodarowania zasobami oraz ograniczania presji antropogenicznej.

8.3 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustaleniami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110), oddziaływanie transgraniczne definiowane jest jako „jakiekolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym „oddziaływanie" oznacza jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników".

Wobec powyższego, ze względu na lokalny charakter działań oraz zasięg przestrzenny obszaru objętego Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 (w tym wielkość oddziaływania zaplanowanych przedsięwzięć), skutki realizacji jej założeń nie będą miały znaczenia transgranicznego.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Realizacja zadań ujętych w Programie została zaplanowana w sposób umożliwiający zapobieganie oraz ograniczanie oddziaływań na środowisko już na etapie planowania, przygotowania i realizacji przedsięwzięć. Zastosowane rozwiązania mają charakter organizacyjny, techniczny i planistyczny, a ich dobór jest uzależniony od uwarunkowań środowiskowych Powiatu Nakielskiego.

Na etapie przygotowawczym przedsięwzięcia będą realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w zakresie ochrony środowiska oraz planowania przestrzennego. W przypadku zadań wymagających uzyskania decyzji administracyjnych, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przewiduje się ich przeprowadzenie zgodnie z obowiązującymi procedurami. Preferowane będzie wykorzystanie terenów już przekształconych oraz istniejącej infrastruktury, w szczególności poprzez jej modernizację, przebudowę lub rozbudowę, co pozwala ograniczyć zajmowanie nowych terenów oraz zmniejszyć presję na środowisko przyrodnicze.

W trakcie realizacji robót mogą występować oddziaływania o charakterze lokalnym i czasowym, związane m.in. z pracą sprzętu budowlanego, emisją hałasu, zapyleniem czy czasowym zajęciem terenu. Oddziaływania te będą ograniczane poprzez właściwą organizację prac, etapowanie robót, ograniczanie powierzchni zajętej pod inwestycje oraz sukcesywne porządkowanie terenu. Po zakończeniu prac tereny zostaną przywrócone do użytkowania zgodnego z ich przeznaczeniem, co ogranicza trwałość przekształceń środowiska.

W odniesieniu do gospodarki wodnej istotne znaczenie mają działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury wodno-ściekowej, kontrolą gospodarki ściekowej oraz wdrażaniem rozwiązań retencyjnych. Przedsięwzięcia te przyczyniają się do ograniczenia ryzyka przedostawania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych oraz wspierają utrzymanie właściwego stanu wód. Rozwiązania z zakresu retencji i zagospodarowania wód opadowych umożliwiają ograniczenie spływu powierzchniowego oraz zmniejszenie ryzyka lokalnych podtopień.

W zakresie gospodarki odpadami działania obejmują zarówno rozwój systemu zbiórki i przetwarzania odpadów, jak i kontrolę prawidłowości postępowania z odpadami oraz likwidację nielegalnych miejsc ich składowania. Realizacja tych zadań przyczynia się do ograniczenia presji na gleby, wody oraz krajobraz, a także do poprawy warunków sanitarnych i estetyki przestrzeni.

Istotną rolę odgrywają również działania rekultywacyjne oraz związane z przywracaniem wartości użytkowych i przyrodniczych terenów zdegradowanych, w tym obszarów poeksploatacyjnych. Wprowadzanie roślinności, stabilizacja gruntów oraz uporządkowanie terenu sprzyjają odbudowie funkcji środowiskowych oraz poprawie krajobrazu.

Działania o charakterze edukacyjnym, kontrolnym i administracyjnym wspierają ograniczanie presji na środowisko poprzez kształtowanie właściwych postaw użytkowników środowiska oraz zwiększenie skuteczności nadzoru nad jego wykorzystaniem. Dotyczy to w szczególności gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, emisji do powietrza oraz użytkowania zasobów naturalnych.

W odniesieniu do obszarów objętych formami ochrony przyrody realizacja zadań uwzględnia ich uwarunkowania oraz obowiązujące zakazy i ograniczenia. Działania inwestycyjne lokalizowane są przede wszystkim w obrębie terenów już przekształconych lub w istniejącym śladzie infrastruktury, co ogranicza ingerencję w cenne elementy środowiska. W przypadku działań mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze stosowane będą rozwiązania minimalizujące, dostosowane do lokalnych warunków.

Z uwagi na charakter planowanych przedsięwzięć, w tym dominujący udział działań modernizacyjnych, organizacyjnych i kontrolnych, nie przewiduje się konieczności stosowania kompensacji przyrodniczej. Ewentualne oddziaływania mają charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny, a zastosowane środki zapobiegawcze i ograniczające są wystarczające do ich minimalizacji.

W poniższej tabeli zaprezentowano zbiorczo środki łagodzące i zalecenia, które należy wziąć pod uwagę przy realizacji większości z planowanych zadań.

Tabela 37. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Powietrze i klimat	Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: — systematyczne sprzątanie placów budowy, — zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), — ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym, — uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (niesypanie na nadkola i inne części pojazdu), — przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów), — ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy. Ważną kwestią, mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza, jest również dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie płynności ruchu. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Ponadto należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.
Klimat akustyczny	W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, powinny one być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych należy ograniczyć do minimum. Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym oraz posiadać sprawne tłumiki akustyczne. Analiza i zastosowanie odpowiedniej lokalizacji, w tym maksymalne odsunięcie od obszarów chronionych, np. siedlisk zwierząt, osiedli mieszkaniowych. Na obszarach zagrożonych hałasem należy zastosować infrastrukturę przeciwhałasową: poprawa nawierzchni dróg, budowa ekranów akustycznych.
Wody	Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków bytowych do wód, zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków bytowych oraz ich oczyszczanie. Powstające ścieki bytowe przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów. Należy badać jakość wód przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Należy prowadzić badania jakości zrzucanych wód opadowych w oparciu o obowiązujące warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria. Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi tak, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.
Gleby	Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi tak, aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu. W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum. Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – deponowana na powierzchni terenu. Podczas realizacji zadań infrastrukturalnych przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa, lub w obrębie korzeni, lub pędów krzewu przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed: — uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, — fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania, — przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, — mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony, bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić należy w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, — zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, — mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.
Rośliny	W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć, np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane. Podczas realizacji zadań infrastrukturalnych przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa, lub w obrębie korzeni, lub pędów krzewu przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed: — uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, — fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania, — przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, — mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić należy w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, — zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew,

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	— mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.
Zwierzęta	W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie, poza okresem lęgowym ptaków. Prace należy prowadzić również poza okresem migracyjnym płazów.
Ludzie	Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane, aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac. W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu.
Krajobraz, zabytki i dobra materialne	Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Źródło: Opracowanie własne

10. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie Programu

Proponowane do realizacji przedsięwzięcia charakteryzują się pozytywnym wpływem na środowisko przyrodnicze oraz bazują na tzw. „istniejącym śladzie" i nie wykraczają na nowe obszary. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych w Programie inwestycji, ponieważ skutki środowiskowe podejmowanych zadań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w otoczeniu tzw. obszarów wrażliwych. Trafne wskazanie rozwiązań alternatywnych jest niemożliwe również w przypadku braku pełnej dokumentacji technicznej – większość zadań zaplanowanych do realizacji nie ma opracowanej jeszcze takiej dokumentacji.

Przeprowadzając analizę wariantów poszczególnych przedsięwzięć, można porównywać ze sobą następujące elementy inwestycyjne:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0".

Wariant „0" nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

11. Napotkane trudności i luki w wiedzy

Przedmiotowa prognoza oddziaływania na środowisko odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Poziom szczegółowości prowadzonej strategicznej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033, w tym posiadanej wiedzy na temat zakresu poszczególnych działań w chwili ich sporządzania. Dostępne dane techniczne opisujące planowane zadania prezentują bowiem bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po ogólne koncepcje.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 oraz częstotliwości jej przeprowadzania – monitoring

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.), organ wykonawczy Powiatu jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady powiatu, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu województwa. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033" powinien zostać przygotowany z lat 2026-2027 następny z lat 2028-2029, itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzanie co dwa lata raportu oceniającego postęp wdrażania tegoż programu, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

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

Po sporządzeniu raportu z realizacji Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 Zarząd Powiatu Nakielskiego przedstawi efekty podjętych działań Radzie Powiatu, a następnie przekaże do informacji raport Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego. W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które powinny zostać zweryfikowane w trakcie oceny stopnia realizacji zaplanowanych zadań.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które powinny zostać zweryfikowane w trakcie oceny stopnia realizacji zaplanowanych zadań.

Tabela 38. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	**Wskaźniki zadań Powiatu Nakielskiego**		Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Liczba przeprowadzonych działań administracyjnych/kontrolnych [szt.]	50 szt./rok	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.]	2 szt./rok	
		Liczba obiektów poddanych modernizacji energetycznej [szt.]	3	
		Wskaźniki zadań Gminy Kcynia		
		Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynku administracyjno-mieszkalnym przy ul. Dworcowej 8 w Kcyni. [szt.]	1	
		Liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.]	144	
		Liczba zmodernizowanego oświetlenia ulicznego [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba skontrolowanych instalacji spalania paliw [szt.]	20 szt./rok	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjno-promocyjnych dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej [szt.]	2 szt./rok	
		Liczba wymienionych systemów grzewczych [szt.]	Wzrost wartości	
		Wskaźniki Miasta i Gminy Mrocza		
		Liczba wymienionych systemów grzewczych [szt.]	100	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjno-promocyjnych dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej [szt.]	2 szt./rok	
		Liczba skontrolowanych instalacji spalania paliw [szt.]	20 szt./rok	
		Długość wybudowanych dróg rowerowy na terenie Gminy Mrocza [km]	5,975	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Nakło nad Notecią		
		Ilość złożonych wniosków [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjno-promocyjnych dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej [szt.]	2 szt./rok	
		Liczba zmodernizowanego/rozbudowanego oświetlenia ulicznego [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba zmodernizowanych kotłowni w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Występie [szt.]	1	
		Liczba skontrolowanych instalacji spalania paliw [szt.]	20 szt./rok	
		Liczba wymienionych systemów grzewczych [szt.]	Wzrost wartości	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		
		Liczba wymienionych źródeł ogrzewania [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba przeprowadzanych działań edukacyjnych [szt.]	2 szt./rok	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
		Liczba skontrolowanych instalacji spalania paliw [szt.]	10 szt./rok	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Liczba czujników powietrza [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba zorganizowanych spotkań edukacyjnych [szt.]	2 szt./rok	
		Ilość wykonanych kontroli [szt.]	10 szt./rok	
		Liczba wymienionych indywidualnych systemów grzewczych [szt.]	40 szt./rok	
		Liczba wymienionych systemów grzewczych w budynkach gminnych/ budynkach użyteczności publicznych [szt.]	3 szt./rok	
		Liczba wykonanych termomodernizacji [szt.]	1 szt./rok	
		Liczba przebadanych próbek odpadów paleniskowych [szt.]	max. 3 szt./rok	
		Liczba wybudowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.]	1 szt./rok	
		Liczba skontrolowanych instalacji spalania paliw [szt.]	20 szt./rok	
		Udział ulic objętych czyszczeniem [%]	100%	
		Udział wysprzątanych koszy ulicznych [%]	100%	
		Udział umytych wiat przystankowych [%]	100%	
		Liczba wymienionych punktów świetlnych [szt.]	3 szt./rok	
		Liczba zrealizowanych kampanii edukacyjno-promocyjnych [szt.]	2 szt. /rok	
		Liczba wykonanych badań [szt.]	1 szt./ rok	
ZAGROŻENIE HAŁASEM	**POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO**	**Wskaźniki zadań Powiatu Nakielskiego**		Wyniki przeprowadzonych badań hałasu
		Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	Według potrzeb	
		Długość przebudowanej drogi [km]	26,00	
		Długość wybudowanej drogi [km]	1,20	
		Liczba przebudowanych mostów [szt.]	2	
		Długość wybudowanej ścieżki rowerowej [km]	4,80	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Mrocza		
		Długość przebudowanej drogi [km]	0,931	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Nakło nad Notecią		
		Liczba wybudowanych skrzyżowań wielopoziomowych linii kolejowej wraz z przejściem podziemnym [szt.]	1	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
		Długość przebudowanych dróg [km]	Wzrost wartości	
		Długość wybudowanego chodnika [km]	Wzrost wartości	
		Długość wybudowanych dróg [km]	Wzrost wartości	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Długość przebudowanej drogi [km]	2,25814	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	**OGRANICZENIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO**	**Wskaźniki zadań Powiatu Nakielskiego**		
		Liczba przeprowadzonych działań administracyjno-kontrolnych z zakresu ochrony PEM [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		
		Liczba wydanych decyzji [szt.]	Według potrzeb	
		Długość zmodernizowanej linii [m]	Wzrost wartości	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Udział wprowadzenia zapisów dotyczących ograniczenia zagrożenia polami elektromagnetycznymi w adekwatnych postępowaniach [%]	100%	
GOSPODAROWANIE WODAMI	**OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD**	**Wskaźniki zadań Gminy Sadki**		Stan badanych JCWP i JCWPd
		Liczba działań administracyjnych z zakresu nadzoru nad Spółkami Wodnymi [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba udzielonych dotacji na gospodarkę wodną i ochronę wód [szt.]	5	
		Liczba przeprowadzonych modernizacji/remontów urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych i szczegółowych [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Liczba urządzeń wodnych poddanych konserwacji [szt.]	2 szt./rok	
		Liczba wykonanych badań jakości wód podziemnych i powierzchniowych [szt.]	2 szt./rok	
		Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt.]	3 szt./rok	
		Liczba potwierdzonych działań w ramach programów ochrony wód [szt.]	1 działanie/rok	
		Udział dokumentów planistycznych, w których uwzględniono mapy ryzyka powodziowego, mapy zagrożenia powodziowego oraz tereny zagrożone podtopieniami [%]	100% opracowywanych dokumentów	
		Liczba wspólnych inicjatyw z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce gospodarowania wodami [szt.]	1 szt./rok	
		Wskaźniki zadań Gminy Kcynia		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Liczba rozbudowanych/przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.]	1	Stopień objęcia nieruchomości kontrolą w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
		Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [m]	Wzrost wartości	
		Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [m]	Wzrost wartości	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Mrocza		
		Ilość rozbudowanych oczyszczalni ścieków [szt.]	1	
		Długość wybudowanej zbiorczej sieci odprowadzania ścieków [km]	4,43	
		Liczba nowych przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	78	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Nakło nad Notecią		
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych [szt.]	100	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		
		Liczba przeprowadzonych modernizacji infrastruktury odprowadzania ścieków komunalnych [szt.]	Wzrost wartości	
		Długość rozbudowanej/zmodernizowanej sieci wodociągowej [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Wzrost wartości	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Długość wybudowanej lub przebudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	Wzrost wartości	
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków w Szubinie [szt.]	1 szt./w okresie realizacji	
		Liczba wykonanych urządzeń retencyjnych [szt.]	2 szt./okres realizacji inwestycji	
		Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	500 szt./rok	
		Liczba dokonanych aktualizacji ewidencji gminnej w zakresie gospodarki wodno-ściekowej [szt.]	100 szt./rok	
		Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt.]	2 szt./rok	
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA I RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	**Wskaźniki zadań Powiatu Nakielskiego**		
		Liczba przeprowadzonych postępowań administracyjnych z zakresu geologii [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		
		Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Liczba wykonanych badań wody w Godzimierzu [szt.]	1 szt./rok	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
GLEBY	OCHRONA GLEB PRZED DEGRADACJĄ	**Wskaźniki zadań Powiatu Nakielskiego**		
		Liczba wydanych decyzji rekultywacyjnych [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		
		Powierzchnia oczyszczonych terenów zielonych [m^2]	Wzrost wartości	
		Liczba przeprowadzonych szkoleń Dobrych Praktyk Rolniczych [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba przeprowadzonych kontroli podmiotów zajmujących się gospodarowaniem odpadami niebezpiecznymi [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Liczba działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom gleby [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba wykonanych badań [szt.]	1 szt./rok	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	**Wskaźniki zadań Powiatu Nakielskiego**		Osiągnięte poziomy recyklingowe, Zmniejszenie ogólnej masy odpadów komunalnych na terenie powiatu
		Liczba wydanych decyzji administracyjnych na gospodarowanie odpadami [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie prowadzonej gospodarki odpadami [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Mrocza		
		Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [t]	< 2 947,1462	
		Liczba zmodernizowanych/ przebudowanych/ wyposażonych PSZOK [szt.]	1	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjno-informacyjnych [szt.]	Według potrzeb	
		Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%]	> 51,11	
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Nakło nad Notecią		
		Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [t]	< 12 732,5715	
		Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba działań zapobiegających powstawaniu dzikich wysypisk [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.]	3	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		
		Liczba podjętych uchwał w celu dostosowanie aktualnie prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych do zmieniających się potrzeb [szt.]	Według potrzeb	
		Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [t]	< 2 347,5020	
		Ilość zutylizowanego azbestu [kg]	< 3 845 716	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.]	min. 2	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Masa usuniętego odpadu [Mg/rok]	100 Mg/rok	
		Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci [szt.]	Według potrzeb	
		Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [t]	Wzrost wartości	
		Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [t]	1 szt./rok	
		Liczba wybudowanych punktów [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba wykonanych kontroli [szt.]	10 szt./ rok	
		Liczba sporządzonych pism pouczających [szt.]	5 szt./rok	
		Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt.]	1 szt./rok	
ZASOBY PRZYRODNICZE	**ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH**	**Wskaźniki zadań Powiatu Nakielskiego**		
		Liczba aktualizacji planów urządzania lasów [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba przeprowadzonych działań nadzorczych w lasach prywatnych [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba przeprowadzonych postępowań dotyczących wycinki drzew [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba wybudowanych Centrów Edukacji Ekologicznej przy Przystani Powiatu Nakielskiego [szt.]	1	
		Liczba utworzonych parków [szt.]	1	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych z zakresu ochrony przyrody [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Mrocza		
		Powierzchnia zagospodarowanych terenów nad Jeziorem Rościmińskim Małym [m^2]	Wzrost wartości	
		Liczba zmodernizowanych parków [szt.]	1	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Nakło nad Notecią		
		Liczba nasadzeń drzew/krzewów [szt.]	100	
		Powierzchnia zrewaloryzowanych terenów zielonych [m^2]	Wzrost wartości	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		
		Liczba drzew objętych pielęgnacją [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba oznakowanych pomników przyrody [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba drzew objętych oceną [szt.]	Według potrzeb	
		Powierzchnia założonej lub odtworzonej zieleni [m^2]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Liczba zagospodarowanych terenów zielonych [szt.]	Wzrost wartości	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
		Liczba zmodernizowanych parków [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba przeprowadzonych działań mających na celu w ramach podniesienia rangi przyrodniczej Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich [szt.]	Wzrost wartości	
		Liczba działań podjętych na rzecz zapobiegania, zwalczania i ograniczania wpływu IGO na środowisko [szt.]	1 szt./rok (edukacyjne, zaradcze, formalne itd.)	
		Liczba wykonanych nasadzeń [szt.]	Liczba wykonanych nasadzeń [szt.]	
		Liczba ukwieconych lokalizacji [liczba lokalizacji]	1 lokalizacja/rok	
		Liczba nowych form ochrony przyrody [szt.]	Wzrost wartości	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	**OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMII I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI**	**Wskaźniki zadań Powiatu Nakielskiego**		Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie powiatu
		Liczba przeprowadzonych działań w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i powiadamiania mieszkańców [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Miasta i Gminy Nakło nad Notecią		
		Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami [szt.]	1	
		Liczba wyposażonych jednostek OSP [szt.]	Wzrost wartości	
		Wskaźniki zadań Gminy Sadki		
		Liczba zmienionych procedur [szt.]	Według potrzeb	
		Liczba doposażonych wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych [szt.]	Według potrzeb	
		Wskaźniki zadań Gminy Szubin		
		Udział zdarzeń mogących powodować poważną awarię objętych systemem [%]	100%	
		Liczba doposażonych jednostek OSP [szt.]	2 szt./rok	

Źródło: Opracowanie własne

Poza głównymi miernikami, przy ocenie skuteczności realizacji Programu, powinny być również wzięte pod uwagę wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji państwa i społeczeństwa.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia mieszkańców mierzona przy pomocy takich mierników, jak: długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji,
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska,
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, poprawa jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawa jakości wody do picia oraz spełnienie wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, przede wszystkim metali ciężkich, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej,
- wzrost lesistości, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych,
- zmniejszenie ingerencji w krajobraz oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych.

13. Konsultacje społeczne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlegają udostępnieniu społeczeństwu na okres min. 21 dni w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 została wykonana zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.), a także zgodnie z uzgodnieniami dotyczącymi zakresu i stopnia szczegółowości prognozy, dokonanymi z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo z dnia 08.12.2025 r., znak: WOO.411.166.2025.AT) oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy (pismo z dnia 27.11.2025 r., znak: NNZ.9022.4.114.2025).

Prognoza, wraz z projektem Programu Ochrony Środowiska, podlega procedurze opiniowania przez właściwe organy ochrony środowiska oraz organy sanitarne, a następnie udostępnieniu społeczeństwu. Proces konsultacji społecznych umożliwia mieszkańcom oraz zainteresowanym podmiotom zapoznanie się z dokumentem, zgłaszanie uwag i wniosków oraz udział w kształtowaniu działań wpływających na stan środowiska i jakość życia na terenie powiatu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego wyznaczono obszary interwencji obejmujące kluczowe komponenty środowiska oraz główne źródła presji antropogenicznej, w tym: ochronę klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarkę odpadami, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. W ramach tych obszarów określono cele, kierunki działań oraz zadania, których realizacja ma prowadzić do poprawy stanu środowiska oraz warunków życia mieszkańców.

Prognoza obejmuje kompleksową ocenę potencjalnych oddziaływań realizacji Programu na wszystkie istotne komponenty środowiska, w tym: ludzi, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, powierzchnię ziemi i gleby, krajobraz, klimat i klimat akustyczny, zasoby naturalne, a także zabytki i dobra materialne. Szczególną uwagę poświęcono również oddziaływaniu na obszary objęte formami ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 oraz na korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze.

Ocena oddziaływań została przeprowadzona z uwzględnieniem ich charakteru i mechanizmu, obejmując oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, a także oddziaływania stałe i chwilowe oraz pozytywne

i neutralne. Analiza uwzględnia również zależności pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska oraz wpływ działań na cele środowiskowe.

Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują, że zdecydowana większość działań przewidzianych w Programie będzie oddziaływać na środowisko w sposób pozytywny lub neutralny. Realizacja Programu przyczyni się w szczególności do poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń, poprawy stanu wód dzięki rozwojowi infrastruktury wodno-ściekowej oraz racjonalnemu gospodarowaniu zasobami wodnymi, a także do uporządkowania gospodarki odpadami i ograniczenia presji na gleby oraz krajobraz. Działania związane z ochroną przyrody, rekultywacją terenów zdegradowanych oraz zwiększaniem powierzchni terenów zieleni sprzyjają zachowaniu i wzmacnianiu różnorodności biologicznej.

Potencjalne oddziaływania o charakterze mniej korzystnym mogą występować głównie na etapie realizacji inwestycji infrastrukturalnych. Mogą one obejmować okresowe uciążliwości związane z hałasem, emisją zanieczyszczeń do powietrza, przekształceniem powierzchni ziemi oraz czasowym zajęciem terenu. Oddziaływania te mają jednak charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny oraz ustępują po zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu.

W Prognozie wskazano również działania zapobiegawcze i ograniczające, obejmujące m.in. właściwą organizację prac, stosowanie rozwiązań technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń, uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczych na etapie planowania oraz realizację inwestycji w oparciu o istniejącą infrastrukturę.

Analiza wykazała, że realizacja Programu nie będzie powodować naruszenia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, nie doprowadzi do istotnego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 ani nie spowoduje przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych. Nie przewiduje się również wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Wdrażanie Programu będzie podlegało monitoringowi, obejmującemu ocenę stopnia realizacji celów i zadań oraz skuteczności podejmowanych działań. Systematyczna analiza postępów umożliwi wprowadzanie ewentualnych korekt oraz dostosowanie działań do zmieniających się uwarunkowań środowiskowych i społecznych.

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 ... 7
Tabela 2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi ... 9
Tabela 3. Liczba ludności Powiatu Nakielskiego w latach 2020-2024 ... 37
Tabela 4. Długość dróg gminnych i powiatowych na terenie powiatu Nakielskiego w 2024 r. [km] ... 37
Tabela 5. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi ... 42
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin ... 42
Tabela 7. Zestawienie średnich rocznych stężeń zanieczyszczeń powietrza mierzonych metodami automatycznymi i manualnymi w roku 2024 w Nakle nad Notecią ... 44
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby ... 52
Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby ... 53
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem ... 54
Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez straty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem ... 55
Tabela 12. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dnia i nocy (LAeqD i LAeqN) na terenie powiatu nakielskiego w latach 2021-2024 ... 58
Tabela 13. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A w odniesieniu do pory doby oraz pory nocy wyrażone wskaźnikami LDWN i LN na terenie powiatu nakielskiego w latach 2021-2024 ... 59
Tabela 14. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A dla czasu odniesienia wraz z przedziałem niepewności ... 60
Tabela 15. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg krajowych S5 i nr 10 przebiegających przez teren powiatu nakielskiego ... 78
Tabela 16. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich 241, 243, 246, 247 przebiegających przez teren powiatu nakielskiego ... 78
Tabela 17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu nakielskiego w latach 2023-2024 ... 81
Tabela 18. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego oraz stanu/potencjału ekologicznego dla badanych jezior w latach 2016-2024 ... 88
Tabela 19. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego oraz stanu/potencjału ekologicznego dla badanych rzek w latach 2023-2024. ... 88
Tabela 20. Wyniki badań monitoringu wód podziemnych na terenie powiatu nakielskiego w roku 2024 ... 93
Tabela 21. Charakterystyka GZWP na obszarze powiatu nakielskiego ... 94
Tabela 22. Aktualne obszary górnicze na terenie powiatu nakielskiego ... 97
Tabela 23. Charakterystyka złóż kopalin na terenie powiatu nakielskiego ... 98
Tabela 24. Osuwiska na terenie powiatu nakielskiego ... 102
Tabela 25. Tereny zagrożone osuwiskami na obszarze powiatu nakielskiego ... 102
Tabela 26. Wyniki monitoringu gleb ornych na terenie powiatu nakielskiego ... 106
Tabela 27. Lasy i grunty leśne na terenie powiatu nakielskiego ... 110
Tabela 28. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Grocholin” ... 112
Tabela 29. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Łąki Ślesińskie” ... 113
Tabela 30. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Hedera” ... 113
Tabela 31. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Skarpy Ślesińskie” ... 114
Tabela 32. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Borek” ... 114
Tabela 33. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Las Minikowski” ... 115
Tabela 34. Charakterystyka rezerwatu przyrody „Jezioro Wieleckie” ... 115

Tabela 35. Liczba pomników przyrody i użytków ekologicznych na terenie gmin Powiatu Nakielskiego 130
Tabela 36. Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska 141
Tabela 37. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu 188
Tabela 38. Propozycje wskaźników monitorowania celów 193

Rysunek 1. Podział administracyjny Powiatu Nakielskiego 36
Rysunek 2. Mapa imisyjna wskaźnika LDWN dla drogi krajowej nr 10 na terenie powiatu nakielskiego 62
Rysunek 3. Mapa imisyjna wskaźnika LN dla drogi krajowej nr 10 na terenie powiatu nakielskiego 66
Rysunek 4. Mapa imisyjna wskaźnika LDWN dla drogi S5 na terenie powiatu nakielskiego 70
Rysunek 5. Mapa imisyjna wskaźnika LN dla drogi S5 na terenie powiatu nakielskiego 74
Rysunek 6. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie powiatu nakielskiego 82
Rysunek 7. Mapa zagrożenia powodziowego z głębokością wody 1% (raz na 100 lat) i 10% (raz na 10 lat) na terenie powiatu nakielskiego 89
Rysunek 8. Mapa zagrożenia powodziowego z prędkością wody 1% (raz na 100 lat) i 10% (raz na 10 lat) na terenie powiatu nakielskiego 90
Rysunek 9. Mapa ryzyka powodziowego na terenie powiatu nakielskiego 91
Rysunek 10. JCWPd na obszarze powiatu nakielskiego 92
Rysunek 11. GZWP na terenie powiatu nakielskiego 95
Rysunek 12. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze powiatu nakielskiego 96
Rysunek 13. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie powiatu nakielskiego 109
Rysunek 14. Mapa obszarów leśnych na terenie powiatu nakielskiego 111
Rysunek 15. Położenie Rezerwatów Przyrody „Grocholin", „Łąki Ślesińskie", „Hedera", „Skarpy Ślesińskie", „Borek", „Jezioro Wieleckie" na terenie powiatu nakielskiego 116
Rysunek 16. Położenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego na terenie powiatu nakielskiego 120
Rysunek 17. Położenie Nadnoteckiego obszaru chronionego krajobrazu na terenie powiatu nakielskiego 123
Rysunek 18. Położenie Obszarów Natura 2000 Dolina Noteci, Solniska Szubińskie, Łąki Trzęślicowe w Foluszu, Lisi Kąt oraz Równina Szubińsko-Łabiszyńska na terenie powiatu nakielskiego 128
Rysunek 19. Położenie Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego na terenie powiatu nakielskiego 129
Rysunek 20. Korytarze ekologiczne 2005 na terenie powiatu nakielskiego 131
Rysunek 21. Korytarze ekologiczne 2012 na terenie powiatu nakielskiego 132