ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR *XXXVI.303.2021*

RADY POWIATU W PILE

Z DNIA 26 *sierpnia 2021*

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025

powiat pilski

Data sporządzenia prognozy: 19 kwiecień 2021 r.

Autor: Rafał Modrzejewski

Powiat Pilski, 2021 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI 2
1. WSTĘP 4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI 6
2.1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 6
2.2. GŁÓWNE CELE I ZAKRES PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 7
2.3. POWIĄZANIA Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI 8
3. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE 15
4. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEG STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI 15
4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA 17
4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM 29
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE 41
4.4. STAN WÓD 46
4.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE 46
4.4.2. WODY PODZIEMNE 56
4.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA 63
4.6. SUROWCE MINERALNE 69
4.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW 76
4.8. ZASOBY PRZYRODNICZE 81
4.8.1. OBSZARY CHRONIONE 81
4.9. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI 96
5. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE NA TERENIE POWIATU 98
6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU 100
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM 101
8. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY 101
9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU 106
10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DZIAŁAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PILSKIEGO NA WYBRANE ELEMENTY ŚRODOWISKA 120
10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA 120
10.2. KLIMAT 121
10.3. KLIMAT AKUSTYCZNY 123
10.4. WODY 124
10.5. LUDZIE 125
10.6. ROŚLINY, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA 125
11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM

REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW 126
12. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ 130
13. PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH 130
14. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE 130
15. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU 131
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 132
SPIS TABEL 137
SPIS RYSUNKÓW 139
SPIS WYKRESÓW 140

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025.

Przedmiotowa prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została w związku z zakwalifikowaniem Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 do jednego z dokumentów wymienionych w art. 46 oraz w związku z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2021 poz. 247, ze zm.).

Zgodnie z zapisami artykułem 46 Ustawy OOŚ, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

1) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;

2) polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;

3) polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu Prognoza Oddziaływania na Środowisko Program ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 poz. 247 z późn.zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

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

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- 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 środowisko, a w szczególności na:
    - różnorodność biologiczną,
    - ludzi,
    - zwierzęta,
    - rośliny,
    - wodę,

- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki, o dobra materialne,

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

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony 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.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z dnia 07.04.2021 r. (znak pisma: WOO-III.411.93.2021.AM.1) uzgodnił szczegółowy zakres prognozy.

Wielkopolski Państwowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem z dnia 07.04.2021 r. (znak pisma: DN-NS.9011.353.2021) uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Program ochrony środowiska zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu pilskiego, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla

poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

Dokonano oceny jakości środowiska w 10 komponentach:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
- Ochrona przed hałasem
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- Gospodarka wodami
- Gospodarka wodno – ściekowa
- Zasoby geologiczne
- Gleby
- Gospodarka odpadami
- Zasoby przyrodnicze
- Zagrożenia poważnymi awariami.

2.2. GŁÓWNE CELE I ZAKRES PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe było określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 4 lat wdrażania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025.

Jako główne kierunki interwencji na terenie powiatu wskazano:

- Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref powiatu wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach.
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu.
- Działania sprzyjające ograniczeniu emisji na terenie powiatu.
- Prowadzenie kontroli emisji punktowej na terenie powiatu.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń hałasem.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła.
- Poprawa stanu utrzymania rowów melioracyjnych, rzek i cieków wodnych.
- Ochrona przeciwpowodziowa powiatu.
- Zwiększenie poziomu skanalizowania i zwodociągowania powiatu.
- Ochrona zasobów złóż kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją.
- Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami.

- Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu.
- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji.
- Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego.
- Poprawa stanu przygotowania powiatu do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP i wymiany pojazdów OSP na młodsze.
- Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców powiatu w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.

2.3. POWIĄZANIA Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Poniżej zestawiono powiązania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 z innymi dokumentami planowania strategicznego oraz dokumentami, które zawierają cele środowiskowe istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania. Pod uwagę zostały wzięte dokumenty obowiązujące na dzień sporządzania przedmiotowego Programu.

Tabela 1. Ocena zgodności kierunków działań Programu z celami zawartymi w innych dokumentach strategicznych i programowych.

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji									
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Zasoby przyrodnicze	Zagrożenie poważnymi awariami
Globalna Agenda 21										
Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030										
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030										
Europejska Konwencja Krajobrazowa										
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w										

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji									
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Zasoby przyrodnicze	Zagrożenie poważnymi awariami
obszarze środowiska i gospodarki wodnej										
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.										
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)										
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030										

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji									
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Zasoby przyrodnicze	Zagrożenie poważnymi awariami
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku										
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030										
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku										
Krajowy Program Ochrony Powietrza do Roku 2020 (z perspektywą do 2030)										
Narodowy Program Rozwoju										

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji									
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Zasoby przyrodnicze	Zagrożenie poważnymi awariami
Gospodarki Niskoemisyjnej										
Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych										
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030										
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022										
Program Oczyszczania Kraju										

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji									
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Zasoby przyrodnicze	Zagrożenie poważnymi awariami
z Azbestu na lata 2009-2032										
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 r.										
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+										
Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym										

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji									
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Zasoby przyrodnicze	Zagrożenie poważnymi awariami
Uchwała antysmogowa										
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej										

3. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

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

4. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEG STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI

Powiat pilski położony jest w północno-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Wschodnia granica Powiatu stanowi fragment granicy województwa wielkopolskiego. W przeszłości rzeka Noteć – stanowiąca we wschodniej części granicę południową Powiatu – stanowiła granice między Wielkopolską a Pomorzem.

Granice administracyjne powiatu przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek 1. Granice administracyjne powiatu pilskiego.
Źródło: http://pogoda.agrosimex.pl/nojs/pila.php dostęp: luty 2021 r.

Sąsiaduje z powiatami:

- od północy: złotowskim,
- od północnego – zachodu: wałeckim - woj. zachodniopomorskie,
- od wschodu: sępoleńskim i nakielskim – woj. kujawsko pomorskie,
- od południa: wągrowieckim, chodzieskim, czarnkowsko-trzcianeckim.

W skład powiatu wchodzą:

- gmina miejska Piła,
- gminy miejsko – wiejskie: Łobżenica, Ujście, Wyrzysk, Wysoka,
- gminy wiejskie: Białośliwie, Kaczory, Miasteczko Krajeńskie, Szydłowo.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące powierzchni jednostek administracyjnych z terenu powiatu pilskiego. Największą powierzchnie powiatu zajmuje gmina Szydłowo.

Tabela 2. Jednostki administracyjne powiatu pilskiego (stan na 31.12.2019 r.).

Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km^2]	Udział procentowy w całości powierzchni powiatu
Piła	103	8,12%
Łobżenica	191	15,06%
Ujście	128	10,09%

Wyrzysk	159	12,54%
Wysoka	123	9,70%
Białośliwie	76	5,99%
Kaczory	151	11,91%
Miasteczko Krajeńskie	71	5,60%
Szydłowo	266	20,98%
Razem	1 268	100,00%

Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 3 strefy:

- Aglomeracja Poznańska – miasto Poznań w granicach administracyjnych miasta,
- miasto Kalisz – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- strefa wielkopolska – pozostały obszar województwa wielkopolskiego (w tym obszar powiatu pilskiego).

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
Strefa wielkopolska	SO_2	NO_2	PM10	Pb	C_6H_6	CO	O_3	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
	A	A	C	A	A	A	A[1]	A	A	A	C	A[2]

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

2) Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny II faza, strefa aglomeracja poznańska i strefa miasto Kalisz uzyskała klasę A1, natomiast strefa wielkopolska uzyskała klasę C1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2021.

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2020, w której położony jest powiat pilski wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,

- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- kadmu,
- niklu,
- ozonu,
- arsenu,
- pyłu PM2.5.

Roczna ocena jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy wielkopolskiej ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone.

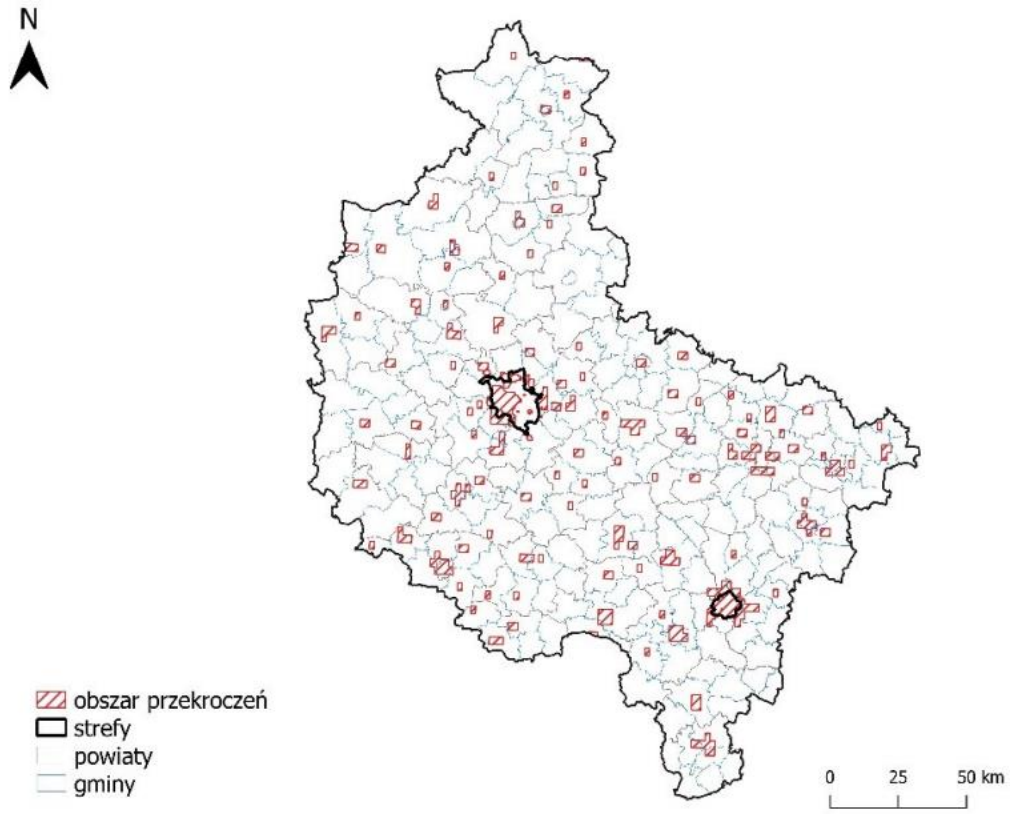
Bezpośrednio na terenie gmin powiatu pilskiego zgodnie z roczną oceną jakości powietrza odnotowano przekroczenia zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 4. Rodzaj przekroczeń odnotowanych na terenie gmin powiatu pilskiego w 2020 r.

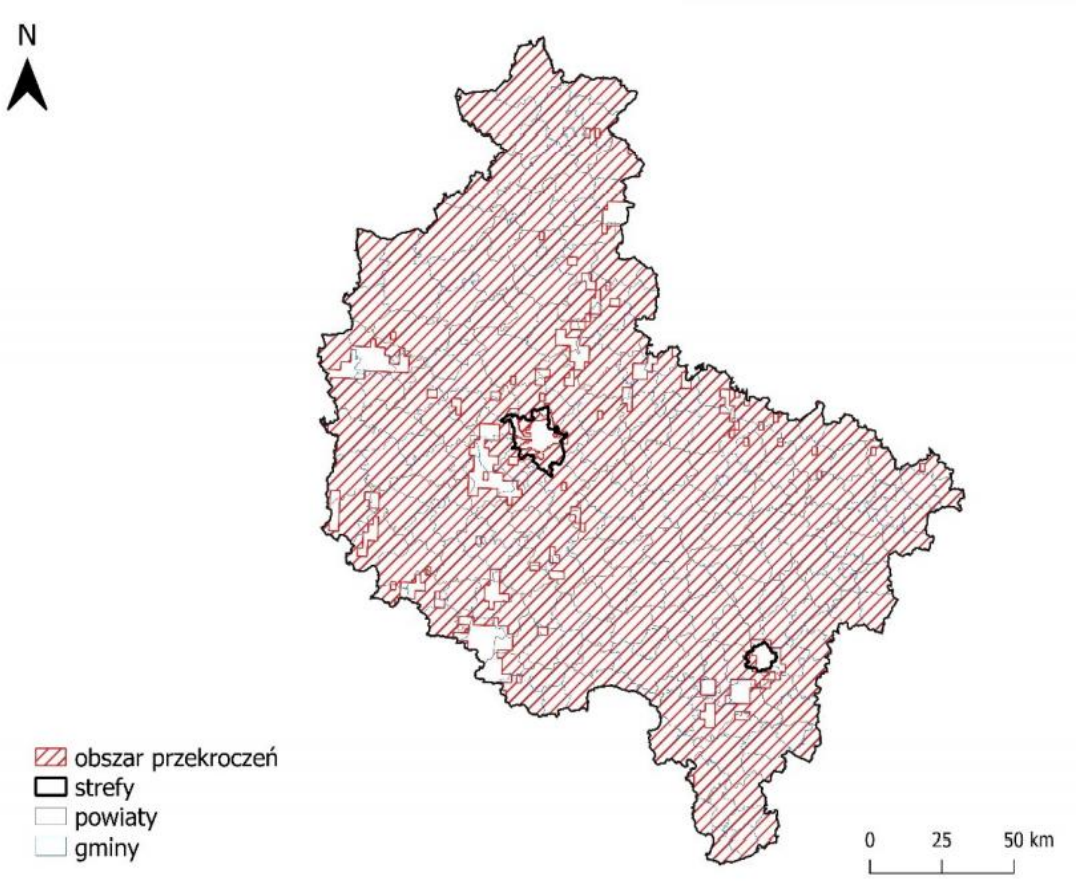
Jednostka terytorialna	Poziom docelowego stężenia benzo(a)pirenu Średnia roczna	Poziom celu długoterminowego ozonu Śr. 8 godzinna
m. Piła	TAK	TAK
Łobżenica	TAK	TAK
Ujście	NIE	TAK
Wyrzysk	TAK	TAK
Wysoka	NIE	TAK
Białośliwie	TAK	TAK
Kaczory	NIE	TAK
Miasteczko Krajeńskie	NIE	TAK
Szydłowo	NIE	TAK

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2021.

Graficzne przedstawienie odnotowanych przekroczeń przedstawiono na poniższych rysunkach.



Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2020 roku.
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2021.



Rysunek 3. Obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu na terenie województwa wielkopolskiego z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2020 roku.
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2021.

Emisja z emitorów liniowych

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu.

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwana jest w letnie oraz w słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Przez powiat pilski przebiegają dwie drogi krajowe: droga nr 10 (ze Szczecina do Warszawy) oraz droga nr 11 (z Bytomia do Kołobrzegu). Mają one łączną długość 92 km, z czego ta pierwsza na terenie powiatu liczy

59 km, a druga 33 km. Poza tym jest także siedem innych dróg wojewódzkich o łącznej długości 88,5 km oraz sieć dróg powiatowych, które liczą łącznie 419,2 km. Uzupełnienie stanowi sieć dróg gminnych.

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu,
- dróg wojewódzkich – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu,
- dróg powiatowych – Powiat Pilski,
- dróg gminnych – władze Miast i Gmin.

Największa emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza dotyczy głównie tlenku węgla oraz tlenków azotu (84%). Bardzo istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza w powiecie jest tzw. emisja komunikacyjna, czyli spaliny emitowane przez różnego typu pojazdy mechaniczne. Ruch samochodowy przyczynia się do nadmiernych stężeń pyłów zawieszonych oraz stanowi główne źródło emisji dwutlenku azotu.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu

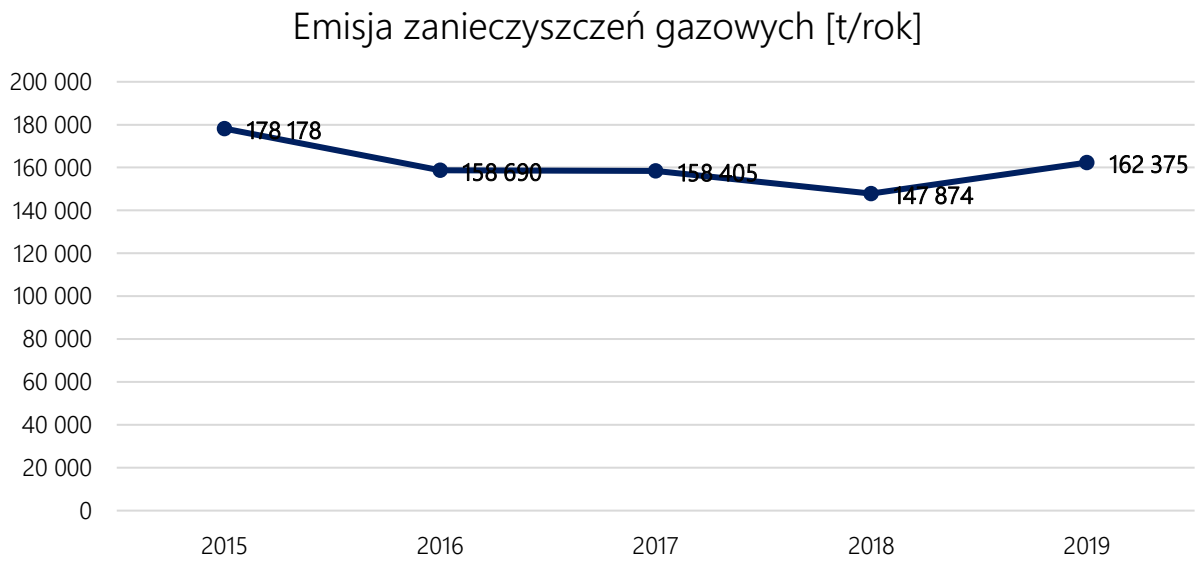
Największym zagęszczeniem przedsiębiorstw na terenie powiatu charakteryzuje się obszar miasta Piła. W związku z tym obszar ten jest w największym stopniu narażony na oddziaływanie emisji punktowej.

Wykaz podmiotów posiadających pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza wydane przez Starostę Pilskiego w 2020 r.:

- Signify Poland Sp. z o. o.,
- Zakład Obróbki Drewna Zodan Adam Nowak,
- Grupa Cichy-Zasada Sp. z o.o.,
- Zakład Produkcyjno Handlowy Wielobranżowy STOLPRODEX,
- Colours Factory Sp. z o.o.,
- SANITA FOOTWEAR Sp. z o.o.,
- Enea Miejska Energetyka Cieplna Piła Sp. z o.o.,
- KARPOL Sp. z o.o.,
- F-INWESTMENT Sp. z o.o.,
- Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego w Pile ZETPEZET Sp. z o.o.,
- POL-DRÓG Sp. z o. o.,
- Pralnia Sonia Piła,
- AGORA S.A. Warszawa Oddział w Pile,
- Zakład Lakierniczy Eugenia Ukleja,

- HANS AA POLSKA Sp. z o.o.,
- PLASTWIL Sp. z o.o.,
- Smart Waste Technologies Sp. z.o.o..,
- Polster Sp. z o.o. Sp.k.,
- Ardagh Glass S.A. Zakład w Ujściu,
- LASER - METAL Elżbieta Kukiel,
- PLASTWIL Sp. z o.o.,
- Auto Handel Centrum Krotoski -Cichy Sp. Jawna,
- Lafarge Cement S.A.,
- Rzeźnictwo-Wędliniarstwo Zenon Daleszyński,
- ORCA Precision Parts Sp. z o.o.,
- HJORT KNUDSEN Polen Sp. z o.o.,
- ALMAR Aleksandra Zenel,
- KÄHRS POLSKA Sp. z o.o.,
- Wytwórnia Podkładów Strunobetonowych S.A.,
- EXALO DRILLING S.A.,
- Zakład Lakierniczy Eugenia Ukleja.

W ostatnich latach na terenie powiatu występuje wzrost wartości związanych z emisją zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu.



Wykres 1. Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok] w latach 2015 – 2019.
Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

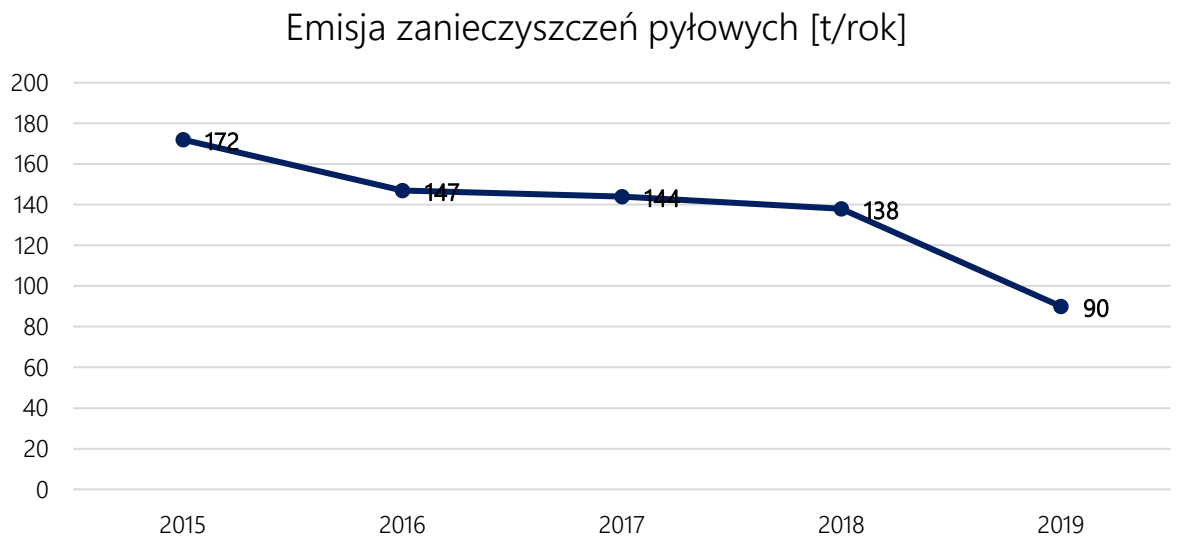
Emisję poszczególnych substancji w ramach emisji zanieczyszczeń gazowych w latach 2015 – 2019 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok] na terenie powiatu pilskiego.

Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok]					
	2015	2016	2017	2018	2019
Dwutlenek siarki	396	403	387	380	329
Tlenki azotu	508	473	506	508	448
Tlenek węgla	232	211	175	172	165
Dwutlenek węgla	176 960	157 211	157 252	146 745	161 380

Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

W ostatnich latach na terenie powiatu występuje spadek wartości związanych z emisją zanieczyszczeń pyłowych na terenie powiatu.



Wykres 2. Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok] w latach 2015 – 2019.
Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Tabela 6. Rodzaj zanieczyszczeń pyłowych na terenie powiatu pilskiego.

Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok]					
Rodzaj	2015	2016	2017	2018	2019
Ze spalania paliw	114	87	86	90	60

Niezorganizowana	0	0	0	1	0
Cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	0	0	0	0	0
Krzemowe	1	1	0	0	0
Nawozów sztucznych	0	0	0	0	0
Środków powierzchniowo czynnych	0	0	0	0	0
Węglowo-grafitowe, sadza	1	1	1	1	1

Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Wśród zanieczyszczeń pyłowych zauważyć można spadek zanieczyszczeń ze spalania paliw w ostatnich latach (z wyjątkiem roku 2018).

Ocena jakości powietrza na terenie powiatu na podstawie Programu Ochrony Powietrza

Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego został przyjęty Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

W programie określono wykaz planowanych działań naprawczych w strefie wielkopolskiej:

- WpZOA - Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym
  i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej

W ramach działania określono liczbę kotłów w mieszkaniowym zasobie komunalnym przewidzianą do wymiany wraz z kosztem realizacji. Określone liczby dla poszczególnych gmin przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Szacowana liczba kotłów (w tym piecy kaflowych) w mieszkaniowym zasobie komunalnym przewidziana do wymiany wraz z kosztem realizacji wg gmin strefy wielkopolskiej.

Gmina	liczba [szt.]					
	2021	2022	2023	2024	2025	II kw. 2026
Piła	5	7	7	1	1	0
Łobżenica	36	43	43	5	5	2
Ujście	31	36	36	5	4	1
Wyrzysk	72	86	86	11	11	4
Wysoka	24	27	27	3	3	2
Białośliwie	75	87	87	10	10	6

Kaczory	3	5	5	1	0	0
Miasteczko Krajeńskie	9	11	11	1	1	1
Szydłowo	5	6	6	1	0	0

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Autor: Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA" Sp. z o.o., Data: Poznań, 2020.

- WpDOT - Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej

Tabela 8. Szacowana liczba kotłów (w tym piecy kaflowych) które powinny zostać wymienione w gminach strefy wielkopolskiej, oraz koszt wymiany do połowy 2026 roku.

Gmina	liczba [szt.]					
	2021	2022	2023	2024	2025	II kw. 2026
Piła	2 730	3 185	3 185	372	372	186
Łobżenica	526	614	614	72	72	36
Ujście	477	555	555	65	65	32
Wyrzysk	887	1 034	1 034	121	121	60
Wysoka	414	483	483	57	57	27
Białośliwie	254	296	296	35	35	18
Kaczory	475	554	554	65	65	33
Miasteczko Krajeńskie	193	226	226	26	26	13
Szydłowo	564	658	658	77	77	38

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Autor: Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA" Sp. z o.o., Data: Poznań, 2020.

- WpIZE - Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin
- WpKUA - Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych
- WpTMB - Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej

W ramach działania określono liczbę budynków, które należy poddać termomodernizacji na terenie powiatu pilskiego jako liczbę 8 667 obiektów w terminie do II kwartału 2026 roku.

- WpMMU - Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich
- WpZUZ - Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej

- WpEEK - Edukacja ekologiczna

W ramach działania dotyczącego edukacji ekologicznej określono liczbę akcji edukacyjnych przewidzianych do realizacji w latach 2021-2026 na poziomie powiatowym i gminnym.

Tabela 9. Liczba akcji edukacyjnych przewidziana do realizacji w latach 2021-2026.

Odpowiedzialny za realizację	Działanie	Ilość w roku	
Organ wykonawczy województwa	Działanie informacyjne dla obszaru całego województwa nt. uchwał antysmogowych, programów ochrony powietrza oraz dot. czystości powietrza	2021	Co najmniej 1
		2022	Co najmniej 1
		2023	Co najmniej 1
		2024	Co najmniej 1
		2025	Co najmniej 1
		2026	Co najmniej 1
Organ wykonawczy powiatu	Udział w ogólnopolskich akcjach edukacyjnych	2021 - 2025	co najmniej1 na rok
	Przeprowadzenie akcji edukacyjnej dot. czystości powietrza	2021-2025	co najmniej 1 na rok
	Przeprowadzenie akcji edukacyjnej dot. czystości powietrza	2020 i 2026	1 w roku 2020 lub 2026
Organ wykonawczy gminy	Udział w ogólnopolskich akcjach edukacyjnych	2021 - 2025	co najmniej 1 na rok
	Przeprowadzenie akcji edukacyjnej dot. czystości powietrza	2021-2025	co najmniej 1 na rok
	Przeprowadzenie akcji edukacyjnej dot. czystości powietrza	2020 i 2026	1 w roku 2020 lub 2026

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Autor: Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA" Sp. z o.o., Data: Poznań, 2020.

- WpPZP - Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego

W ramach programu ochrony powietrza określono także kierunki działań w zakresie poprawy jakości powietrza skierowane do różnych interesariuszy, przedstawione poniżej.

W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:

- nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną,
- rozbudowa sieci gazowych,
- zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
- zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych, w tym zakaz spalania węgla brunatnego,
- regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.

W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:

- kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
- dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,
- szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
- podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
- kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
- tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
- rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
- polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
- rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
- rozwój i modernizacja systemu płatnego parkowania w centrach miast,
- priorytet dla ruchu pieszego, ruchu rowerowego i transportu zbiorowego w centrach miast,
- tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
- budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
- wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych)

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw – przedsiębiorstwa energetyczne:

- zakaz stosowania węgla brunatnego,
- ograniczenie emisji pyłu i benzo(a)pirenu w pyle poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
- zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,
- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony powietrza gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- stosowanie odnawialnych źródeł energii,
- zmniejszenie strat przesyłu energii.

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne – zakłady przemysłowe:

- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza,
- zmiana technologii produkcji prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT,
- stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
- podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

W zakresie planowania działań i planowania przestrzennego – jednostki samorządu terytorialnego:

- opracowanie Gminnego Programu Niskoemisyjny (GPN) zgodnie z ustawą z dnia 21 listopada 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. z 2020 r. poz. 22).
- uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów poprzez działania polegające na:

  • ustalaniu minimalnego współczynnika zieleni na poziomie przynajmniej 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej,

  • wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),

  • tworzenie tzw. zielonej infrastruktury,

  • tworzenie „zielonych" miejsc wypoczynku dla dzieci i osób starszych,

  • zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
- ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zalecanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
- modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast,
- reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref ograniczających ruch samochodowy w ścisłych centrach miast,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach,
- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:

- wskazanie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy,
- wskazanie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających,
- planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miast.

Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:

- kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
- kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

Działania kontrolne prowadzone przez uprawnione jednostki:

- wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów;
- wzmocnienie kontroli gospodarstw domowych; obiektów sektora handlu i usług oraz małych przedsiębiorstw w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów;
- wzmocnienie kontroli zakładów przemysłowych na terenie miasta emitujących zanieczyszczenia do powietrza;
- wzmocnienie kontroli przestrzegania zakazu spalania odpadów zielonych;
- kontrole czystości kół w pojazdach wyjeżdżających z placów budów;
- kontrole czystości ulic przy wyjazdach z placów budów;
- kontrole zabezpieczeń przeciwko pyleniu i roznoszeniu odpadów (np. styropianu) z terenu inwestycji budowlanych oraz w trakcie przewożenia materiałów sypkich.

4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219, ze zm.), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną

klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

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

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Zgodnie z art. 112a ustawy Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) stosowane są następujące wskaźniki odnoszące się do poziomu hałasu:

- LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy

  w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6^{00} do godz. 18^{00}), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18^{00} do godz. 22^{00}) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22^{00} do godz. 6^{00}); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu,
- LN – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22^{00} do godz. 6^{00}) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu,
- LAeq D – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6^{00} do godz. 22^{00}),
- LAeq N – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22^{00} do godz. 6^{00}).

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku – poziom dobowy.

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
a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	**50**	**45**	**45**	**40**
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[2)] c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	**61**	**56**	**50**	**40**
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe[2)] d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	**65**	**56**	**55**	**45**
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[3)]	**68**	**60**	**55**	**45**

[1)] Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

Źródło: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140000112/O/D20140112.pdf, dostęp: lipiec 2020 r.

Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku – poziom długookresowy.

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
a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	**50**	**45**	**45**	**40**
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[2)] c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	**64**	**59**	**50**	**40**
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe[2)] d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	**68**	**59**	**55**	**45**
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[3)]	**70**	**65**	**55**	**45**

[1)] Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
[2)] Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.
[3)] Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Źródło: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140000112/O/D20140112.pdf, dostęp: lipiec 2020 r.

Hałas drogowy

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

Eskalacja hałasu drogowego w środowisku spowodowana jest wzrastającą liczbą pojazdów samochodowych. W tabeli poniżej zestawiono dane GUS dotyczące ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu pilskiego w latach 2015-2019.

Tabela 12. Pojazdy zarejestrowane na terenie powiatu pilskiego w latach 2015-2019.

TRANSPORT (STAN W DNIU 31 XII) Pojazdy samochodowe i ciągniki ogółem	Jednostka miary	2015	2016	2017	2018	2019
pojazdy samochodowe i ciągniki	szt.	101 153	105 053	108 386	111 964	115 388
motocykle ogółem	szt.	6 984	7 311	7 586	7 878	8 098
samochody osobowe	szt.	72 452	75 481	78 142	80 818	83 556
autobusy ogółem	szt.	589	583	593	591	598
samochody ciężarowe	szt.	12 078	12 383	12 605	12 901	13 226
ciągniki samochodowe	szt.	1 890	2 064	2 160	2 270	2 353
ciągniki rolnicze	szt.	6 442	6 511	6 558	6 646	6 682

Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Głównym źródłem hałasu drogowego są poruszające się pojazdy. Poziom generowanego przez nie hałasu zależy od wielu czynników:

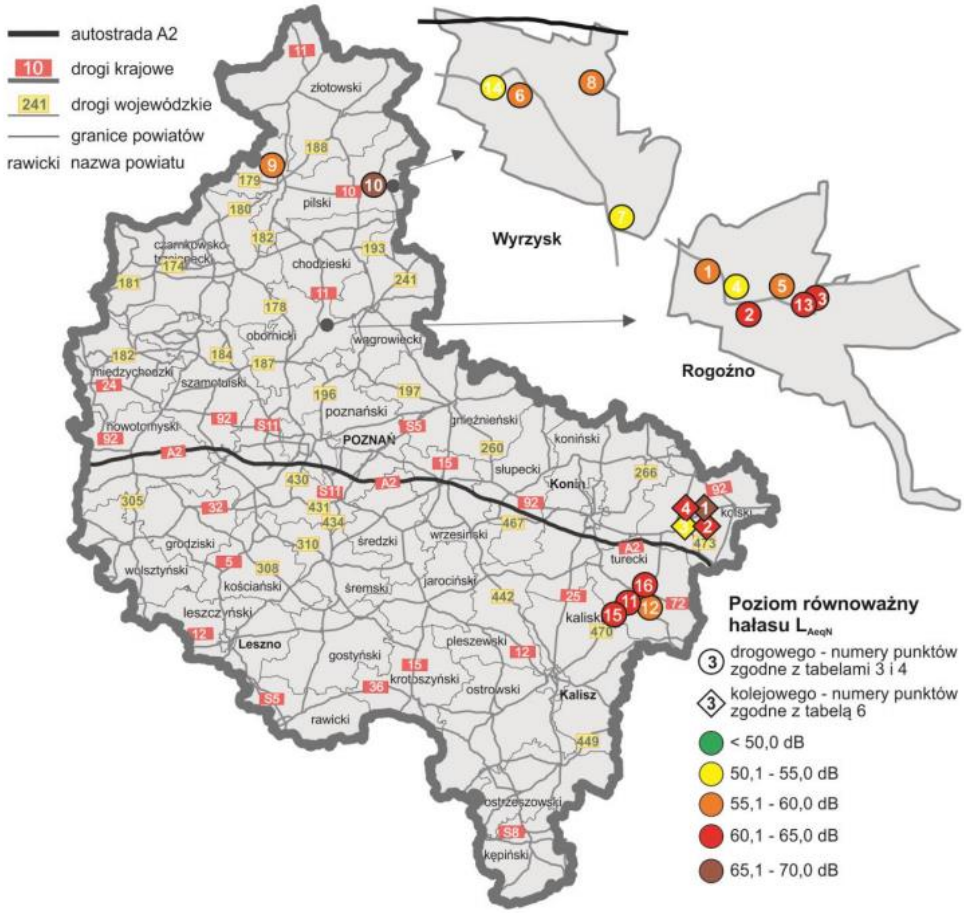
- prędkości ruchu,
- rodzaju i stanu technicznego nawierzchni jezdni,
- rodzaju ruchu (jednostajny / niejednostajny),
- rodzaju pojazdów samochodowych,
- struktury ruchu (liczby pojazdów lekkich i ciężkich),
- położenia drogi (w nasypie / w wykopie / w poziomie terenu),
- ukształtowania terenu,
- pokrycia terenu.

Sieć drogową na terenie powiatu tworzą ogólnodostępne drogi publiczne, które dzieli się na następujące kategorie:

- drogi krajowe - 92 km (DK nr 10 i 11),
- drogi wojewódzkie - 88,5 km (DW 179, 180, 182, 188, 190, 194, 242),
- drogi powiatowe - 428,8 km,
- drogi gminne - 512,2 km.

Największy udział w emisji hałasu na terenie powiatu mają drogi krajowe.

Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu komunikacyjnego na obszarze województwa wielkopolskiego w 2019 roku została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 4. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu komunikacyjnego na obszarze województwa wielkopolskiego w 2019 roku.
Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2019. Autor: Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Data: Poznań, 2020.

W roku 2019 prowadzono pomiary hałasu drogowego w gminie Wyrzysk oraz w gminie Szydłowo (w miejscowości Stara Łubianka). Pomiary w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego wskazały na przekroczenia poziomów dopuszczalnych równoważonego poziomu hałasu we wszystkich punktach pomiarowych dla pory nocnej i w większości punktów pomiarowych w porze dnia. Największe przekroczenia odnotowano w punkcie pomiarowym Kosztowo 27, wzdłuż drogi krajowej nr 10.

Tabela 13. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego w 2019 r. z uwzględnieniem powiatu pilskiego.

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]	Odległość zabudowy [m]*	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
				ogółem	pojazdy ciężkie [%]
4	Rogoźno, ul. Reja 4, droga wojewódzka nr 241, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	59,7	24	284	7
	jw. pora nocy	52,2		42	11
5	Rogoźno, ul. Czarnkowska 30a, droga gminna, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	65,3	9	307	3
	jw. pora nocy	57,5		53	8
6	Wyrzysk, ul. Staszica (przy Pocztowej), droga wojewódzka 242, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	65,0	8	372	4,7
	jw. pora nocy	57,7		41	4,3
7	Wyrzysk, ul. 22 Stycznia, droga wojewódzka 196, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61,9	15	220	4,1
	jw. pora nocy	54,4		38	2,6
8	Wyrzysk, ul. Bydgoska 8b, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	62,2	21	176	5,5
	jw. pora nocy	56,2		32	4,3
9	Stara Łubianka, ul. Parkowa 18, droga krajowa nr 10, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61,0	35	480	27,1
	jw. pora nocy	57,6		152	32,2
10	Kosztowo 27, droga krajowa nr 10, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	68,8	12	636	24,6
	jw. pora nocy	68,4		193	47,7
11	Malanów, ul. Turecka 16, droga wojewódzka nr 470, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	62,6	19	390	20,6
	jw. pora nocy	60,5		84	36,5
12	Kowale Pańskie, droga krajowa nr 83 na wysokości nr 20a, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowo-usługowej	65,3	12	145	15,7
	jw. pora nocy	58,3		28	28,5

* – odległość zabudowy mierzona od krawędzi jezdni
– przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu
– poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2019. Autor: Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Data: Poznań, 2020.

Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2019 roku nie wykazały przekroczeń w punkcie pomiarowym na terenie powiatu (miejscowość Wyrzysk, ul. Bydgoska 37, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 242), zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 14. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD / LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2019 roku.

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Odległość zabudowy* [m]	Równoważny poziom hałasu L_{AeqD} / L_{AeqN} [dB]			Natężenie ruchu pojazdów [pojazdy/h]					
						ogółem			pojazdy ciężkie		
			dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna
Pora dnia											
13	Rogoźno, ul. Kościuszki 30, droga wojewódzka 241, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	7	68,4	67,7	68,2	580	463	543	22	18	21
14	Wyrzysk, ul. Bydgoska 37, droga wojewódzka 242, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	12	61,6	61	60,5	235	206	226	14	11	13
15	Malanów, ul. Szeroka 1, droga wojewódzka 470, na granicy terenu zabudowy mieszkanio-wej jednorodzinnej	17	64,7	61,7	64,0	380	278	348	116	29	89
16	Turkowice 111, droga krajowa nr 83, na granicy terenu zabu-dowy mieszkaniowo-usługowej	4	67,0	67,0	67,0	375	296	350	28	10	22
Pora nocy											
13	Rogoźno, jw.	jw.	63,6	59,9	62,8	207	104	175	5	4	4,5
14	Wyrzysk, jw.	jw.	54,3	52,6	53,9	43	32	40	2	1	1,5
15	Malanów, jw.	jw.	61,5	55,6	60,4	86	54	76	34	5	25
16	Turkowice, jw.	jw.	63,4	63,9	63,6	58	57	57	7,5	6	7

* – odległość zabudowy mierzona od krawędzi jezdni
– przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu
– poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2019. Autor: Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Data: Poznań, 2020.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy powstaje podczas eksploatacji linii kolejowych. Na wielkość tego rodzaju hałasu wpływa m.in. prędkość, z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska czy lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu.

Przez obszar powiatu pilskiego przebiega 7 linii kolejowych normalnotorowych:

- Linia kolejowa nr 18 Piła Główna – Wyrzysk Osiek – Nakło nad Notecią – Bydgoszcz – Toruń – Aleksandrów Kujawski – Włocławek – Kutno. Jest to linia znaczenia pierwszorzędnego, dwutorowa, zelektryfikowana na całej długości. Linia od stacji Piła Główna do stacji Wyrzysk Osiek znajduje się w granicach powiatu pilskiego. Na odcinku przebiegającym przez teren powiatu obowiązuje prędkość 100km/h (na obu torach), za wyjątkiem odcinka od okolic Miasteczka Krajeńskiego do okolic Kaczor gdzie obowiązuje 70km/h na torze parzystym,
- Linia kolejowa nr 203 Tczew – Chojnice – Piła Główna – Gorzów Wielkopolski – Kostrzyn nad Odrą. Jest to linia znaczenia pierwszorzędnego, na odcinkach Tczew – Gutowiec oraz Piła Główna –

Kostrzyn dwutorowa, na odcinku Gutowiec – Piła Główna jednotorowa, niezelektryfikowana na całej długości. Linia od przystanku Piła Podlasie do przystanku Stobno znajduje się w granicach powiatu pilskiego. Na odcinku linii nr 203 przebiegającym przez powiat pilski obowiązuje prędkość 100km/h za wyjątkiem okolic przystanku Stobno gdzie obowiązuje prędkość 60 km/h na torze nieparzystym,

- Linia kolejowa nr 354 Poznań Główny – Oborniki Wielkopolskie – Rogoźno – Chodzież – Piła Główna. Jest to linia znaczenia pierwszorzędnego, na odcinkach Poznań Główny – Oborniki Wielkopolskie oraz Dziembówko – Piła Główna dwutorowa, na odcinku Oborniki Wielkopolskie – Dziembówko jednotorowa, zelektryfikowana na całej długości. Linia od stacji Dziembówko do stacji Piła Główna znajduje się w granicach powiatu pilskiego. Na odcinku przebiegającym przez powiat obowiązuje prędkość 100 km/h na torze nieparzystym oraz od 60 do 100 km/h na torze parzystym,
- Linia kolejowa nr 374 Mirosław Ujski – Piła Główna. Jest to linia znaczenia miejscowego, jednotorowa, niezelektryfikowana na całej długości. Obsługiwana tylko przez ruch towarowy dla Wytwórni Podkładów Strunobetonowych w Mirosławiu. Na linii obowiązuje prędkość 40 km/h,
- Linia kolejowa nr 403 Piła Północ – Ulikowo. Jest to linia znaczenia drugorzędnego, jednotorowa, niezelektryfikowana na całej długości. Linia od posterunku odgałęźnego Piła Północ do przystanku Skrzatusz znajduje się w granicach powiatu pilskiego. Na odcinku przebiegającym przez powiat obowiązuje prędkość 80 km/h,
- Linia kolejowa nr 405 Piła Główna – Ustka. Jest to linia znaczenia pierwszorzędnego, jednotorowa, zelektryfikowana na całej długości. Na linii obowiązuje prędkość 100 km/h za wyjątkiem odcinka Piła Główna – Piła Północ, gdzie obowiązuje ograniczenie do 70 km/h,
- Linia kolejowa nr 999 Piła Główna – Piła Północ. Jest to linia znaczenia pierwszorzędnego, jednotorowa, zelektryfikowana na całej długości. Na linii obowiązuje prędkość 40km/h. Służy pociągom towarowym do bezkolizyjnego wjazdu na grupę towarową stacji Piła Główna z kierunku Szczecinka (z linii nr 405).

Na liniach 18, 203, 354, 403 i 405 prowadzony jest ruch regionalnych pociągów pasażerskich. Na liniach 18, 354, 405 prowadzony jest dodatkowo ruch dalekobieżny

Na obszarze powiatu pilskiego nie prowadzono badań akustycznych wzdłuż linii kolejowych, dlatego obiektywna ocena hałasu kolejowego nie jest możliwa.

Hałas generowany przez ruch taboru kolejowego stanowi uciążliwość dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km, jednak jest mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Największa uciążliwość akustyczna występuje w pasie 300 m od linii kolejowej. Na ograniczenie zagrożenia hałasem spowodowanym transportem kolejowym wpływa odpowiednie zagospodarowanie terenu wzdłuż magistrali (nasypy ziemne, zalesienia).

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy pochodzi ze źródeł znajdujących się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Emitorami hałasu przemysłowego są maszyny i urządzenia przemysłowe, procesy technologiczne, a także różnego rodzaju instalacje oraz transport wewnątrzzakładowy.

Wykaz zakładów posiadających decyzje określającą dopuszczalny poziom hałasu na terenie powiatu pilskiego:

- „POLFURNITUR" Spółka z o.o., ul. Leśna 1, 89-340 Białośliwie (Zakład w Białośliwiu ul. Kościuszki 38) – Decyzja Starosty Pilskiego z dnia 14.03.2017 r. znak: ŚR.6241.3.2016.IX
- „Kosmos Dancing Bar" ul. Bydgoska 11, 64-920 Piła, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 08.04.2016 r., znak: ŚR.6241.1.2016.IX
- PPHU Zenon Kryniewiecki Byszki 39A,64-850 Ujście, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 17.07.2014 r., znak: ŚR.6241.2.2014.IX
- Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „ZETPEZET" Spółka z o.o., ul. Walki Młodych 30, 64-920 Piła, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 09.03.2017 r., znak: ŚR.6241.1.2017.IX
- BOC_GAZY Spółka z o.o., Zakład w Pile, ul. Kossaka 142, 64-920 Piła, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 29.05.2007 r., znak: ŚR.I.7648/4/2007
- AGRIFARM Spółka z o.o., w Śmiłowie, Pilska 36, 64-810 Kaczory, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 23.01.2018 r., znak: ŚR.6241.5.2017.IX
- „AGROLOK" Spółka z o.o., ul. Dworcowa 4, 87-400 Golub Dobrzyń, Zakład w Ujściu, ul. Portowa 9, 64-850 Ujście, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 21.01.2019 r., znak: ŚR.6241.3.2019.IX
- Zakłady Przemysłu Drzewnego „Matusiak" Ługi Ujskie 106, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 02.04.2009 r., znak: ŚR.X.7648-3/08
- Handel Obwoźny – Tomasz Marciniak., ul. Hutnicza 42, 64-920 Piła, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 09.03.2017 r., znak: ŚR-X-7648/8/07
- Wytwórnia Oklein Meblowych – Mariusz Tyszkiewicz., ul. Srebrna 9, Łobżenica, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 16.05.2006 r., znak: ŚR.I.7648/2/2006
- Restauracja „Kłos" w Dziembowie 69, należąca do Spółki Produkcyjno-Usługowo-Handlowej „AGAT" Spółka z o.o., Dziembowo 38, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 25.10.2007 r., znak: ŚR.I.7648/4/2007
- Zakład Ślusarski - Grzegorz Walczak., ul. Kościuszki 38 w Białośliwiu, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 09.03.2017 r., znak: ŚR.X.7648/9/07
- „AVA" Spółka z o.o., ul. Warsztatowa 4C,64-920 Piła decyzja Starosty Pilskiego z dnia 16.05.2006 r., znak: ŚR.I.7648/5/2007
- Market „Promyk" aleja Wojska Polskiego 51, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 16.02.2007 r., znak: ŚR.I.7648/3/07

- „PROFIL" Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC Spółka z o.o. ul. Lutycka 45, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 15.02.2007 r., znak: ŚR.I.7648/2/07
- Zakład Młynarsko-Paszowy „MŁYNPASZ" Spółka z o.o. ul. Ks. Kordeckiego 18 w Białośliwiu, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 21.11.2006 r., znak: ŚR.I.7648/3/2006
- „SAWDEL" Spółka z o.o. w Nakle ul. Kościelna 8, Zakład w Białośliwiu ul. Podgórna 45 A, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 01.03.2006 r., znak: ŚR.I.7648/3/2005/2006
- „TOM" Spółka z o.o. w Szczecinie ul. Lipowa 16, Oddział w Pile ul. Zakopiańska 6, decyzja Starosty Pilskiego z dnia 27.12.2005 r., znak: ŚR.I.7648/2/2005

Największym problemem związanym z hałasem przemysłowym jest emisja z przedsiębiorstw nieposiadających żadnych zabezpieczeń akustycznych. Szczególnie uciążliwe i konfliktogenne jest funkcjonowanie zakładów przemysłowych położonych w pobliżu zabudowy mieszkaniowej – wśród mieszkańców często pojawia się dyskomfort akustyczny. Poziom emisji hałasu przemysłowego w dużej mierze zależy od stosowanego procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń. Najczęściej stosowanymi zabezpieczeniami są: wyciszenia i wygłuszenia maszyn, kabiny dźwiękoszczelne, obudowy akustyczne, tłumiki, ekrany akustyczne.

Należy także zauważyć, że wraz z rozwojem sektora usług nasila się także problem uciążliwości akustycznych związanych w funkcjonowaniem m.in. lokali gastronomicznych, stacji paliw, myjni samochodowych.

Uchwałą NR L/1122/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie określenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego, obejmującego aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023.

W ww. programie analizowano odcinek DW 179 znajdujący się w powiecie pilskim i przebiegający przez miasto Piła, zgodnie z poniższym rysunkiem.

Rysunek 5. Przebieg analizowanego odcinka DW 179.

Na analizowanym odcinku odnotowano niewielkie przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu dla pory nocnej (w granicach od 0 do 5 dB). W ramach działań naprawczych wskazano do realizacji działania zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 15. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej DW 179 od km 29+500 do km 33+200.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych właściwych organów	Budżet właściwych organów

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego, obejmujący aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego. Autor: Internoise Marek Jucewicz. Data: Poznań 2018 r.

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia na terenie powiatu, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywy wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 16. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

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

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

Objaśnienia:

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

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli 2), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;

2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku. Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E2, H2 oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E2, H2 oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie t = 68 / f1,05, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz.

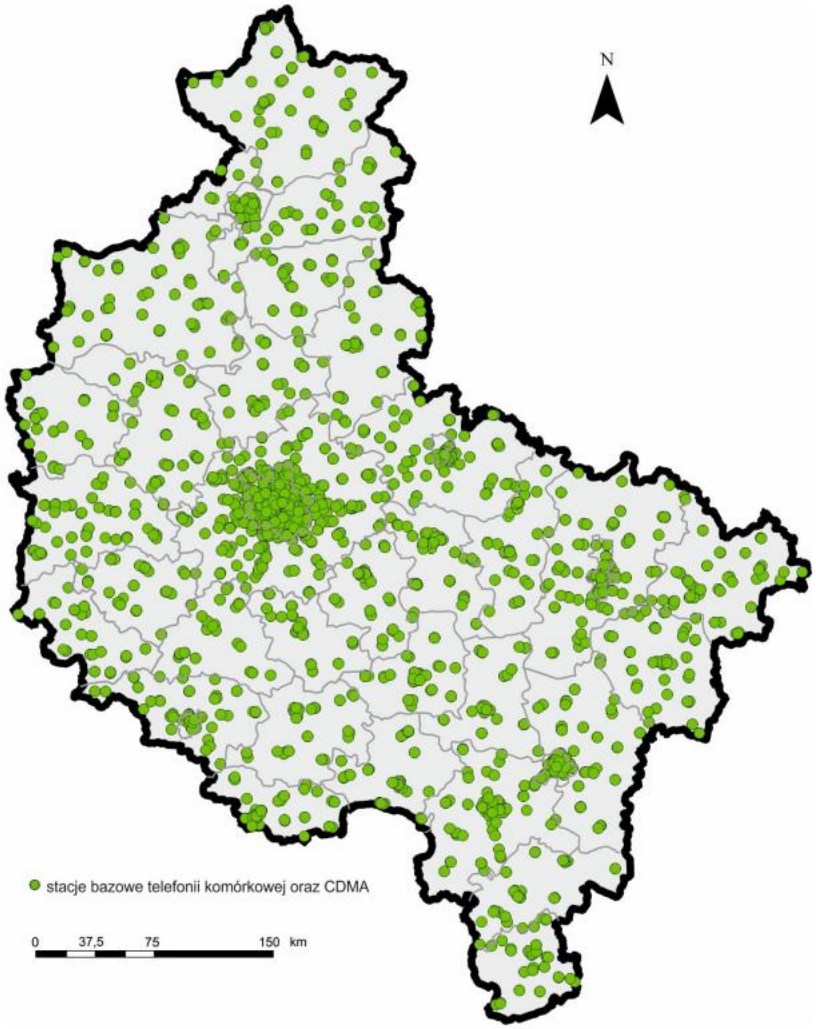
Źródło: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190002448/O/D20192448.pdf, dostęp: lipiec 2020 r.

Na terenie powiatu pilskiego głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są:

- sieć i urządzenia elektroenergetyczne, w tym linie napowietrzne, napowietrzno - kablowe i kablowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje energetyczne,

- stacje nadawcze radiowo – telewizyjne,
- stacje bazowe.

Rozmieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie województwa wielkopolskiego w 2018 r. przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 6. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej oraz CDMA w województwie wielkopolskim.
Źródło: Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020. Autor: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Data: Poznań, 2020.

Wykaz stacji bazowych na terenie powiatu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Stacje bazowe na terenie powiatu pilskiego.

Gmina	Adres	Współrzędne	Operator
Białośliwie	Krostkowo	53,120556,17,213333	Orange
Białośliwie	-	53,110833,17,134444	Play
Białośliwie	ul. Kościelna	53,103333,17,128056	T-Mobile
Szydłowo	Jaraczewo	53,170000,16,588889	T-Mobile
Szydłowo	Jaraczewo, maszt Plusa na terenie Bazy Obrotu	53,167778,16,601944	Plus

Gmina	Adres	Współrzędne	Operator
	Rolnego i Skupu		
Piła	ul. Śniadeckich 3 - komin Zakładu Miejskiej Energetyki Cieplnej	53,171944,16,763056	T-Mobile
Piła	ul. Boya-Żeleńskiego - strunobetonowy maszt własny	53,165833,16,734444	T-Mobile
Piła	ul. Łączna 51 - budynek S.M. Jadwiżyn	53,162500,16,753611	T-Mobile
Piła	ul. W. Kossaka 100 - strunobetonowy maszt własny	53,163611,16,767222	T-Mobile
Piła	ul. W.Kossaka 150 - Ericsson ZeroSite	53,163611,16,776944	Plus
Piła	ul. Zesłańców Sybiru - wieża P4 Play	53,158056,16,770278	T-Mobile
Piła	ul. Zesłańców Sybiru	53,158333,16,769167	Plus
Piła	ul. H. Dąbrowskiego 8 - hotel Gwda	53,155000,16,744722	T-Mobile
Piła	al. Niepodległości 33/35 - budynek Starostwa Powiatowego	53,156389,16,738056	T-Mobile
Piła	al. Piastów 15 - hotel Gromada	53,150278,16,738889	T-Mobile
Piła	ul. Śródmiejska 16 - dach budynek	53,148333,16,735556	T-Mobile
Piła	ul. Wł. Sikorskiego 33 - biurowiec	53,149444,16,725833	T-Mobile
Piła	ul. Matwiejewa 11C - budynek mieszkalny	53,154167,16,721389	Play
Piła	ul. Józefa I. Kraszewskiego 3 - budynek mieszkalny	53,153333,16,718333	Plus
Piła	ul. J. Słowackiego 18 - budynek mieszkalny	53,147500,16,715833	Play
Piła	ul. J. Słowackiego 12/16 - budynek mieszkalny	53,146944,16,715278	T-Mobile
Piła	ul. Zakopiańska 6A - strunobetonowy maszt własny	53,145000,16,753056	T-Mobile
Piła	ul. Walki Młodych 30 - budynek Zakładów Przemysłu Ziemniaczanego	3,146111,16,758056	Play
Piła	ul. Walki Młodych 30	53,145833,16,761111	Oragne
Piła	ul. Żeromskiego 90 - budynek stadionu	53,139444,16,714167	Play
Piła	al. Poznańska 28 - komin	53,137222,16,753611	T-Mobile
Piła	ul. Wawelska 113G - budynek mieszalni pasz Polskich Zakładów Zbożowych	53,139444,16,777500	Play
Piła	ul. Motylewska 9 - dach budynku	53,129444,16,758889	Plus
Piła	ul. Przemysłowa 23		Orange
Piła	ul. Masztowa 1 - wieża Emitel / TON Piła-Staszyce	53,125556,16,745278	T-Mobile
Piła	ul. Rydygiera 1 - szpital	53,120278,16,716944	T-Mobile
Piła	ul. Przemysłowa 23	53,122500,16,776944	Orange
Piła	ul. Krzywa 35 - wieża Orange na terenie drukarni Agora	53,148889,16,694167	Orange
Piła	ul. Wojska Polskiego 43 - klinika Ars Medical	53,152500,16,717778	T-Mobile
Piła	ul. Orla 65	53,096944,16,746389	Plus
Kaczory	maszt Orange na terenie wysypiska śmieci	53,101944,16,861944	Orange
Kaczory	maszt T-Mobile przy terenie oczyszczalni ścieków	53,093611,16,875000	T-Mobile
Kaczory	własna wieża przy oczyszczalni ścieków	53,093611,16,873611	Play
Kaczory	Dziembowo	53,070000,16,829444	T-Mobile
Kaczory	Śmiłowo	53,133056,16,955556	T-Mobile
Kaczory	Śmiłowo, Osiedle Sportowe 1	53,140000,16,923056	Play
Kaczory	Śmiłowo	53,136389,16,903333	T-Mobile
Miasteczko Krajeńskie	-	53,096389,16,997778	Plus
Miasteczko Krajeńskie	-	53,096944,17,019167	Orange
Miasteczko	Brzostowo	53,098056,17,021944	Play

Gmina	Adres	Współrzędne	Operator
Krajeńskie			
Miasteczko Krajeńskie	Okaliniec	53,138056,17,060000	T-Mobile
Ujście	ul. Portowa 7 - ceglany komin	53,058889,16,730556	Play
Ujście	ul. Huty Szkła 2 - komin Huty Szkła	53,054722,16,723333	Plus
Ujście	ul. Wierzbowa - maszt własny	53,056389,16,717778	Orange
Ujście	Nowa Wieś Ujska	53,031667,16,728611	Play
Ujście	Chrustowo 66 - maszt własny	53,030000,16,785278	T-Mobile
Wysoka	Tomaszewo	53,160833,17,122778	Plus
Wysoka	ul. Kościelna 12	53,182778,17,091389	Play
Wysoka	ul. Dworcowa 24	53,187778,17,074167	T-Mobile
Wysoka	Tłukomy	53,221389,17,134444	T-Mobile
Wyrzysk	Falmierowo	53,192778,17,220556	Plus
Wyrzysk	Polanowo 46	53,156944,17,244167	T-Mobile
Wyrzysk	ul. Bydgoska 12	53,156944,17,273611	Orange
Wyrzysk	ul. Bydgoska 12	53,157500,17,274444	Plus
Wyrzysk	ul. Bydgoska 12	53,157500,17,275556	Play
Wyrzysk	Osiek nad Notecią	53,125556,17,289722	Play
Wyrzysk	Osiek nad Notecią	53,113611,17,301667	Orange
Łobżenica	ul. Polna 5 - maszt na terenie PE	53,254444,17,253611	T-Mobile
Łobżenica	ul. Sikorskiego 7	53,261667,17,258611	T-Mobile
Łobżenica	ul. Złotowska 16A - maszt własny na terenie boiska sportowego	53,271667,17,253056	Plus

Źródło: http://beta.btsearch.pl, dostęp: luty 2021 r.

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Wyniki przeprowadzonych pomiarów na terenie powiatu w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli. Tabela uwzględnia także pomiary prowadzone w latach wcześniejszych w tych samych punktach pomiarowych, celem dokonania porównania uzyskanych wartości na przestrzeni lat.

Tabela 18. Wyniki przeprowadzonych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu pilskiego.

Rok pomiaru	Gmina	Wynik pomiaru [V/m]
2015	Piła, Kossaka 140	<0,3
2018		0,43
2015	Pila, Rogozińska 34-43	0,35
2018		<0,30
2016	Piła, ul. Okólna 16	0,92
2019		1,5

2016	Piła, Królowej Jadwigi 1	0,35
2019		0,36
2015	Wyrzysk, Pomorska 4A	0,50
2018		<0,3
2015	Wysoka, Tłukomy 28	<0,3
2018		<0,3

Źródło: Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020. Autor: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Data: Poznań, 2020.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono na terenie województwa wielkopolskiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dla punktów pomiarowych na terenie powiatu pilskiego wartości promieniowania elektromagnetycznego od kilku lat utrzymują się na podobnym, niskim poziomie (z wyjątkiem punktu pomiarowego Piła, ul. Okólna 16, gdzie zaobserwowano wzrost promieniowania elektromagnetycznego).
W związku z powyższym na terenie powiatu pilskim brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

Dla ochrony mieszkańców powiatu przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - według przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ewentualnego ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

4.4. STAN WÓD

4.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Układ wód powierzchniowych powstał w wyniku rozwoju rzeźby w czwartorzędzie i wiąże się bezpośrednio z historią zlodowaceń. Szczególnie ze zmianami jakie nastąpiły w wielkim interglacjale. Dopiero wówczas ustalił się odpływ wód w kierunku północnym tj. w kierunku dzisiejszego Bałtyku. Poprzednie stadiały kolejnych zlodowaceń wytworzyły równoleżnikowy system odpływu. W okresie polodowcowym powstały dolne biegi Odry i Wisły ostatecznie kształtując dzisiejszą sieć rzeczną. Ogólnie rzecz biorąc rzeki polskie

charakteryzuje śnieżno - deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku – na wiosnę związanymi z zasilaniem śnieżnym oraz na koniec czerwca lub drugą połowę lipca związane z zasilaniem deszczowym. Najniższe stany wód przypadają zwykle na jesieni. Taki jest ogólny schemat przebiegu zjawisk. Jednak w szczegółach występują duże różnice zarówno związane ze zmiennymi ilościami opadów w różnych latach, zlodzeniem i czasem jego trwania jak i zarastaniem koryt rzecznych i innymi lokalnymi, regionalnymi uwarunkowaniami.

Bardzo ważnym elementem wód powierzchniowych są jeziora. Ich występowanie wiąże się zarówno z czynnikami morfogenetycznymi jaki z klimatem. Rozmieszczenie jezior jest bardzo nierównomierne. Skupiają się one głównie na północy w obszarach ostatnie zlodowacenia. Jeziora, zwłaszcza te mniejsze są ważnym składnikiem krajobrazu, ulegającym jednak stosunkowo szybkim przekształceniom. Na nizinach często ich wody są silnie zeutrofizowane co w końcowym efekcie prowadzi do zarastania, zmniejszania się lustra wody i stopniowego zanikania.

Powiat Pilski leży w zlewni rzeki Noteć, należącej do dorzecza Warty. Posiada stosunkowo gęstą sieć wód płynących – cieków naturalnych i sieci rowów związanych z doliną Noteci. Głównym ciekiem, jest rzeka Noteć. Jest to największy prawostronny dopływ rzeki Warty. Ma długość 388 km, a powierzchnia dorzecza to 17.330 km^2. Wypływa z Jeziora Przedeckiego na wysokości około 112 m n.p.m. a uchodzi pod Santokiem na wysokości 22 m n.p.m. Spadki są zróżnicowane od 1,0 ‰ do 0,1‰ w dolnym biegu. Średni przepływ w górnym biegu 5,91 m^3/s w dolnym 46,0 m^3/s, przy ujściu 62,0 m^3/s. Przepływa przez trzy województwa: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie oraz lubuskie. Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono dla Noteci 5 jednolitych części wód, na których prowadzone są badania, w 8 przekrojach pomiarowych. Od Pakości do Krzyża przepływy rzeki są regulowane przez zbudowane w XIX wieku śluzy. Od jeziora Gopło rzeka jest żeglowna, stanowi zasadniczy element drogi wodnej łączącej Wisłę z Odrą. Tradycje żeglugi sięgają średniowiecza. Obecnie Noteć stanowi fragment starego, trochę zapomnianego, ale dobrze znanego wodniakom szlaku żeglugowego, zwanego Wielką Pętlą Wielkopolski. Szlak ten można pokonać płynąc w górę lub w dół rzeką Noteć lub Wartą lub też wyruszając z jeziora Gopło.

Dolina Noteci jest bardzo bogata w sieć rowów i cieków. Zdecydowanie bardziej rozwinięta jest sieć po północnej stronie rzeki stąd większość dopływów to dopływy prawostronne. Większe z nich to:

- Ł o b z o n k a – o długości około 72 km. Rozpoczyna swój bieg na północny zachód od Sępólna Krajeńskiego na wysokości 138 m npm, kończy w okolicy Osieka n/Notecią na wysokości 52 m npm. Średni spadek 1,19 ‰, średni przepływ 3,04 m^3/s. W górnym biegu przepływa przez leśne kompleksy Borów Kujańskich oraz jeziora Sępoleńskie i Lutowskie. W dolnym biegu dolina wcina się głęboko

  w wysoczyznę, przepływa przez Łobżenicę i Wyrzysk wpadając w okolicy wsi Osiek n. Notecią do rzeki Noteć.

- G w d a - o długości około 145 km. Wypływa powyżej jeziora Wierzchowo na północ od Szczecinka, na wysokości 140 m npm. Wpada do Noteci w Ujściu na wysokości 48 m npm. Średni spadek – 0,63‰, maksymalny 1,04‰. Średni przepływ 26,4 m^3/s. Gwda początkowo płynie terenem równinnym poniżej jeziora Wielimie przez duży kompleks leśny – Puszczę nad Gwdą. W środkowym biegu wielkie, leżące w dnie głazy powodują powstawanie bystrzy. Dolny bieg – to płaska dolina, którą rzeka wolno płynie tworząc malownicze zakola. Znaczy spadek rzeki wykorzystują wybudowane na początku XX wieku, nadal czynne, elektrownie wodne. Przy elektrowniach powstały jeziora zaporowe o pow. około 100-150 ha. Na rzece zbudowano 5 elektrowni o mocy 1-2 MW (Podgaje, Jastrowie, Ptusza, Dobrzyca i Piła –Koszyce) oraz kilka mniejszych – Lubniczka, Węgorzewo, Łomczewo-Żarki i Tarnówka.
- S t r u g a B i a ł o ś l i w k a - o długości 16,4 km. Swoje źródło ma w okolicach wsi Jeziorki Kosztowskie, zasilana jest wodami źródliskowymi. W początkowym swoim biegu płynie polami, przepływając przez Jezioro Nieżychowskie - jedyne jezioro w gminie Białośliwie. Za wsią Pobórka Wielka płynie głębokim parowem przez las. Przepływa przez obszar lasu grądowego i łęgowego. Jednocześnie płynie wzdłuż torów kolejki wąskotorowej. Przecina także Leśną Dydaktyczną Ścieżkę Rowerową „Kręta" i trasę R1. Przed samą wsią Białośliwie struga mija hodowlane stawy rybne, aby za wsią wpłynąć na łąki nadnoteckie, którymi dopływa do Noteci.

Drugim elementem sieci hydrograficznej są jeziora. Na terenie powiatu jest szereg zbiorników jeziornych o różnej genezie i wielkości. W tabeli zastawione zostały większe zbiorniki jeziorne wraz z ich podstawowymi danymi wg. Atlasu Jezior Polskich.

Tabela 19. Zestawienie jezior wraz z ich podstawowymi parametrami.

nr	Nazwa	gmina	pow	obj	gł.max	gł. śr	dł linii	rozwinięcie
661	Rudnickie	Piła	20,2	323,2	3,2	2.650	2.650	1,66
670	Leśne (Stobnieńskie)	Szydłowo	11,0	671,0	14,3	6,1	1.450	1,23
664	Płocie	piła	31,2	3.375,2	23,9	10,8	2.850	1,44
665	Jeleniowe	Piła	12,5	562,5	10,0	4,5	1.450	1,16
666	Bagienne	Piła	10,0	250,0	5,1	2,5	1.600	1,43
663	Czarne	Kaczory	12,0	168,0	2,8	1,4	2.000	1,63
667	Bobrowo	Kaczory	10,0	250,0	5,1	2,5	1.600	1,43
668	Kopcze Zach.	Kaczory	16,1	466,9	6,1	2,9	4.300	3,02
669	Kopcze Wsch.	Kaczory	13,3	319,2	4,9	2,4	3.750	2,40
662	Wapińskie	Kaczory	85,4	4.551,4	12,3	5,3	9.850	3,02
658	Kleszczynek	Kaczory	20,8	349,9	3,4	1,2	2.050	1,27
657	Stare	Miasteczko Krajeńskie	14,5	163,9	1,9	1,1	1.650	1,22
656	Sławianowskie	Łobżenica	277,6	18.303,7	15,0	6,6	21.625	3,67
655	Moczadła	Łobżenica	19,2	445,0	6,5	2,3	1.450	1,26
482	Długie	Łobżenica	27,5	1.334,9	11,0	4,8	4.250	2,29
492	Stryjewo	Łobżenica	151,2	11.319,8	16,7	7,5	10.225	2,35
493	Moczydło	Łobżenica	18,2	546,0	6,3	3,0	2.800	1,85
483	Luchowskie	Łobżenica	14,1	1058,8	18,1	17,5	2.400	1,80
496	Topola	Łobżenica	25,5	1.126,0	14,6	4,4	2.620	1,12
498	Wielkie (Luchnowskie)	Łobżenica	28,4	1,802,8	13,8	6,3	3.250	1,7\2
499	Trzebonskie Duże	Łobżenica	30,7	2.820,7	22,6	9,2	3.200	1,63
497	Liszkowski	Łobżenica	19,6	405,4	4,2	2,1	2.600	1,66
484	Falmierowskie	Białośliwie	56,6	3.711,3	14,0	6,5	5.075	1,90
500	Młotkowieckie	Białośliwie	24,4	1.107,7	10,2	4,5	3,050	1,74
510	Nieżychowo	Białośliwie	11,8	170,6	3,6	1,4	1.450	1,19

Obszar powiatu pilskiego znajduje się w zlewniach 40 jednolitych części wód rzecznych, wymienionych w poniższej tabeli.

Tabela 20. Charakterystyka jednolitych części wód na terenie powiatu pilskiego.

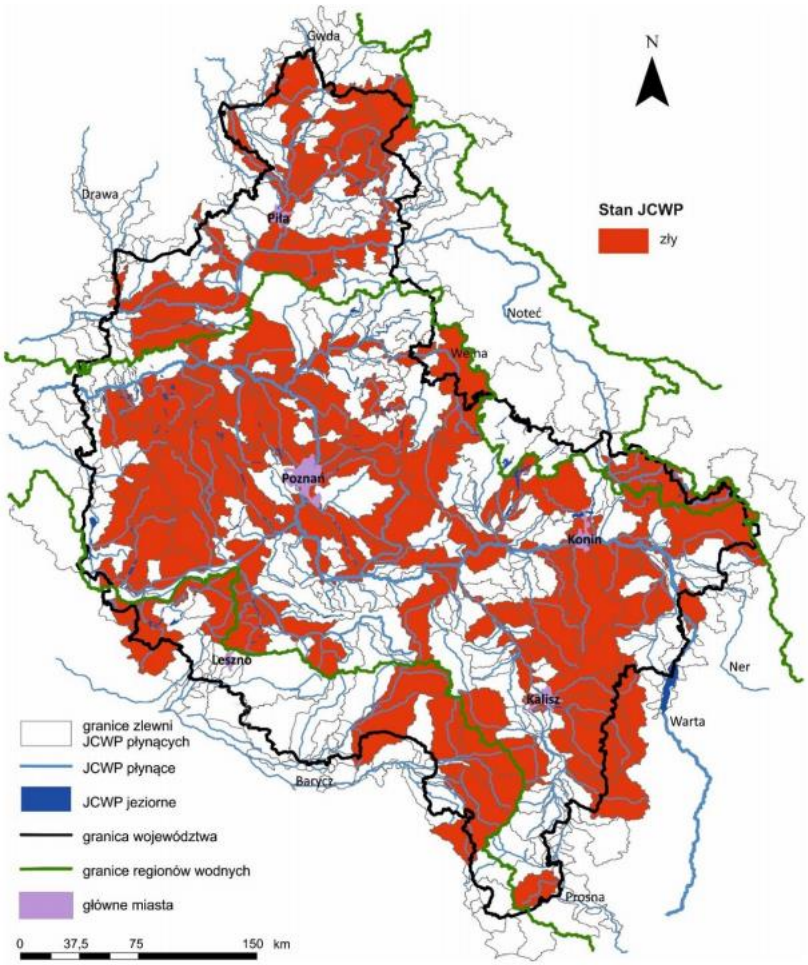
Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Kod jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)
1	Falmierowskie	LW10484
2	Stryjewskie	LW10492
3	Wielkie	LW10656
4	Wapińskie	LW10662
5	Kocunia od wypływu z jez. Sławianowskiego do ujścia	RW6000018868699
6	Kanał Romanowski	RW6000018874
7	Flinta	RW60001718689
8	Kcynka	RW600017188529
9	Rokitka	RW6000181883949
10	Dopływ spod Kruszek	RW600018188436
11	Dopływ spod Gromadna	RW600018188438

12	Lubcza	RW600018188449
13	Kanał Młotkowski	RW60001818846
14	Dopływ z Jeziorek Kosztowskich	RW600018188472
15	Lubawka	RW6000181884894
16	Dopływ z Auguścina	RW6000181884896
17	Białośliwka do Dopływu spod Grabowna	RW600018188546
18	Białośliwka od Dopływu spod Grabowna do ujścia	RW600018188549
19	Pękawnica	RW60001818865949
20	Dopływ spod Dubina	RW60001818866896
21	Strużnica	RW6000181886889
22	Ruda	RW600018188692
23	Dopływ z jez. Wapieńskiego	RW600018188694
24	Krępica	RW600018188729
25	Łomnica	RW600018188732
26	Łobżonka od Jelonki do Orli	RW600020188479
27	Orla od Jez. Witosławskiego do ujścia	RW6000201884899
28	Dobrzyca od Świerczyńca do ujścia	RW60002018866899
29	Piława od Zb. Nadarzyckiego do ujścia	RW600020188669
30	Głomia od dopł. z jez. Zaleskiego do ujścia	RW6000201886899
31	Radacznica	RW6000201886990
32	Gwda od Piławy do ujścia	RW6000201886999
33	Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego	RW600021188739
34	Łobżonka od Orli do ujścia	RW60002418849
35	Noteć od Kanału Bydgoskiego do Kcynki	RW600024188519
36	Noteć od Kcynki do Gwdy	RW60002418859
37	Orla od Jeziora Więcborskiego do wypływu z Jez. Witosławskiego	RW600025188487
38	Rurzyca	RW6000251886592
39	Kocunia do jez. Sławianowskiego	RW60002518868679
40	Gwda od zapory Zb. Ptusza do Piławy	RW6000201886599

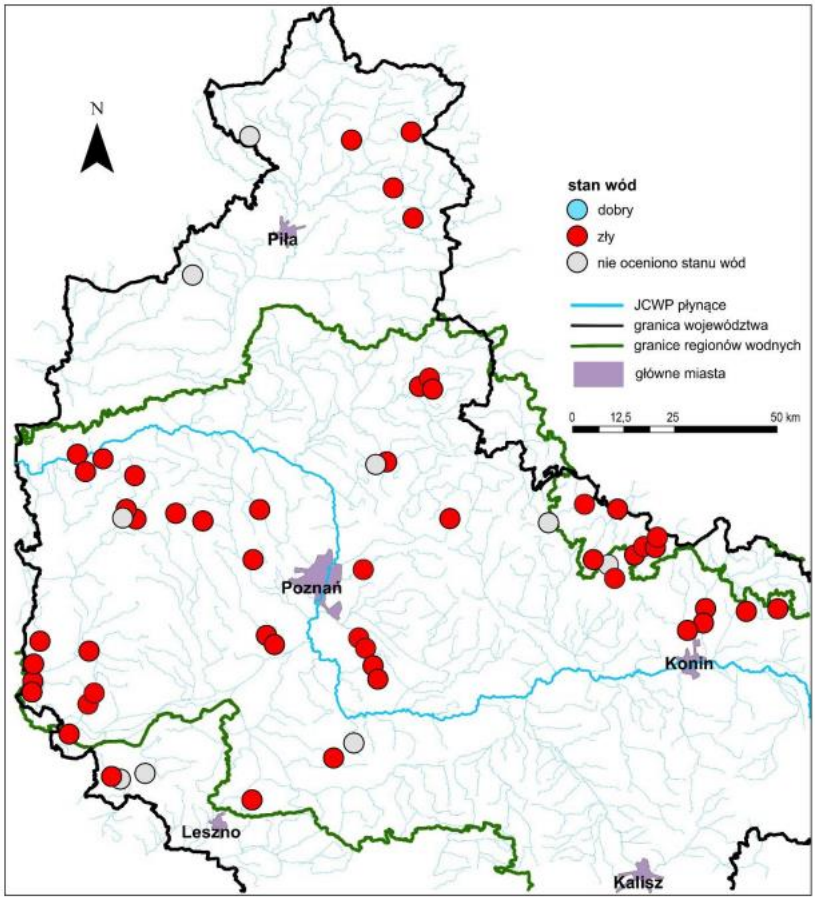
Źródło: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20160001911, dostęp: luty 2021 r.

Pomiary rzek (JCWP)

Stan badanych JCWP rzecznych oraz jeziornych na terenie województwa wielkopolskiego w 2018 roku określono jako zły, zgodnie z poniższymi rysunkami.



Rysunek 7. Ocena stanu jcwp rzecznych w województwie wielkopolskim badanych w roku 2018.
Źródło: Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020. Autor: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Data: Poznań, 2020.



Rysunek 8. Stan jcwp jeziornych w 2018 rok.
Źródło: Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020. Autor: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. Data: Poznań, 2020.

Szczegółową ocenę JCWP na terenie powiatu pilskiego badanych w ostatnich latach zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Ocena JCWP na terenie powiatu pilskiego.

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekonomiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Flinta RW60001718689	UMIARKOWANY	-	ZŁY
Łobżonka od Jelonki do Orli RW600020188479	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Piława od Zb. Nadarzyckiego do ujścia RW600020188669	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Gwda od Piławy do ujścia RW6000201886999	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Kanał Romanowski RW6000018874	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekonomiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Kcynka RW600017188529	UMIARKOWANY	-	ZŁY
Rokitka RW6000181883949	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Lubcza RW600018188449	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Kanał Młotkowski RW60001818846	ZŁY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dopływ z Jeziorek Kosztowskich RW600018188472	SŁABY	-	ZŁY
Białośliwka do Dopływu spod Grabowna RW600018188546	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Białośliwka od Dopływu spod Grabowna do ujścia RW600018188549	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Pękawnica RW60001818865949	ZŁY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Ruda RW600018188692	ZŁY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Krępica RW600018188729	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Łomnica RW600018188732	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Łobżonka od Orli do ujścia RW60002418849	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Noteć od Kanału Bydgoskiego do Kcynki RW600024188519	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Noteć od Kcynki do Gwdy RW60002418859	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Orla od Jeziora Więcborskiego do wypływu z Jez. Witosławskiego RW600025188487	UMIARKOWANY	-	ZŁY
Rurzyca RW6000251886592	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekonomiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Kocunia do jez. Sławianowskiego RW60002518868679	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Gwda od zapory Zb. Ptusza do Piławy RW6000201886599	UMIARKOWANY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, GIOŚ.

Większość wód powierzchniowych (23) na terenie powiatu pilskiego jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Tabela 22. Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWP na terenie powiatu pilskiego.

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Wyznaczone cele środowiskowe	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Falmierowskie	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
2	Stryjewskie	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
3	Wielkie	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
4	Wapińskie	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
5	Kocunia od wypływu z jez. Sławianowskiego do ujścia	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
6	Kanał Romanowski	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
7	Flinta	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
8	Kcynka	dobry stan ekologiczny. dobry stan chemiczny	Zagrożona
9	Rokitka	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
10	Dopływ spod Kruszek	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
11	Dopływ spod Gromadna	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
12	Lubcza	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
13	Kanał Młotkowski	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
14	Dopływ z Jeziorek Kosztowskich	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
15	Lubawka	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
16	Dopływ z Auguścina	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
17	Białośliwka do Dopływu spod Grabowna	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
18	Białośliwka od Dopływu spod	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona

	Grabowna do ujścia		
19	Pękawnica	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
20	Dopływ spod Dubina	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
21	Strużnica	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
22	Ruda	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
23	Dopływ z jez. Wapieńskiego	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
24	Krępica	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
25	Łomnica	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
26	Łobżonka od Jelonki do Orli	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
27	Orla od Jez. Witosławskiego do ujścia	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
28	Dobrzyca od Świerczyńca do ujścia	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
29	Piława od Zb. Nadarzyckiego do ujścia	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Piława od ujścia do ujścia Dobrzycy, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
30	Głomia od dopł. z jez. Zaleskiego do ujścia	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
31	Radacznica	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
32	Gwda od Piławy do ujścia	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Gwda w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny	Zagrożona
33	Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP. dobry stan chemiczny	Zagrożona
34	Łobżonka od Orli do ujścia	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
35	Noteć od Kanału Bydgoskiego do Kcynki	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny	Zagrożona
36	Noteć od Kcynki do Gwdy	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny	Zagrożona
37	Orla od Jeziora Więcborskiego do wypływu z Jez.	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona

	Witosławskiego		
38	Rurzyca	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Niezagrożona
39	Kocunia do jez. Sławianowskiego	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	Zagrożona
40	Gwda od zb. Podgaje do Piławy	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Gwda w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny	Zagrożona

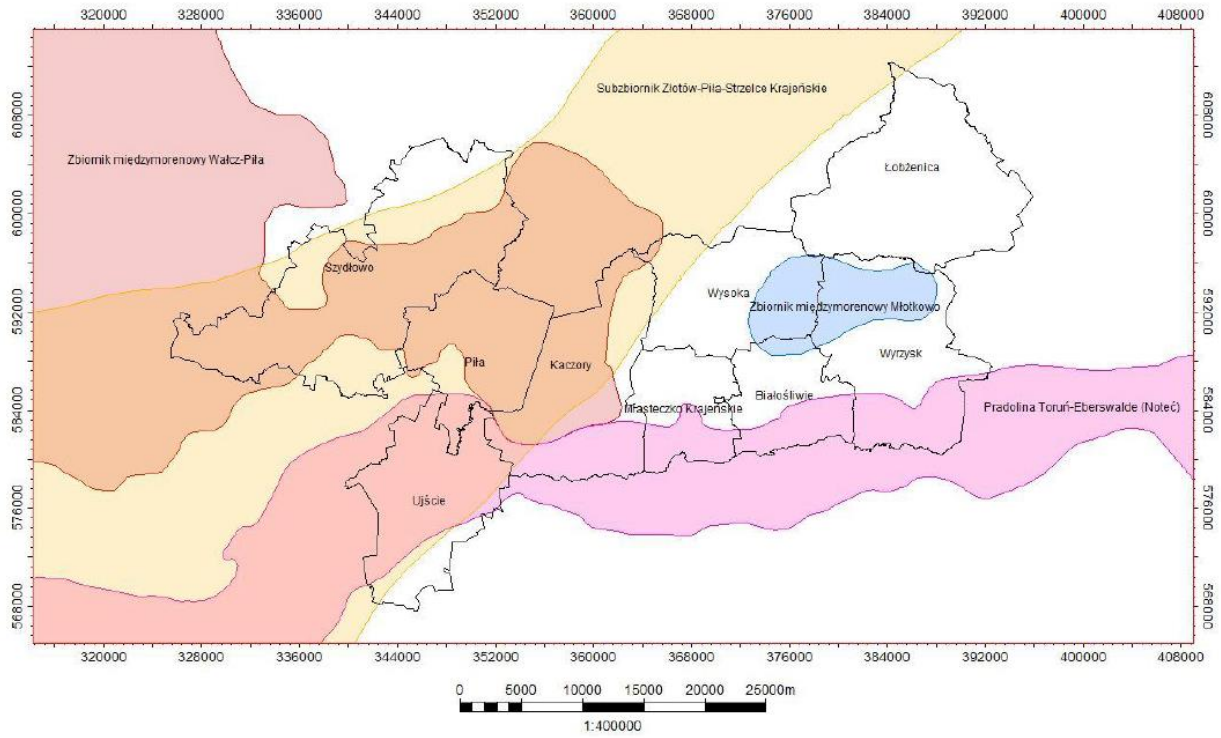
Źródło: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20160001911, dostęp: luty 2021 r.

4.4.2. WODY PODZIEMNE

W Polsce wydzielono 180 GZWP o łącznej powierzchni 163 441 km^2 i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 7,35 km^3/rok.

Zgodnie z mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) na terenie powiatu położony jest zbiornik nr:

- 127 - Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie – zbiornik trzeciorzędowy o szacunkowych ilościach wody 186 tys. m3/d, wodach sklasyfikowanych jako zadawalającej jakości, nie objęty ani najwyższą ani wysoką ochroną. Średnia głębokość ujęć wody wynosi ok.100 m;
- 138 - Zbiornik Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć) - zbiornik czwartorzędowy o zasobach dyspozycyjnych 400 tys. m^3/dobę, wodach sklasyfikowanych jako wody o niezadawalającej jakości, objęty najwyższą i wysoką ochroną. Średnia głębokość ujęć wody – ok. 30 m.
- 125 - Zbiornik Morenowy Wałcz – Piła – zbiornik czwartorzędowy o zasobach dyspozycyjnych 169 tys. m^3/dobę, wodach sklasyfikowanych jako wody o zadawalającej jakości, objęty wysoką ochroną. Średnia głębokość ujęć wody wynosi ok. 65 m.
- 133 - Zbiornik Międzymorenowy Młotkowo – zbiornik czwartorzędowy o zasobach dyspozycyjnych 12,5 tys. m^3/dobę o wodach sklasyfikowanych jako dobrej jakości. Średnia głębokość ujęć 40 m.



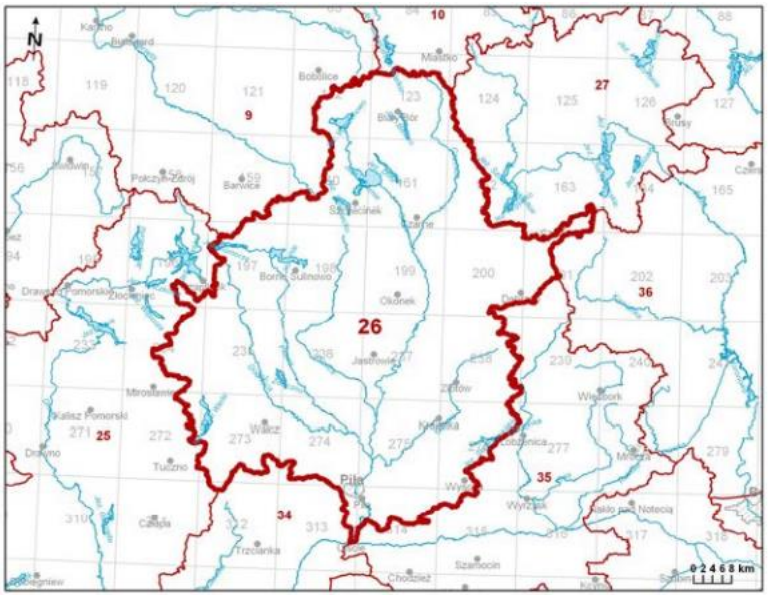
Rysunek 9. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych – fragment obejmujący powiat pilski.

Powiat pilski występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 26, 34, 35, 42 (na podstawie podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 23. Charakterystyka JCWPd nr 26.

JCWPd nr 26	
Powierzchnia całej JCWPd [km]	4943.7
Dorzecze	Odry
Gminy powiatu pilskiego na terenie JCWPd	Szydłowo, Piła, Kaczory, Wysoka (obszar wiejski), Wysoka (miasto), Miasteczko Krajeńskie, Łobżenica (obszar wiejski), Ujście (gm. miejskowiejska), Białośliwie (gm. wiejska)
Liczba pięter wodonośnych	5

Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html#80-99, dostęp: luty 2021 r.

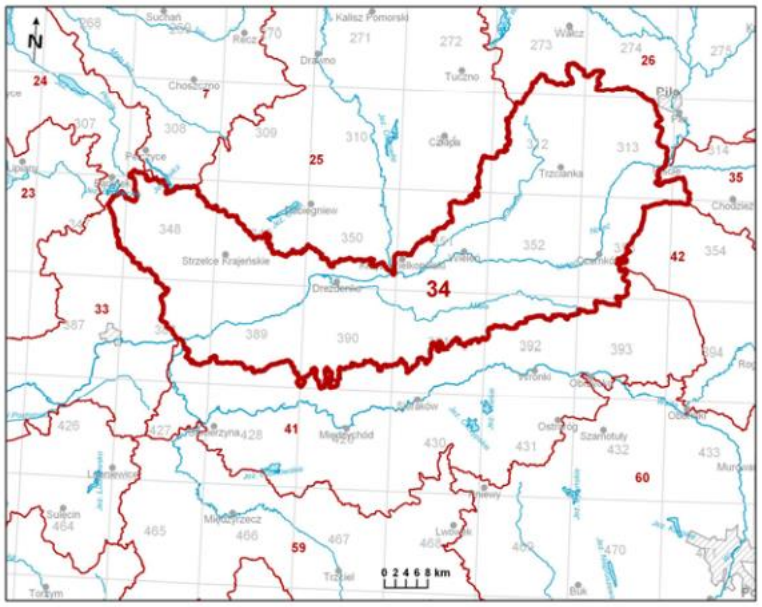


Rysunek 10. Lokalizacja JCWPd nr 26.
Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html#80-99, dostęp: luty 2021 r.

Tabela 24. Charakterystyka JCWPd nr 34.

JCWPd nr 34	
Powierzchnia całej JCWPd [km]	2753.5
Dorzecze	Odry
Gminy powiatu pilskiego na terenie JCWPd	Szydłowo, Piła, Ujście (obszar wiejski), Ujście (miasto)
Liczba pięter wodonośnych	3

Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html#80-99, dostęp: luty 2021 r.

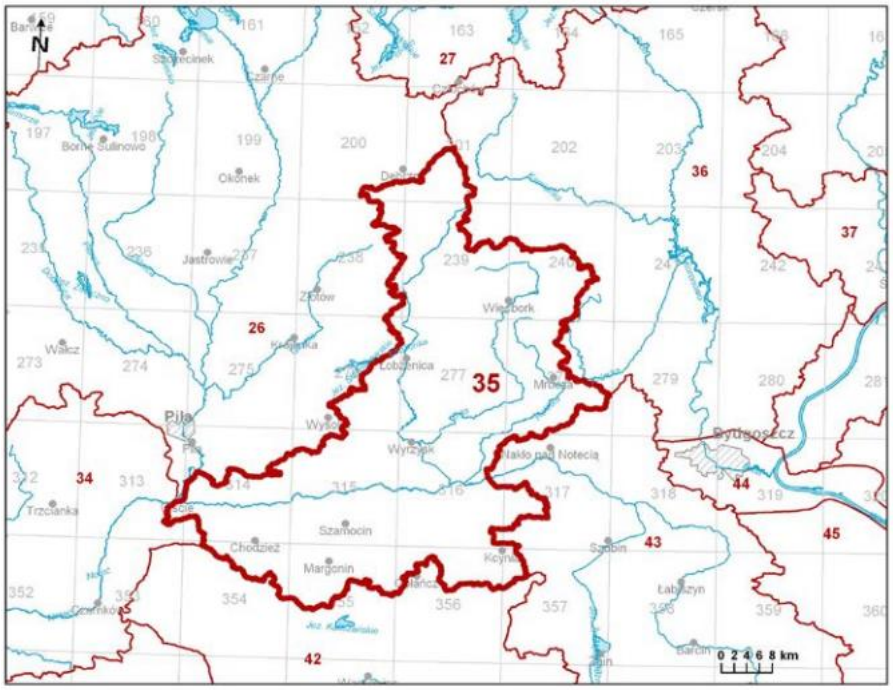


Rysunek 11. Lokalizacja JCWPd nr 34.
Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html#80-99, dostęp: luty 2021 r.

Tabela 25. Charakterystyka JCWPd nr 35.

JCWPd nr 35	
Powierzchnia całej JCWPd [km]	2217.8
Dorzecze	Odry
Gminy powiatu pilskiego na terenie JCWPd	Ujście (obszar wiejski), Ujście (miasto, Kaczory), Miasteczko Krajeńskie, Białośliwie, Wysoka (obszar wiejski), Wyrzysk (obszar wiejski), Wyrzysk (miasto), Łobżenica (obszar wiejski), Łobżenica (miasto)
Liczba pięter wodonośnych	2

Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html#80-99, dostęp: luty 2021 r.

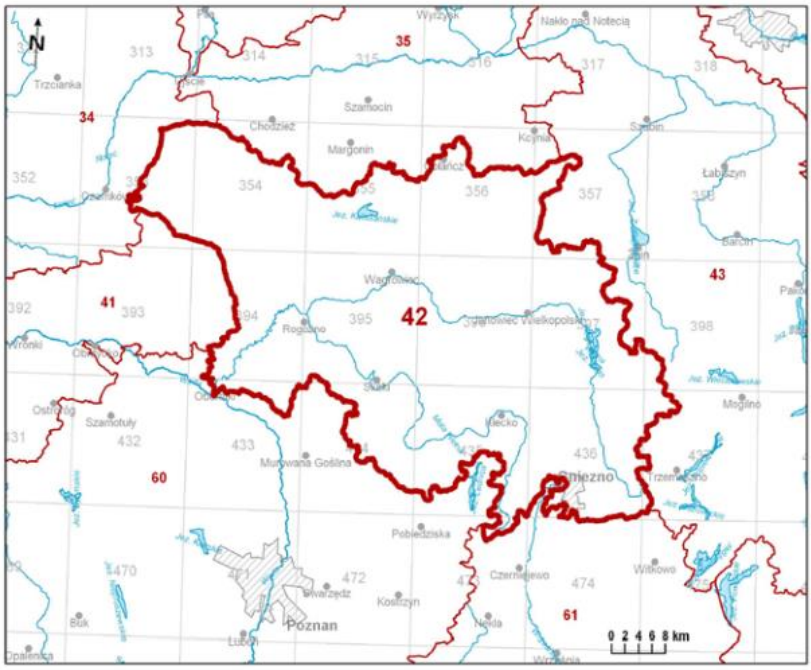


Rysunek 12. Lokalizacja JCWPd nr 35.
Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html#80-99, dostęp: luty 2021 r.

Tabela 26. Charakterystyka JCWPd nr 42.

JCWPd nr 42	
Powierzchnia całej JCWPd [km]	2633.3
Dorzecze	Odry
Gminy powiatu pilskiego na terenie JCWPd	Ujście (obszar wiejski)
Liczba pięter wodonośnych	3

Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html#80-99, dostęp: luty 2021 r.



Rysunek 13. Lokalizacja JCWPd nr 42.
Źródło: https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html#80-99, dostęp: luty 2021 r.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniający pomiary prowadzone w skali kraju.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.

- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza *dobry stan chemiczny*, a woda klas IV-V oznacza *słaby stan chemiczny*.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów wód podziemnych w poszczególnych latach na terenie gmin powiatu pilskiego. W punkcie pomiarowym w miejscowości Ługi Ujskie odnotowano pogorszenie jakości wód (z klasy II na klasę III).

Tabela 27. Badania wód podziemnych prowadzone w ostatnich latach na terenie powiatu pilskiego.

Nr JCWPd	Gmina	Miejscowość	Rok badań	Końcowa klasa jakości
34	Ujście	Ługi Ujskie	2018	II
26	Kaczory	Równopole	2019	III
35	Ujście	Ujście	2019	III
35	Białośliwie	Dworzakowo	2019	IV
34	Kaczory	Prawomyśl	2019	IV
34	Ujście	Ługi Ujskie	2019	II
34	Ujście	Ługi Ujskie	2020	III

Źródło: http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badań, dostęp: luty 2021 r.

Stan wód podziemnych na terenie powiatu określono w większości jako zadowalający. W dwóch punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Białośliwie oraz Kaczory stan wód podziemnych określono jako niezadowalający.

Ocena stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych, a także cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd na terenie powiatu pilskiego oraz określenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28. Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd na terenie powiatu pilskiego.

Numer JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Wyznaczone cele środowiskowe	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
26	Dobry	Dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Niezagrożona
34	Dobry	Dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Zagrożona
35	Dobry	Dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Niezagrożona
42	Dobry	Dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Źródło: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20160001911, dostęp: luty 2021 r.

4.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

Sieć wodociągowa

Na terenie powiatu pilskiego z sieci wodociągowej korzysta 95,97% mieszkańców. Poniższa tabela przedstawia charakterystykę sieci wodociągowych na terenie gmin powiatu. Najniższym stopniem zwodociągowania charakteryzuje się gmina Szydłowo.

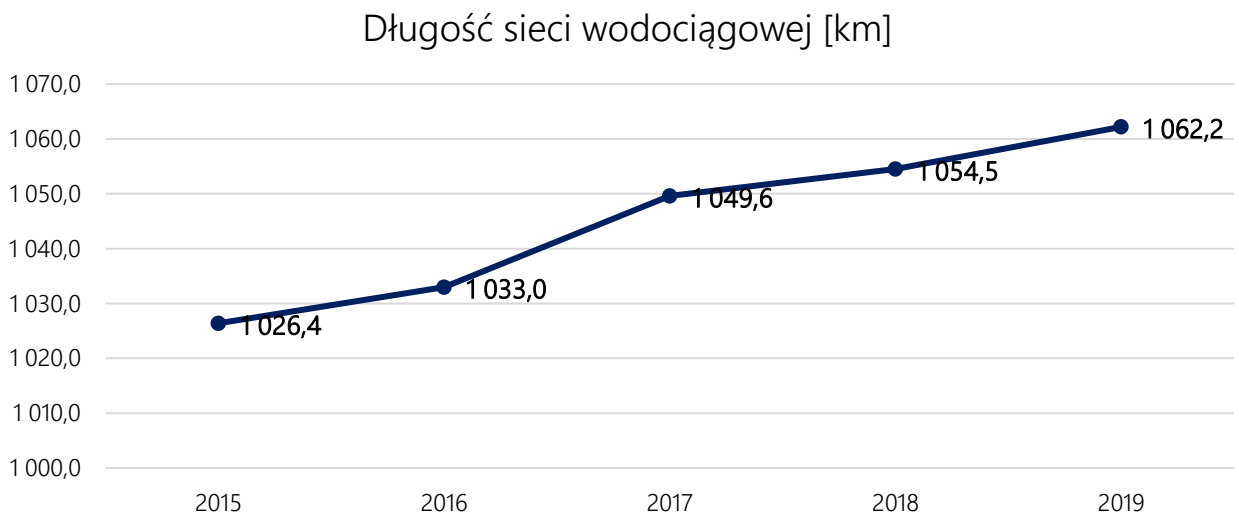
Tabela 29. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu pilskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Lp.	Gmina	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	% ludności korzystający z instalacji
1	Piła	231,0	5 476	71 382	97,60
2	Łobżenica	189,6	1 608	8 817	92,86
3	Ujście	101,8	1 166	7 176	90,18
4	Wyrzysk	119,7	2 027	13 699	98,37
5	Wysoka	94,4	849	6 007	92,19
6	Białośliwie	65,0	646	4 574	94,27
7	Kaczory	86,0	1 840	7 635	97,14
8	Miasteczko	52,6	650	3 126	98,58

	Krajeńskie				
9	Szydłowo	122,1	1 598	8 213	89,31
Razem		1 062,2	15 860	130 629	95,97

Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Na przestrzeni lat odnotowywany jest wzrost sieci wodociągowej na terenie powiatu.



Wykres 3. Długość sieci wodociągowej [km] na terenie powiatu pilskiego w latach 2015-2019.
Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Sieć kanalizacyjna

Na terenie powiatu pilskiego z sieci kanalizacyjnej korzysta sumarycznie 82,86% osób, co stanowi 112 787 mieszkańców. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin jest zróżnicowany.

Nadal zauważalna jest znaczna dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Takie różnice wynikają także z rozproszenia zabudowy na obszarach wiejskich, gdzie usuwanie ścieków wymaga odmiennego podejścia niż w miastach. W takich przypadkach do gromadzenia ścieków wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe, z których ścieki wywożone są za pomocą wozów asenizacyjnych i przekazywane do oczyszczalni ścieków.

Dane na temat sieci kanalizacyjnej gmin powiatu pilskiego zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 30. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu pilskiego (stan na 31.12.2019 r.).

Lp.	Gmina	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	% ludności korzystający z instalacji
1	Piła	188,7	4 676	69 798	95,43
2	Łobżenica	48,3	830	4 905	51,66

3	Ujście	66,1	931	6 060	76,16
4	Wyrzysk	57,8	2 067	10 650	76,48
5	Wysoka	34,4	563	3 769	57,84
6	Białośliwie	44,2	632	2 825	58,22
7	Kaczory	77,8	1 550	7 058	89,80
8	Miasteczko Krajeńskie	35,7	467	2 254	71,08
9	Szydłowo	58,5	859	5 468	59,46
Razem		611,5	12 575	112 787	

Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Na przestrzeni lat odnotowywany jest wzrost sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu.

Wykres 4. Długość sieci kanalizacyjnej [km] na terenie powiatu pilskiego w latach 2015-2019.
Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Systematyczne wdrażanie zobowiązań Polski w zakresie regulowanym przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) i Prawo wodne, powinno wkrótce przynieść efekty. Dyrektywa ta zakłada osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych (stan ekologiczny i chemiczny).

Uwarunkowania spełnienia przez aglomeracje wymogów dyrektywy 91/271/EWG zgodnie z art. 5 ust. 2.

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi dyrektywy:

I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.

II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy - Prawo wodne i Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311). W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi, w tym:

- 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.
- pozostały % RLM musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji.

Zgodnie z wymogami prawa należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Oznacza to, że cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK 2017, aglomeracje zostały podzielone na 3 priorytety wg poniższych kryteriów:

Priorytet I

Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą, a po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskają lub utrzymają pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.

Priorytet II

Aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. spełniły warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Plan Priorytet III

Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych - do dnia 31 grudnia 2021 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000 jednak dalsze prace zmierzające do utrzymania oraz poprawy jakości i stanu środowiska.

Stan realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) w aglomeracji na terenie powiatu pilskiego, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 31. Aglomeracje na terenie powiatu pilskiego.

Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	RLM wg AKPOŚK 2017
PLWL057 Ujście	Ujście	Ujście	9015
PLWL057 Wyrzysk	Wyrzysk	Wyrzysk	14 877
PLWL070 Wysoka	Wysoka	Wysoka	4 342
PLWL084 Łobżenica	Łobżenica	Łobżenica	6 262
PLWL111 Białośliwie	Białośliwie	Białośliwie	4 009
PLWL167 Miasteczko Krajeńskie	Miasteczko Krajeńskie	Miasteczko Krajeńskie	2 530

PLWL004 Piła	Piła	Piła, Szydłowo	112 000
PLWL022 Śmiłowo	Kaczory	Kaczory	43 913

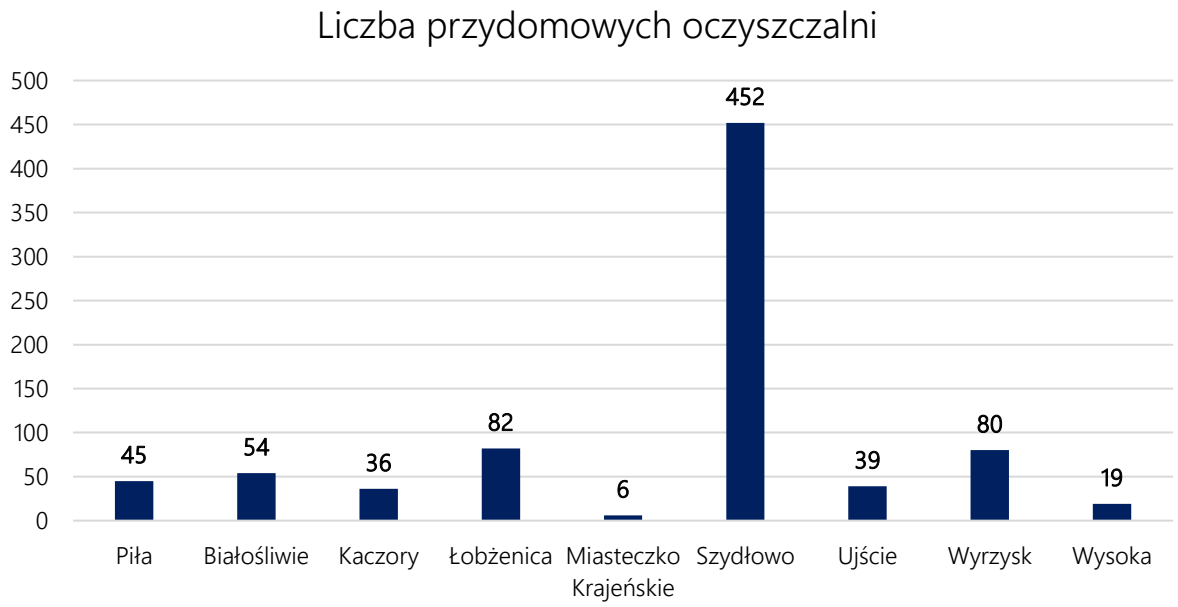
Źródło: https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materialy-informacyjne/programy/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych, dostęp: luty 2021 r.

Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie

Łącznie w gminach na terenie powiatu w roku 2019 zinwentaryzowano 3 447 zbiorników bezodpływowych, najliczniej zlokalizowanych na terenie gminy Wyrzysk.

Wykres 5. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu pilskiego (dane na 31.12.2019 r.).
Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu w 2018 r. wynosiła 813, najliczniej zlokalizowanych na terenie gminy Szydłowo.



Wykres 6. Przydomowe oczyszczalnie ścieków zlokalizowane na terenie powiatu pilskiego (dane na 31.12.2019 r.). Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

4.6. SUROWCE MINERALNE

Główne kopaliny występujące na terenie powiatu związane są z charakterem powierzchniowej warstwy litosfery. Największą ilość złóż udokumentowanych stanowią piaski i żwiry oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Występują tu także wody lecznicze torf (na terenie Piły zlokalizowane jest złoże wód termalnych - Piła IG-1) oraz surowce szklarskie (teren gminy Ujście).

Wykaz poszczególnych złóż ze względu na rodzaj przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 32. Złoża węgla brunatnego na terenie powiatu pilskiego – stan na 31.12.2019 r.

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Położenie na terenie gmin powiatu pilskiego	Stan zagospodarowania	Zasoby		
					Geologiczne bilansowe [tys. t]	Przemysłowe [tys. t]	Wydobycie [tys. t]
1	Białośliwie	-	Białośliwie	złoże o zasobach prognostycznych	-	-	-
2	Więcbork	2150,1	Łobżenica, Więcbork	złoże rozpoznane wstępnie	509 113	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2020.

Tabela 33. Wykaz surowców szklarskich na terenie powiatu pilskiego - stan na 31.12.2019 r.

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Położenie na terenie gmin powiatu pilskiego	Stan zagospodarowania	Zasoby		
					Geologiczne bilansowe [tys. t]	Przemysłowe [tys. t]	Wydobycie [tys. t]
1	Mirosław AG	20,897	Ujście	złoże zagospodarowane	4 831,74	-	10,97
2	Ujście Noteckie II	21,94	Ujście	eksploatacja złoża zaniechana	4 528,37	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2020.

Tabela 34. Złoża piasku i żwiru na terenie powiatu pilskiego – stan na 31.12.2019 r.

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Położenie na terenie gmin powiatu pilskiego	Stan zagospodarowania	Zasoby		
					Geologiczne bilansowe [tys. t]	Przemysłowe [tys. t]	Wydobycie [tys. t]
1	Białośliwie	1,97	Białośliwie	eksploatacja złoża zaniechana	378,00	-	-
2	Dziembowo	0,94	Kaczory	złoże zagospodarowane	37,00	-	1,00
3	Zelgniewo - dz. nr 20/15	1,97	Kaczory	złoże zagospodarowane	260,00	-	3,00
4	Piesna	1,78	Łobżenica	eksploatacja złoża zaniechana	136,00	-	-
5	Witrogoszcz I	1,92	Łobżenica	złoże eksploatowane okresowo	285,00	-	-
6	Miasteczko Krajeńskie-Huby	5,2	Miasteczko Krajeńskie	złoże rozpoznane szczegółowo	1 053	-	-
7	Piła - Motylewo TM	1,99	Piła	złoże rozpoznane szczegółowo	629,00	-	-
8	Dąbrowa Góra	8,43	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	1365,00	-	-

9	Dąbrowa Góra I	1,93	Szydłowo	złoże eksploatowane okresowo	714,00	-	-
10	Dąbrowa Góra II	1,58	Szydłowo	eksploatacja złoża zaniechana	418,00	-	-
11	Dolaszewo	6,70	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	958,00	-	-
12	Jaraczewo MŁ	1,52	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	373,00	-	-
13	Krępsko	1,99	Szydłowo	złoże zagospodarowane	93,00	-	-
14	Krępsko I	3,35	Szydłowo	eksploatacja złoża zaniechana	180,00	-	-
15	Krępsko TM	1,99	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	433,00	-	-
16	Krępsko TM II	1,95	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	375,00	-	-
17	Krępsko-Północ	1,69	Szydłowo	eksploatacja złoża zaniechana	121,00	-	-
18	Nowa Łubianka	3,2	Szydłowo	eksploatacja złoża zaniechana	214,00	-	-
19	Nowy Dwór	27,6	Szydłowo	złoże rozpoznane wstępnie	5860	-	-
20	Róża Wielka	6,6	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	560,00	-	-

21	Róża Wielka-RT	29,16	Szydłowo	złoże zagospodarowane	3207,00	-	-
22	Skrzatusz dz. 445/2, cz. dz. 443, 444	1,14	Szydłowo	eksploatacja złoża zaniechana	454,00	-	-
23	Skrzatusz II	6,74	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	942,00	-	-
24	Skrzatusz III	8,30	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	1163,00	-	-
25	Skrzatusz-dz. 445/1	1,07	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	200,00	-	-
26	Skrzatusz-działka 406/2	1,08	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	231,00	-	-
27	Skrzatusz-działka 443, 444	1,48	Szydłowo	eksploatacja złoża zaniechana	598,00	-	-
28	Tarnowo	5,68	Szydłowo	eksploatacja złoża zaniechana	222,00	-	-
29	Zawada I	11,55	Szydłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	1669,00	-	-
30	Mirosław Ujski	22,42	Ujście	złoże rozpoznane wstępnie	2223	-	-
31	Mirosław Ujski /zar./	17,90	Ujście	złoże rozpoznane szczegółowo	2628	-	-

32	Rzęszkowo	1,97	Wyrzysk	złoże rozpoznane szczegółowo	245	-	-
33	Wysoka I	1,99	Wysoka	eksploatacja złoża zaniechana	95	-	-
34	Wysoka Mała II	1,93	Wysoka	złoże zagospodarowane	204	-	5
35	Wysoka II	1,99	Wysoka	eksploatacja złoża zaniechana	332	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2020.

Tabela 35. Wykaz złóż torfu na terenie powiatu pilskiego - stan na 31.12.2019 r.

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Położenie na terenie gmin powiatu pilskiego	Stan zagospodarowania	Zasoby		
					Geologiczne bilansowe [tys. m^3]	Przemysłowe [tys. m^3]	Wydobycie [tys. m^3]
1	Byszki	6,12	Ujście	złoże rozpoznane wstępnie	78,80	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2020.

Tabela 36. Złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej na terenie powiatu pilskiego– stan na 31.12.2019 r.

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Położenie na terenie gmin powiatu pilskiego	Stan zagospodarowania	Zasoby		
					Geologiczne bilansowe [tys. t]	Przemysłowe [tys. t]	Wydobycie [tys. t]
1	Krostkowo	6,54	Białośliwie	eksploatacja złoża zaniechana	640	-	-
2	Nieżychowo-Krostkowo	22,14	Białośliwie	eksploatacja złoża zaniechana	4 001	-	-
3	Kruszki	1,97	Łobżenica	eksploatacja złoża zaniechana	34	-	-
4	Wawel (Piła)	0,97	Piła	eksploatacja złoża zaniechana	76	-	-
5	Wyrzysk-Osiek	17,17	Wyrzysk	eksploatacja złoża zaniechana	1 922	-	-
6	Czajcze	4,81	Wysoka	złoże zagospodarowane	84	-	1

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2020.

Eksploatacja złóż ma niebagatelny wpływ na środowisko. Wydobycie sposobem odkrywkowym powoduje znaczne zmiany użytkowania terenu, szczególnie w przypadku rozpoczęcia działalności zakładu górniczego w miejsce gruntów ornych czy lasów. Dużym problemem jest także obniżenie poziomu wód podziemnych, co niejednokrotnie skutkuje zmniejszeniem przepływu (a w skrajnych przypadkach zanikiem) cieków powierzchniowych. Skutkami eksploatacji podziemnej mogą być odkształcenia terenu powodujące uszkodzenia gruntów rolnych, leśnych oraz różnego rodzaju urządzeń czy instalacji. W wielu przypadkach szkody kwalifikują do otrzymania odszkodowania. Naprawa obiektów i instalacji powinna przebiegać
na bieżąco, zaś po zaprzestaniu działalności górniczej zdegradowany teren powinien zostać poddany rekultywacji.

4.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, a jego funkcje mają charakter uzupełniający w stosunku do gminy. Gminy natomiast zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

Na podstawie art. 17 ust. 4 w związku z art. 6 pkt 17 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) Marszałek Województwa Wielkopolskiego prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach.
Lista instalacji komunalnych na terenie powiatu pilskiego została przedstawiona poniżej.

Funkcjonujące na terenie powiatu pilskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych:

- Instalacja MBP- Nazwa i adres podmiotu zarządzającego: ALTVATER Piła Sp. z o.o., ul. Łączna 4a, 64-920 Piła, Adres instalacji: Kłoda gm. Szydłowo. Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym, aktualna przepustowość instalacji w części mechanicznej (sortowanie) wynosi 30 000 Mg/rok (115,4 Mg/dobę), w części biologicznej (stabilizacja tlenowa) wynosi 23 000 Mg/rok (88,5 Mg/dobę). Masa składowanych odpadów w 2018 r. wynosiła 19 341,910 Mg.

Funkcjonujące na terenie powiatu pilskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kłodzie- Nazwa i adres podmiotu zarządzającego: ALTVATER Piła Sp. z o.o., ul. Łączna 4a, 64-920 Piła, Adres instalacji: Kłoda gm. Szydłowo. Maksymalna roczna ilość odpadów przewidziana do składowania wynosi 71 295 Mg/rok.

Dodatkowo na terenie powiatu funkcjonuje:

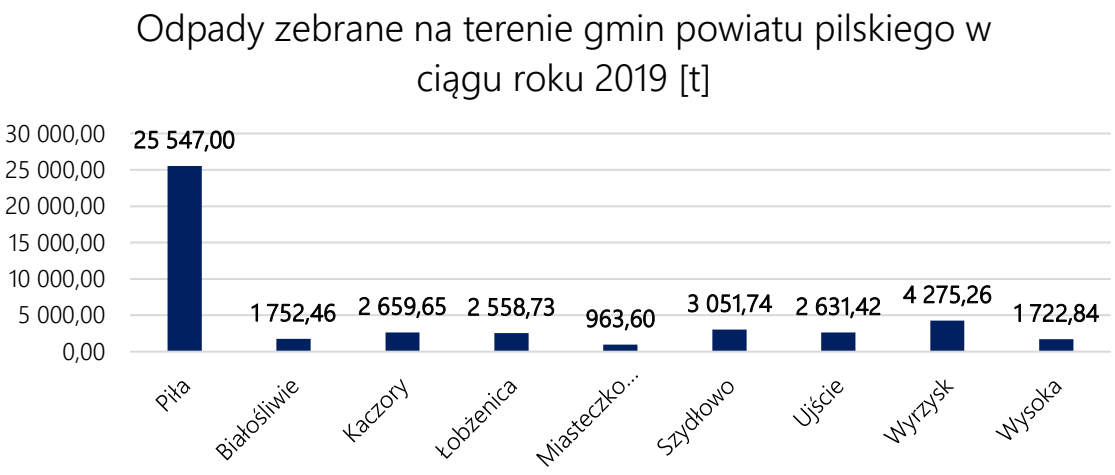
- Kompostownia odpadów w Pile. Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym wydajność instalacji wynosi 85 000 Mg/rok,
- Sortownia odpadów selektywnie zebranych w Pile, której wydajność wynosi 7 000 Mg odpadów/rok.

Gospodarka odpadami na terenie gmin powiatu

Gminy z terenu powiatu pilskiego przynależą do związków gospodarki odpadami, które sprawują nadzór nad gospodarką odpadami na terenie poszczególnych gmin,

Gminy: Piła, Białośliwie, Kaczory, Miasteczko Krajeńskie, Wyrzysk, Wysoka i Ujście przynależą do Pilskiego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Pile (Od 1 stycznia 2021 r. gmina Wyrzysk nie przynależy do Pilskiego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi). Gmina Łobżenica należy do Związku Gmin Krajny w Złotowie.

W 2019 r. największa liczba odpadów została zebrana na terenie miasta Piła co jest ściśle powiązane z największą liczbą mieszkańców.



Wykres 7. Odpady zebrane w ciągu roku 2019 [t] na terenie gmin powiatu pilskiego.
Źródło: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary, dostęp: luty 2021 r.

Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Obecnie na terenie gmin powiatu funkcjonują PSZOK-i:

- Gmina Miasteczko Krajeńskie - Grabówno (zjazd z DK 10 w kierunku miejscowości Solnówek),
- Gmina Ujście - Byszki (na terenie oczyszczalni ścieków),
- Gmina Wyrzysk - Wyrzysk Skarbowy (przy ul. Pod Czubatką, teren naprzeciwko oczyszczalni ścieków),
- Gmina Kaczory - Kaczory (teren przy oczyszczalni ścieków),
- Miasto Piła - ul. F. Philipsa w Pile,
- Gmina Łobżenica – Rataje.

Przeterminowane leki i chemikalia mieszkańcy mogą oddawać do pojemników zlokalizowanych w aptekach na terenie każdej gminy wyznaczone są apteki, w których ustawione są pojemniki na przeterminowane leki w ilości odpowiedniej do ilości mieszkańców poszczególnych gmin.

Zużyte baterie mieszkańcy mogą oddawać do punktów zbiórki zlokalizowanych w placówkach oświatowych i punktach handlowych, na terenie powiatu.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny mieszkańcy mogą oddawać do wszystkich sklepów zajmujących się sprzedażą sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz AGD przy zakupie nowego na zasadzie wymiany „nowy za stary" oraz w wyznaczonych punktach na terenie gmin. Punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie powiatu:

- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "ART-INK" Sebastian Kowalski,
- TIP TOP Przenośne Systemy Sanitarne, Wynajem-Serwis, Usługi Asenizacyjne, Marek Tabała,
- TOM Sp. z o. o.,
- A.T.M. Metal Recycling, Siedziba Piła.

Informacje o miejscach i terminach zbierania mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, zużytych baterii oraz lokalizacji i harmonogramie pracy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zamieszczane są na stronach internetowych Urzędów Gmin i Miast powiatu pilskiego.

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

Osiągnięte poziomy recyklingu

Zarówno na terenie Pilskiego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Pile jak i Związku Gmin Krajny w Złotowie w roku 2020 jak i w latach poprzednich zostały osiągnięte wymagane prawem poziomy recyklingu.

Wyroby azbestowe

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska.

Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiejkolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032", w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

Na właścicielu, zarządcy bądź użytkowniku nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury.

Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

W imieniu posiadaczy/użytkowników wyrobów zawierających azbest w gminie inwentaryzację wyrobów może przeprowadzić (zlecić przeprowadzenie) gmina. Gminy na terenie powiatu prowadzą akcje w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest finansowane głównie ze środków własnych i powiatu pilskiego.

Masa wyrobów azbestowych na terenie gmin powiatu pilskiego została przedstawiona w poniższej tabeli. Największa masa wyrobów azbestowych została zinwentaryzowana na terenie gminy Łobżenica oraz Wysoka.

Tabela 37. Wyroby azbestowe na terenie gmin powiatu pilskiego [kg].

Gmina	Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione		Pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Piła	1 689 845	1 052 652	637 193	555 659	450 677	1 134 185	601 975	532 210
Łobżenica	8 551 590	7 051 016	1 500 574	108 805	102 821	8 442 785	6 948 195	1 494 590
Ujście	2 040 713	1 702 871	337 843	236 542	185 714	1 804 172	1 517 157	287 015
Wyrzysk	2 975 917	2 359 863	616 055	235 269	235 254	2 740 648	2 124 609	616 040
Wysoka	5 804 153	5 084 940	719 213	1 791 698	1 684 379	4 012 455	3 400 561	611 894
Białośliwie	2 065 325	1 406 264	659 061	127 299	97 533	1 938 027	1 308 732	629 295
Kaczory	906 605	709 859	196 746	60 731	0	845 874	709 859	136 015
Miasteczko Krajeńskie	1 110 182	1 057 792	52 390	76 020	76 005	1 034 162	981 787	52 375
Szydłowo	1 964 439	1 782 403	182 036	11 964	0	1 952 475	1 782 403	170 072

Źródło: https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne, dostęp: luty 2021 r.

Wszystkie gminy na terenie powiatu pilskiego posiadają terenową inwentaryzacje azbestu oraz Program usuwania wyrobów zawierających azbest. Wykaz obowiązujących Programów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 38. Obowiązujące Programy usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gmin powiatu pilskiego.

Gmina	Obowiązujący Program	Ostatnia aktualizacja
Piła	Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Piły na lata 2014-2032	2014 rok
Łobżenica	Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Łobżenica	2014 rok
Ujście	Program usuwania azbestu dla Gminy Ujście na lata 2016 - 2032	2016 rok
Wyrzysk	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Wyrzysk na lata 2008-2032	2008 rok
Wysoka	Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Wysoka na lata 2015-2032	2014 rok
Białośliwie	Program usuwania azbestu i wyrobów azbestowych z terenu Gminy Białośliwie na lata	2015 rok

	2015-2032	
Kaczory	Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kaczory	2014 rok
Miasteczko Krajeńskie	Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Miasteczko Krajeńskie	2016 rok
Szydłowo	Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Szydłowo na lata 2009 – 2032	2009 rok

Źródło: Opracowanie własne.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz usuniętych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach powiatu pilskiego.

Tabela 39. Masa usuniętych wyrobów azbestowych w ostatnich 3 latach na terenie gmin powiatu pilskiego.

Gmina	2018	2019	2020
Piła	50,278	33,796	33,035
Łobżenica	-	-	30,38
Ujście	42,703	-	-
Wyrzysk	11,470	4,860	6,080
Wysoka	24,147	-	152,260
Białośliwie	66,423	-	117,844
Kaczory	137,000	87,000	98,000
Miasteczko Krajeńskie	42,337	-	-
Szydłowo	61,631	-	-

Źródło: Informacje zabrane na podstawie wniosków skierowanych do gmin powiatu pilskiego.

4.8. ZASOBY PRZYRODNICZE

4.8.1. OBSZARY CHRONIONE

Na terenie powiatu pilskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Obszary Natura 2000,
- Rezerwaty Przyrody,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- Użytki ekologiczne.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej 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 - art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, (t. j. Dz.U. 2020 r. poz. 55, ze zm.).

W granicach powiatu objęto ochroną prawną 126 pomników przyrody żywej. Wśród nich znajdują się pojedyncze drzewa (74 szt.), grupy drzew (52 grupy). W obrębie chronionych drzew przeważają dęby szypułkowe i lipy drobnolistne. Większość tych drzew znajduje się na terenach zabytkowych parków dworskich i pałacowych.

Tabela 40. Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie powiatu pilskiego (stan na 31.12.2019 r.).

Lp.	Gmina	Rodzaj pomnika	
		Pojedyncze drzewa	Grupy drzew
1	Piła	19	4
2	Łobżenica	4	5
3	Ujście	17	13
4	Wyrzysk	7	6
5	Wysoka	4	4
6	Białośliwie	3	2
7	Kaczory	4	3
8	Miasteczko Krajeńskie	5	4
9	Szydłowo	11	11
Razem		74	52

Źródło: http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf, dostęp: luty 2021 r.

Obszar Natura 2000

Natura 2000 to program sieci obszarów objętych ochroną przyrody na terytorium Unii Europejskiej. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Wspólne działanie na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy w oparciu o jednolite prawo ma na celu optymalizację kosztów i spotęgowanie korzystnych dla środowiska efektów. Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy – dyrektywa ptasia oraz dyrektywa siedliskowa.

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego – PLB 300001 Obszar o powierzchni 32 672,1 ha położony w 65 % na terenie Wielkopolski na terenie gmin: Chodzież (gmina wiejska), Szamocin, Białośliwie, Kaczory, Miasteczko Krajeńskie Ujście, Wyrzysk i Gołańcz. Obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, o przebiegu równoleżnikowym. Maksymalne deniwelacje pomiędzy dnem doliny a graniczącą z obszarem wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego dochodzą do 140 m. Od południa pradolina ograniczona jest piaszczystym Tarasem Szamocińskim, zajętym przez lasy, stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łąkowa. W kilku miejscach założono stawy rybne, na których prowadzona jest intensywna hodowla ryb – stawy Antoniny, Smogulec, Ostrówek, Występ i Ślesin. Zachodnia część pradoliny zajęta jest przez rzekę Noteć, wschodnia jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego. W obrębie obszaru występują 2 ostoje ptaków o randze europejskiej. E37 – Stawy Ostrówek i Smogulec oraz E38 Stawy Ślesin i Występ. Oznaczono tu co najmniej 18 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym występuje tu co najmniej 1% populacji krajowej, bielika, kani czarnej, kani rudej i błotniaka stawowego. W okresie wędrówek występuje tu co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia czarnodziobego, dużą koncentrację osiąga również siewka złota.

Obszar określono jako średnio odporny na oddziaływania negatywne, głównie pochodzące z prowadzonej na tym terenie działalności gospodarczej.

Puszcza nad Gwdą – PLB 300012 Obszar obejmujący obszar 77 678,9 ha położony jest w 64% na terenie woj. wielkopolskiego na terenie gmin: Piła, Kaczory, Szydłowo, Ujście, Jastrowie, Krajenka, Tarnówka i Wysoka. Składa się z dwóch części połączonych wąskim przesmykiem w okolicy Wałcza. Pierwsza część – położona w obrębie Powiatu - to duży kompleks leśny porastający piaszczyste tereny sandru Gwdy na północ od Piły, wokół rzeki Gwdy oraz jej dopływów Dobrzycy i Piławy. Lasy zajmują tu ponad 90 % powierzchni. Przeważają ubogie bory sosnowe, na zboczach dolin spotykane są grady, buczyny i bory mieszane, a w bezodpływowych zagłębieniach bory bagienne oraz łęgi w dolinach rzek. Obszar jest ważną ostoją lęgowa ptaków drapieżnych, leśnych i wodno – błotnych. Gniazduje to kilka rzadkich gatunków ptaków drapieżnych umieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze w tym bardzo nieliczny w kraju – rybołów, a także kania czarna, kania ruda, bielik. Znajduje się tu również jedna z największych

w Polsce ostoja gągoła. Inne rzadkie gatunki ptaków tu spotykane to puchacz, lelek, lerka, włochatka i zimorodek. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk sprzyja niewielkie zaludnienie i rozciągłość terenów leśnych. Szczególnie cennym elementem jest różnorodność siedlisk związana z jeziorami torfowiskami łąkami i dolinami rzecznymi położonymi wśród lasów oraz prowadzona na terenach nieleśnych ekstensywna gospodarka rolna.

Dolina Łobżonki – PLH 300040 Obszar zatwierdzony w roku 2011; dokumentację aktualizowano w roku 2013. Obszar chroni rzekę Łobżonkę wraz z fragmentami dopływów – Lubcza i Orla oraz tereny przyległe. Stanowi jeden z najcenniejszych przyrodniczo obszarów Krajny. Osią jest tu rzeka Łobżonka na długości około 60 km. W obrębie doliny dominuje żwirowo – piaszczysty charakter dna i dość wartki nurt mający charakter rzeki podgórskiej. Wyróżniają się bogate florystycznie, właściwie wykształcone grądy oraz znaczne powierzchnie ekstensywnie użytkowanych łąk. Cechą ostoi jest bogactwo siedlisk i gatunków z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz rola korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym. Rzeka Łobżonka zawiera siedliska charakterystyczne dla tzw. rzek włosieniczkowych z występującymi tu często m.in. małżami i minogiem strumieniowym. W dolinach rzek znamienne są łąki oraz zróżnicowane łęgi olszowe. Na zboczach dolin występują niekiedy murawy ksenotermiczne. Istotna rolę siedliskotwórczą pełnią ekosystemy torfowisk mszarowych, borów i brzezin bagiennych oraz jezior dystroficznych.
W ekosystemach występuje szereg gatunków zagrożonych lub chronionych oraz rzadkich w regionie. Z Załącznika II Dyrektywy na terenie ostoi występują m. in.: 2 gatunki ssaków – bóbr i wydra; 2 gatunki płazów – kumak nizinny i traszka grzebieniasta; minóg strumieniowy; bezkręgowce – jelonek rogacz i pachnica dębowa. Z gatunków roślin z Załącznika II występuje: lipiennik Loesela i mech – sierpowiec błyszczący.

Dębowa Góra – PLH 300055 Obejmuje wyniesione formy moreny, zbiorniki wodne i torfowisko przejściowe oraz niewielkie cieki uchodzące bezpośrednio do Noteci. Najwyższym punktem jest Dębowa Góra o wys. 192 m npm – wzgórze morenowe porozcinane licznymi głębokimi wąwozami. We wschodniej części obszaru znajduje się rezerwat Zielona Góra. Obszar porastają głównie ekosystemy leśne, głównie grądy,
w kompleksie leśnym występują niewielkie nisze źródliskowe. W północnej części obszaru spotykane są siedliska higrofilne i wodne z podłożem organicznym. Spotykamy tu lasy bagienne – ols i łęg jesionowo – olszowy oraz trudno dostępne torfowisko przejściowe. Zidentyfikowano tu 12 typów siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I dyrektywy siedliskowej. Szczególnie wartościowym elementem obszaru są dobrze zachowane płaty różnorodnych zbiorowisk leśnych – liściastych ale też eutroficzne zbiorniki wodne z łąkami ramienicowymi , szuwarowe, użytków zielonych, ziołoroślowe i zaroślowe. Teren

charakteryzuje się dużymi walorami krajobrazowymi cechującym się zróżnicowaniem wysokości względnych (ponad 100 m). W bezpośrednim sąsiedztwie ostoi znajdują się drzewostany sosnowe.

Dolina Noteci – PLH 300004 Obszar obejmuje fragment doliny Noteci miedzy miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Jest zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicy Goraja, Pianówki i Góry występują kompleksy buczyn i dąbrów w tym m.in. ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Miejscami występują rozległe płaty łęgów. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej, jest ważnym korytarzem ekologicznym również o randze europejskiej. Występuje to 8 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy w tym m.in.: 2 gatunki ssaków – bóbr i wydra; 1 gatunek płaza – kumak nizinny; 3 gatunki ryb – boleń, głowacz białopłetwy, piskorz; 1 gatunek owada – czerwończyk fioletek; oraz 1 gatunek roślinny – starodub łąkowy.

Ostoja Pilska - PLH 300045 Obszar o powierzchni 3.068,62 ha położony jest na terenie 7 gmin: Trzcianka, Krajenka, Piła, Kaczory, Szydłowo, Ujście i Wysoka. Cechą Ostoi Pilskiej jest duża zmienność typologiczna siedlisk hydrogenicznych, zwłaszcza jezior ramienicowych i dystroficznych oraz torfowisk – przejściowych i wysokich, siedlisk lasów łęgowych usytuowanych w dolinach strumieni oraz siedlisk towarzyszących rzece Gwdzie. Całości dopełniają ubogie bory skupione na obszarze śródlądowego pada wydmowego oraz nieco żyźniejsze typy lasów w tym kwaśne dąbrowy i buczyny, a także bory i lasy bagienne. Jest jednym z bogatszych obszarów Polski Zachodniej pod względem liczby typów siedlisk, a także miejscem występowania wielu rzadkich gatunków w skali regionu i kraju. Ostoja składa się z dziewięciu obszarów usytuowanych wokół Piły. Są to: Rynna Jezior Kuślickich, Rynna Jezior – Okoniowe, Płotki, Jeleniowe, Bagienne; Łęgi i grądy nad Gwdą poniżej Dobrzycy, obszar miedzy Jeziorem Wapińskim a Jeziorem Czarnym k. Jeziorek; rezerwat Torfowisko Kaczory oraz Jezioro Czarne k. Kaczor; meandry i starorzecza Gwdy poniżej Motylewa; obszar wydm śródlądowych i jezioro Leśne (Stobnińskie); kwaśne dąbrowy Zawada – Koszyce; kwaśne dąbrowy i grądy w Kalinie. Ostoja Pilska jest miejscem występowania 22 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 9 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w tym.: 5 gatunków ssaków – bóbr, wydra, nocek duży, nocek Bechsteina, mopek; 1 gatunek płaza – kumak nizinny; 1 gatunek ryby – boleń; 3 gatunki owadów – czerwończyk nieparek, zalotka większa, trzepla zielona; oraz 2 gatunki roślin – lipiennik Lossela i mech – sierpowiec błyszczący. Można tu również spotkać rzadkie gatunku ptaków – bielika, rybołowa, dzięcioła czarnego. Spotykamy tu rzadki na terenie Wielkopolski bór bagienny z charakterystycznymi roślinami: bagno zwyczajne, borówka bagienna, żurawina błotna, bażyna czarna.

Struga Białośliwka – PLH 300054 Obszar o powierzchni 251,7 ha obejmujący wyniesienia moreny czołowej oraz dolinę cieku uchodzącego do Noteci. Lokalnie jest silnie zróżnicowany morfologicznie i wyróżnia się dużymi różnicami wysokości względnych – od 60-148 m npm. Dominują siedliska o żyznej glebie

porośnięte drzewostanami typu grądy, świetlistej dąbrowy i kwaśnej dąbrowy. Nieznaczny udział mają lasy sosnowe oraz uprawa jodły. W lasach występują niewielkie nisze źródliskowe. W obrębie ostoi zidentyfikowano 9 typów siedlisk przyrodniczych. Ważnym elementem obszaru są dobrze zachowane płaty różnych zbiorowisk leśnych w tym jeden z większych naturalnych kompleksów lasów liściastych. Teren wyróżnia się bardzo dużymi walorami krajobrazowymi. Zlokalizowany jest w zróżnicowanym krajobrazie, stanowi fragment korytarza ekologicznego i ważnego szlaku migracyjnego.

Dolina Rurzycy - PLH 300017 Obszar o powierzchni 1.766 ha, którego niewielki południowy fragment położony jest na terenie Powiatu. Obejmuje 25 km dolinę Rurzycy, rzeki płynącej głęboko wciętą doliną wśród Lasów Wałeckich. Rzeka wykorzystuje rynnę odpływową wód lodowcowych, której dno wypełnione jest torfami, mułami i piaskami. Obszar wyróżnia się kompleksem unikalnych, doskonale zachowanych źródlisk i torfowisk niskich, wyróżniających się w skali ponadregionalnej bogactwem flory i rzadkich fitocenoz torfotwórczych. Jest to jedno z najważniejszych miejsc występowania skupisk ekosystemów źródlisk i torfowisk niskich w północnej Polsce. Na tym obszarze stwierdzono występowanie 10 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Nadnoteckie Łęgi - PLB300003 Obszar o powierzchni 16058,11 ha. Ostoja obejmuje odcinek doliny Noteci w dolnym jej biegu położony pomiędzy miejscowością Wieleń a ujściem Gwdy. Dolina Noteci jest jedną z najlepiej zachowanych bagiennych dolin rzecznych w zachodniej Polsce. Większa część terenu jest obecnie porośnięta krzewami (siedliska łąkowe i zaroślowe - 87%). Wcześniej dominowały tu siedliska leśne, przekształcone jednak przez rozwijające się rolnictwo. Występują tu także torfowiska niskie porozcinane rowami odwadniającymi, z dołami potorfowowymi i starorzeczami.

Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej, jest miejscem o dużym znaczeniu dla ptaków wodno-błotnych. Występują tu co najmniej 23 gatunki chronionych ptaków. Szczególne znaczenie mają populacje gatunków takich jak: podróżniczek, kulik wielki (ponad 40% polskiej populacji lęgowej), bąk, bocian biały, dziwonia i zagrożony wyginięciem derkacz. W ostoi gnieździ się również czapla siwa i żuraw. W okresie wędrówkowym gęś zbożowa osiąga koncentracje ponad 3000 osobników. Wśród ssaków związanych

z przyrodą rzeki największym gatunkiem jest bóbr, który wpływa na strukturę przestrzenną i stosunki wodne w tym ekosystemie.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie powiatu zlokalizowane są 3 obszary chronionego krajobrazu utworzone Uchwałą nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w powiecie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 11, poz. 95). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie

ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pilskiego z 1998 r. Nr 13, poz. 83).

Charakterystykę obszarów chronionych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 41. Charakterystyka obszarów chronionych na terenie powiatu pilskiego.

Nazwa	Data wyznaczenia	Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Gminy na terenie powiatu pilskiego na których zlokalizowany jest obszar
Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy	1989-07-01	Wielkie bogactwo walorów krajobrazowych stanowią: urozmaicona rzeźba terenu z rozległymi kompleksami leśnymi, malownicze głęboko wcięte doliny licznych rzek, moreny czołowe i doliny rynnowe z licznymi jeziorami, miejsca lęgowe i ostoje rzadkich i ginących zwierząt, m.in. tracza nurogęsi, orła bielika, orlika krzykliwego, żubra i bobra, oraz miejsca zlotów i przelotów żurawi, gęsi i kaczek. Obszar Wyróżnia się znaczną ilością obiektów objętych różnymi formami ochrony. Często spotykane są pomniki przyrody, wśród których wyróżniają się buki nad jez. Wielki Bytyń, stanowiące osobliwość natury.	Piła (miejska), Szydłowo, Kaczory
Dolina Noteci	1989-07-01	Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.	Białośliwie, Szamocin, Wyrzysk Miasteczko Krajeńskie, Piła (miejska), Ujście, Wysoka, Kaczory
Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie	1989-07-01	Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.	Wyrzysk

Źródło: http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf, dostęp: luty 2021 r.

Rezerwaty przyrody

Zgodnie z treścią ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020 r. poz. 55 ze zm.) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska

przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na obszarze powiatu pilskiego znajdują się 6 rezerwatów przyrody. Podstawowe informacje na temat rezerwatów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 42. Rezerwaty przyrody na terenie powiatu pilskiego.

Nazwa	Gmina	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Opis celów ochrony przyrody
Kuźnik	Piła, Szydłowo	1959-11-18	96,00	krajobrazowy	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu lasu zróżnicowanego pod względem siedliskowym wraz z otaczającą roślinnością i rzadkimi gatunkami zwierząt. Szczególnie wyróżnia się tu kompleks ekosystemów tworzący typowy krajobraz pojezierny, z jeziorami o zróżnicowanej trofii, lasami różnych typów, źródliskami i torfowiskami.
Smolary	Szydłowo	1991-01-05	143,20	torfowiskowy	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie naturalnej roślinności torfowiskowej mechowisk, obfitującej w rzadkie gatunki mszaków.
Torfowisko Kaczory	Kaczory	1994-07-13	32,77	florystyczny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest utrzymanie procesów ekologicznych zapewniających zachowanie dynamicznej równowagi ekosystemów torfowisk przejściowych.
Wielkopolska Dolina Rurzycy	Szydłowo	2008-12-12	896,06	krajobrazowy	Celem ochrony jest zachowanie cennych zbiorowisk roślinnych, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz unikatowych krajobrazów przyrody wraz z urozmaiconą rzeźbą terenu, tj. naturalnych lasów rosnących na stromych zboczach, czystych jezior tworzących długie ciągi rynien oraz pagórkowatego terenu z meandrującą rzeką w głębokiej dolinie.
Zielona Góra	Wyrzysk	1969-01-03	96,09	leśny	Celem ochrony jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, kompleksu lasów liściastych o charakterze zbliżonym do naturalnego wraz z typową dla nich florą i fauną, unikalnym typem gleb oraz stanowiskami dóbr kultury.
Nietoperze w Starym Browarze	Piła	2015-02-11	0,95	faunistyczny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie miejsca zimowania nietoperzy.

Źródło: http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf, dostęp: luty 2021 r.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych. Działalność na terenach objętych tą formą ochrony uwarunkowana jest opracowaniem dla nich planu zagospodarowania przestrzennego, który uwzględni postulaty przyrodników i historyków.

Na terenie powiatu funkcjonuje jeden zespół przyrodniczo – krajobrazowy Góra Dąbrowa, ustanowiony 23 listopada 2010 roku. Powierzchnia obszaru to 170,93 ha.

Ustanowiony w celu:

1) ochrony krajobrazu naturalnego i kulturowego;
2) zachowania walorów historycznych, widokowych, przyrodniczych i estetycznych;
3) zapobieganiu trwałym zniekształceniom i zmianom ukształtowania powierzchni ziemi;
4) zachowaniu rolniczo-leśnego charakteru obszaru przy jednoczesnym umożliwieniu rozwoju funkcji pielgrzymkowych i turystycznych.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Tabela 43. Użytki ekologiczne na terenie powiatu pilskiego.

Lp.	Gmina	Nazwa użytku ekologicznego /rodzaj	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Opis wartości przyrodniczej	Opis celów ochrony
1	Piła	Zakole	2007-11-08	0,94	siedlisko przyrodnicze o bogatej szacie roślinnej oraz miejsce bytowania zwierząt zbiorowiska łęgu	położony jest po zachodniej stronie ulicy Walki Młodych 0,5 km na północ od Piły - Kaliny
2	Białośliwie	Ostoja za figurą	2007-12-20	0,57	pastwisko, teren porośnięty jest cennymi roślinami miododajnymi pośród zwartego drzewostanu.	zabezpieczenie atrakcyjnego ekosystemu o szczególnych walorach krajobrazowych,

					Naturalnie zakrzaczona remiza przez dziką różę, głóg, tarninę, jarzębinę, dziką gruszę, jabłoń i czereśnię. Stanowi teren gniazdowania pokrzewki, rudzika, kosów	zachowanie w nienaruszalnej formie szaty roślinnej oraz bytujących tam zwierząt
3	Białośliwie	Nieżychowo przy kolejce	2007-12-20	1,74	łąka ze względu na zaniechanie koszenia straciła całkowicie charakter łąki. Teren jest podmokły, porośnięty głównie turzycami. Stanowi strefę żerowania żurawia, orlika krzykliwego oraz gęsi gęgawy	
4	Kaczory	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	2007-09-11	0,56	mokradło z roślinnością mokradłową, stałe miejsce żerowania i bytowania żurawia	
5	Kaczory	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	2007-09-11	1,04	miejsce żerowania i bytowania zwierzyny płowej	
6	Kaczory	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	2007-09-11	0,98	pastwisko; tereny te stanowią ekosystem siedlisk wodno-błotnych o bardzo wysokim stopniu naturalizacji. W większości obszary te są zalane wodą a występująca szata roślinna reprezentowana jest głównie przez tzw. łozowisko - zespół wierzby szarej i pięciop	
7		siedlisko przyrodnicze i stanowisko	2007-09-11	0,93	łąka; tereny te stanowią ekosystem siedlisk wodno-	

		rzadkich lub chronionych gatunków			błotnych o bardzo wysokim stopniu naturalizacji. W większości obszary te są zalane wodą a występująca szata roślinna reprezentowana jest głównie przez tzw. łozowisko - zespół wierzby szarej i pięciopręcik	
8	Kaczory	bagno	2007-09-11	0,79	bagno; tereny te stanowią ekosystem siedlisk wodno-błotnych o bardzo wysokim stopniu naturalizacji. W większości obszary te są zalane wodą a występująca szata roślinna reprezentowana jest głównie przez tzw. łozowisko - zespół wierzby szarej i pięciopręci	
9	Kaczory	naturalny zbiornik wodny	2007-09-11	0,73	zbiornik wodny; tereny te stanowią ekosystem siedlisk wodno-błotnych o bardzo wysokim stopniu naturalizacji. W większości obszary te są zalane wodą a występująca szata roślinna reprezentowana jest głównie przez tzw. łozowisko - zespół wierzby szarej	
10	Miasteczko Krajeńskie	Czarne Jezioro	2005-09-01	3,50	ols przechodzący w bagno, porośnięte roślinnością turzycowo - trawiastą w formie kęp, w niektórych miejscach widać lustro wody; wody stojące, jezioro;	

					położony w obszarze chronionego krajobrazu "Dolina Noteci"	
11	Miasteczko Krajeńskie	Czerwone Bagna	2005-09-01	3,49	bagno; ols porośnięty roślinnością turzycowo - trawiastą w formie kęp; położony w obszarze chronionego krajobrazu "Dolina Noteci"	ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk
12	Miasteczko Krajeńskie	Staw Szulca	2005-09-01	1,37	bagno porośnięte roślinnością turzycowo - trawiastą w formie kęp; położony w obszarze chronionego krajobrazu "Dolina Noteci"	
13	Miasteczko Krajeńskie	Bagno Ustronie	2005-09-01	1,42	bagno porośnięte roślinnością turzycowo - trawiastą w formie kęp; położony w obszarze chronionego krajobrazu "Dolina Noteci"	
14	Miasteczko Krajeńskie	Torfowisko Żurawiniec	2005-09-01	3,71	bagno porośnięte roślinnością turzycowo-trawiastą w formie kęp, na 50% pow. Wb., kruszyna ; położony w obszarze chronionego krajobrazu "Dolina Noteci"	
15	Miasteczko Krajeńskie	Zgniłe Jezioro	2005-09-01	1,13	bagno porośnięte roślinnością turzycowo-trawiastą w formie kęp, na 50% pow. Wb., kruszyna ; położony w obszarze chronionego krajobrazu "Dolina	

					Noteci"	
16	Miasteczko Krajeńskie	Kocewskie Zarośla	2005-09-01	5,52	zadrzewienie, fragment muraw i zarośli kserotermicznych, na ok. 80% tarnina, dereń, głóg, Os, miejsce licznego gniazdowania ptaków; położony w obszarze chronionego krajobrazu "Dolina Noteci"	
17	Miasteczko Krajeńskie	Torfniaki Solnówskie	2005-09-01	3,24	bagno, ols porośnięty roślinnością turzycowo - trawiastą w formie kęp	
18	Miasteczko Krajeńskie	Grodzisko	2012-05-31	3,12	obszar pokryty jest zwartą roślinnością krzewiastą z pojedynczo występującymi drzewami owocowymi tj. gruszą pospolitą, jabłonią dziką, pojedynczo występuje również wiąz polny. Ze względu na liczne gatunki krzewów jest miejscem gniazdowania ptaków	zachowanie zbiorowisk roślinnych murawy kserotermicznej
19	Miasteczko Krajeńskie	Linki	2012-05-31	5,72	Użytek na którym występują wodno-błotne zbiorowiska roślinne tj. Elatini - Eleocharition ovatae, Polygonion avicularis oraz miejsce masowego wystepowania gatunków objetych ochroną gatunkową m.in..: kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej	ochrona efemerycznych wodno-błotnych zbiorowisk roślinnych oraz miejsc masowego występowania gatunków objętych ochroną gatunkową. Tereny te stanowią miejsce żerowania

						bociana czarnego, bielika, gągoła i kilku gatunków nietoperzy
20	Szydłowo	Uroczysko Krępsko	2008-10-21	2,25	tereny podmokłe z elementami torfowiska przejściowego	ochrona populacji roślin rzadkich lub chronionych związanych z terenami podmokłymi z elementami torfowiska przejściowego
21	Szydłowo	Różewskie Łozowisko	2013-01-22	1,10	niewielkie zbiorniki astatyczne otoczone szuwarami i łożowiskami na granicy lasu i pól uprawnych, stanowiące miejsce bytowania ptactwa wodno-błotnego	ochrony niewielkich zbiorników astatycznych otoczonych szuwarami i łozowiskami na granicy lasu i pól uprawnych, stanowiących miejsce bytowania ptactwa wodno-błotnego
22	Szydłowo	Szuwar Śródpolny	2013-02-13	0,68	występują tu chronione i rzadkie gatunki roślin i zwierząt	ochrony miejsc bytowania ptactwa wodno-błotnego i płazów
23	Wyrzysk	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	2007-12-20	10,13	teren porośnięty cenną roślinnością turzycowo-trawiastą w formie kęp, na 60 % powierzchni olsza, brzoza, świerk IV klasy wieku. Ponadto w obiekcie stwierdzono obecność zbiorowisk roślinnych rzadkich (z różnych klas) i bardzo rzadkich	zachowania szczególnej wartości przyrodniczej i krajobrazowej
24	Wyrzysk	siedlisko przyrodnicze i stanowisko	2007-12-20	1,33	łąka ze względu na zaniechanie koszenia straciła	

		rzadkich lub chronionych gatunków			całkowicie charakter łąki. Obecnie obiekt znajduje się w dynamicznej fazie przemiany w nadrzeczne zbiorowisko okrajkowe (w nomenklaturze Natura 2000 "6430-3")	
25	Wysoka	Stare Bagno	2007-07-21	10,96	bagno, teren płaski o słabym odpływie. Bagno miejscami ols porośnięty roślinnością turzycowo - trawiastą w formie kęp. Na ok. 30% powierzchni Ol. II-IV kl. wieku, w niektórych miejscach widać lustro wody	
26	Wysoka	Bobrowe Bagno	2007-07-21	5,54	bagno porośnięte roślinnością turzycowo - trawiastą w formie kęp. Na ok. 10% Ol III kl. wieku, Db VI kl. wieku. Występująca szata roślinna reprezentowana jest głównie przez tzw. łozowisko - zespół wierzby szarej i pięciopręcikowej	
27	Wysoka	Żuraw	2007-07-21	4,20	bagno porośnięte roślinnością turzycowo - trawiastą w formie kęp, na ok. 80% samosiew Wb. Występująca szata roślinna reprezentowana jest głównie przez tzw. łozowisko-zespół wierzby szarej i	

					pięciopręcikowej oraz fragmentami przez ols porzeczkowy	
28	Wysoka	Linki	2007-07-21	3,15	bagno porośnięte roślinnością turzycowo-trawiastą w formie kęp, na ok. 20% samosiew: Brz, Ol I kl. wieku. Ok. 60% powierzchni zalane jest wodą	

Źródło: http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf, dostęp: luty 2021 r.

4.9. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219, ze zm.), mówiąc o:

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

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie".

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie powiatu znajdują się dwa zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (na podstawie danych przekazanych przez Komendę Powiatową Straży Pożarnej w Pile:

- Zakład satelicki w Pile Tlenownia VSA ,64-920 Piła ul. Kossaka 150, prowadzący Air Products Sp. z o.o. ul. Komitetu Obrony Robotników 48 02-146 Warszawa
- Rozlewnia gazu propan-butan Geofizyka Trans-Gaz Oddział Piła, 64-920 Piła Aleja Powstańców Wielkopolskich 185, prowadzący Geofizyka Trans-Gaz Sp. z o.o. ul. Bolesława Chrobrego 50, 87-100 Toruń.

W ciągu ostatnich kilku lat nie wystąpiły na terenie zjawiska noszące znamiona poważnych awarii.

W powiecie funkcjonuje szereg jednostek straży pożarnej – państwowej i ochotniczej. Zajmują się m.in. unieszkodliwianiem zagrożeń powstałych w transporcie drogowym i kolejowym, prowadzeniem akcji w przypadku wystąpienia pożarów, powodzi i podtopień. Wykaz jednostek straży pożarnej przedstawia poniżej.

Na terenie powiatu pilskiego funkcjonuje łącznie 54 jednostki ochotniczych straży pożarnych, w tym 11 z nich znajduje się w Krajowym Systemie Ratowniczo – Gaśniczym, zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 44. Jednostki straży pożarnej działające na terenie powiatu pilskiego.

Lp.	Typ jednostki	Adres
1	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Pile	ul. Moniuszki 1, 64-920 Piła
2	Ochotnicze Straże Pożarne w Krajowym Systemie Ratowniczo - Gaśniczym	- OSP Białośliwie, - OSP Kaczory, - OSP Kruszewo, - OSP Łobżenica, - OSP Miasteczko Krajeńskie, - OSP Osiek, - OSP Stara Łubianka, - OSP Szydłowo, - OSP Ujście, - OSP Wyrzysk, - OSP Wysoka.

Źródło: Komenda Powiatowa PSP w Pile.

Zarząd Powiatu w Pile oraz gminy prowadzą akcję dofinasowania zakupu sprzętu dla Ochotniczych Straży Pożarnych. Dzięki prowadzonym działaniom jednostki OSP na terenie powiatu są coraz lepiej wyposażone w sprzęt ratowniczo-gaśniczy.

Transport materiałów niebezpiecznych

Istotne zagrożenie niesie za sobą transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, w szczególności przez centra miast i wsi. Wyznaczanie tras odbywa się tylko w przypadku transportu substancji szczególnie niebezpiecznych, gdy występuje konieczność ich eskorty przez policję bądź straż pożarną. W pozostałych przypadkach, jeśli znaki drogowe tego nie zabraniają, transport odbywa się po trasach dogodnych z punktu widzenia przewoźnika.

Zagrożeniem dla środowiska są także substancje ropopochodne przedostające się do gruntu podczas eksploatacji pojazdów oraz z nieszczelnych magazynów i stacji paliw. Według ogólnopolskiej bazy firm (Panorama Firm) na terenie powiatu zlokalizowano 33 stacji benzynowych i magazynów paliw. Przedsiębiorcy prowadzący tego typu firmy muszą spełnić szereg wymogów prawnych i realizować obowiązki związane z ochroną środowiska zarówno na etapie budowy czy uruchamiania, jak i eksploatacji stacji.

5. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE NA TERENIE POWIATU

W poniższej tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie powiatu z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 45. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie powiatu pilskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
- niska emisja - słaba jakość wykorzystywanych surowców oraz spalanie odpadów, szczególnie w gospodarstwach domowych - emisja komunikacyjna wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich	- wyeliminowanie wykorzystania niskosprawnych kotłów węglowych - poprawa jakości powietrza
Zagrożenia hałasem	
- wysoki udział hałasu komunikacyjnego wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich - coroczny wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów na terenie powiatu	- zmniejszenie uciążliwości emisji komunikacyjnej
Pola elektromagnetyczne	
- zwiększenie generowania promieniowania elektromagnetycznego poprzez budowę nowych stacji nadawczych telewizyjnych, radiowych oraz bazowych telefonii komórkowej	- utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu na niskim poziomie na podstawie prowadzonych badań

Stan aktualny	Cel poprawy
Gospodarowanie wodami	
- punktowe zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych - zły stan wszystkich JCWP na terenie powiatu - niezadowalający stan wód podziemnych w dwóch punktach pomiarowych na terenie powiatu	- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
Gospodarka wodno – ściekowa	
- niewystarczający stopień zwodociągowania i skanalizowania miejscowości, głównie wiejskich	- wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz przyłączy
Zasoby geologiczne	
- konieczność rekultywacji i zagospodarowania terenów powydobywczych	- dobry stan surowców mineralnych na terenie powiatu - działalność rekultywacyjna prowadzona na terenach poeksploatacyjnych
Gleby	
- niewłaściwa gospodarka rolna	- poprawa jakości gleb na terenie powiatu - zwiększenie świadomości rolników w odniesieniu do upraw
Gospodarka odpadami	
- znaczna ilość wyrobów azbestowych - rosnąca masa zbieranych odpadów zmieszanych	- wzrost świadomości mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami - powiat oczyszczony z wyrobów azbestowych
Zasoby przyrodnicze	
- postępująca degradacja środowiska przyrodniczego	- zwiększenie powierzchni terenów zielonych, powierzchni obszarów prawnie chronionych

Stan aktualny	Cel poprawy
w związku z rozwojem infrastruktury i budownictwa	i powierzchni lasów
Zagrożenia poważnymi awariami	
- potencjalna możliwość wystąpienia awarii związana z transportem materiałów niebezpiecznych	- brak poważnych awarii odnotowywanych na terenie powiatu

Źródło: Opracowanie własne.

6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

Program ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu. Cele te wynikają z dokumentów wyższego szczebla. W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Zwiększenia zużycia wody, a tym samym wyczerpywania się zasobów wodnych;
- Degradacji gleb;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Niszczenia siedlisk, co wpłynie negatywnie na bioróżnorodność biologiczną;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców;

W przypadku braku realizacji założeń Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 pogłębiać się będą zdiagnozowane dotychczas problemy środowiska na terenie powiatu.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Podsumowując, działania inwestycje wskazane do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 przyczynią się w sposób bezpośredni bądź pośredni do realizacji założeń wskazanych w dokumentach z rozdziału 2.3.

Harmonogram działań własnych i monitorowanych opiera się o założenia i wytyczne międzynarodowych i krajowych dokumentów z rozdziału 2.3.

8. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody celem ochrony przyrody jest:

1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
2) zachowanie różnorodności biologicznej;
3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Na terenie powiatu pilskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Obszary Natura 2000,
- Rezerwaty Przyrody,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- Użytki ekologiczne.

Zakazy i ograniczenia dotyczące form ochrony przyrody znajdujących się na terenie powiatu pilskiego przedstawiono poniżej.

W parkach narodowych oraz w rezerwatach przyrody zabrania się:

- *budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;*
- *rybactwa, z wyjątkiem obszarów ustalonych w planie ochrony albo w zadaniach ochronnych;*
- *chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;*
- *polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;*
- *pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkadzania roślin oraz grzybów;*
- *użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkadzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;*
- *zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;*
- *pozyskiwania skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;*
- *niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;*
- *palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;*
- *stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;*
- *zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *amatorskiego połowu ryb, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;*
- *ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony oraz psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas;*

- *wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach będących w trwałym zarządzie parku narodowego, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;*
- *zakłócania ciszy;*
- *używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;*
- *biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody;*
- *wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;*
- *wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;*
- *organizacji imprez rekreacyjno-sportowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody.*

W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- *niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;*
- *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;*
- *uszkadzania i zanieczyszczania gleby;*
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*

- *likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;*
- *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;*
- *zmiany sposobu użytkowania ziemi;*
- *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- *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;*
- *zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;*
- *umieszczania tablic reklamowych.*

Na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu zakazuje się:

- *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;*
- *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno- -błotnych;*
- *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:*

a) *linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,*

b) *zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

Na terenie obszarów NATURA 2000 zabrania się:

- *podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.*

Dla obszarów Natura 2000 na terenie powiatu ustanowione zostały plany zadań ochronnych:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012 (DZ. URZ. WOJ. 2017.4387),
- Zarządzenie 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 (DZ. URZ. WOJ. 2015.7256),
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 31 sierpnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Struga Białośliwka PLH300054 (DZ. URZ. WOJ. 2015.5110),
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28 marca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Rurzycy PLH300017 (DZ. URZ. WOJ. 2018.3274).

Szczegółowa analiza potencjalnego oddziaływania na formy ochrony przyrody będzie dokonywana na etapie uzyskania poszczególnych decyzji środowiskowych.

W przypadku, gdy po określeniu szczegółowej lokalizacji inwestycji i zakresu inwestycji wskazane zostaną negatywne oddziaływania na obszary Natura 2000 realizacja może nastąpić tylko gdy zaistnieją przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.).

Cyt. Art. 34. 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy

miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

Oddziaływania potencjalnie negatywne na obszary Natura 2000 będą dotyczyć w głównej mierze sytuacji zmiany stosunków wodnych oraz wpływu na gatunki i siedliska zależne od wód, jak również prowadzenia dróg przez siedliska przyrodnicze oraz korytarze ekologiczne. Wytyczanie tras przez tereny biologicznie czynne, wiąże się z tworzeniem barier komunikacyjnych dla wielu gatunków zwierząt, powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu. Przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz konserwacją rowów melioracyjnych mogą zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Nie przewiduje się jednak, aby ten wpływ mógł znacząco negatywnie oddziaływać na korytarze ekologiczne.

Na etapie prognozy stwierdzono, iż realizowane działania w ramach programu ochrony środowiska nie wpłyną negatywnie na:

1) pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub

2) na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub

3) pogorszenie integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU

Zamierzenia postawione sobie przez powiat w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 mają na celu poprawę stanu i jakości środowiska. Część z planowanych inwestycji może jednak chwilowo negatywnie oddziaływać na środowisko (podczas realizacji inwestycji). Można do nich zaliczyć:

- Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych.
- Montaż instalacji OZE na budynkach publicznych stanowiących własność powiatu oraz zarządzanych przez jednostki podległe powiatowi.
- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację.
- Budowa ścieżek rowerowych przy drogach powiatowych.

- Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych obiektów.
- Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych.
- Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.
- Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Realizacja programów usuwania azbestu.

Tabela 46. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025.

Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Montaż instalacji OZE na budynkach publicznych stanowiących własność powiatu oraz zarządzanych przez jednostki podległe powiatowi	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+	-/+	-/+	0	0
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+	-/+	-/+	0	0
Budowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu	+	+	+	+	+	+	+	+	0	-/+	-/+	0	+	0
Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych obiektów	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych	0	-/+	+	-/+	-/+	0	0	0	-/+	-/+	+	-/+	0	0

Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Realizacja programów usuwania azbestu	0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+

Legenda:

+ : realizacja zadania wpłynie pozytywnie na omawiany element środowiska

- : realizacja zadania wpłynie negatywnie na omawiany element środowiska,

0 : realizacja zadania nie wpływa na omawiany element środowiska,

-/+ : realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej.

Tabela 47. Prognozowane oddziaływanie zapisów Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 wraz z uwzględnieniem rodzaju oddziaływania.

Komponent środowiska	Prognozowane oddziaływanie na środowisko									
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Pozytywne	Negatywne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Zachowanie obszarów cennych przyrodniczo	Brak oddziaływania	Ochrona i zachowanie obszarów cennych przyrodniczo	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania
Różnorodność biologiczna	Bezpośredni wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Pośredni wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Brak oddziaływania	Krótkotrwały wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości środowiska	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Prace modernizacyjne mogą powodować zmiany liczebności oraz rodzajów populacji.
Ludzie	Poprawa jakości życia poprzez polepszenie stanu środowiska	Poprawa jakości życia	Poprawa komfortu życia i pracy oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni publicznej	Poprawa jakości życia Mniejsze nakłady finansowe związane z gospodarką wodno-ściekową	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych
Rośliny	Bezpośredni wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i	Pośredni wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane	Wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie	Brak oddziaływania	Krótkotrwały wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki	Prace modernizacyjne mogą powodować zmiany liczebności oraz

Komponent środowiska	Prognozowane oddziaływanie na środowisko									
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Pozytywne	Negatywne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
	zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej		odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej		może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	środowiska	wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	rodzajów populacji.
Zwierzęta	Bezpośredni wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Pośredni wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Wpływ na populacje oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Brak oddziaływania	Krótkotrwały wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości środowiska	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Prace modernizacyjne mogą powodować zmiany liczebności oraz rodzajów populacji.
Powietrze	Ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery	Poprawa stanu powietrza	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Klimat	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Klimat akustyczny	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych
Wody (w tym JCW)	Racjonalizacja gospodarki wodami	Racjonalizacja gospodarki wodami	Brak oddziaływań	Racjonalizacja gospodarki wodami	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych	Brak oddziaływań	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych	Racjonalizacja gospodarki wodami	Brak oddziaływań	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych

Komponent środowiska	Prognozowane oddziaływanie na środowisko									
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Pozytywne	Negatywne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Powierzchnia ziemi	Naruszenie powierzchni ziemi w wyniku prac modernizacyjnych, głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań budowlanych i modernizacyjnych	Brak oddziaływania	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań budowlanych i modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań budowlanych i modernizacyjnych	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań budowlanych i modernizacyjnych
Krajobraz	Chwilowe pogorszenie walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Wzrost atrakcyjności przestrzeni publicznej oraz poprawa walorów krajobrazowych po zakończeniu prac remontowych	Chwilowe pogorszenie walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych	Brak oddziaływania	Chwilowe pogorszenie walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych	Poprawa walorów krajobrazowych	Poprawa walorów krajobrazowych	Chwilowe pogorszenie walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych
Zasoby naturalne	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Zabytki	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych

Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym różnorodność biologiczna

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 na obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2021 poz. 247, ze zm.).

Budowa infrastruktury kanalizacyjnej oraz bieżąca modernizacja sieci wodno – kanalizacyjnej niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych.

Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 r. poz. 1839) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajętą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Działania zaplanowane w Programie powinny być tak dostosowane, aby dodatkowo nie została zachwiana różnorodność biologiczna oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

Negatywne oddziaływania mogą nastąpić na etapie realizacji inwestycji, ale zakończą się ono w momencie ukończenia prac budowlanych.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i bioróżnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, a przede wszystkim nowe rozwiązania infrastrukturalne.

W Programie zaplanowano inwestycje związane z rozwojem sieci drogowej, budową ścieżek rowerowych, budową infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, pracami konserwacyjnymi na rowach melioracyjnych, modernizacją obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej itp. Ze względu, iż na etapie opracowania prognozy nie można jednoznacznie określić lokalizacji przebiegu tych projektów oraz ze względu na dużą powierzchnię obszarów prawnie chronionych negatywne oddziaływania będą analizowane po określeniu szczegółowo zakresu inwestycji.

Oddziaływania potencjalnie negatywne będą dotyczyć w głównej mierze sytuacji zmiany stosunków wodnych oraz wpływu na gatunki i siedliska zależne od wód, jak również prowadzenia dróg przez siedliska przyrodnicze oraz korytarze ekologiczne. Wytyczanie tras przez tereny biologicznie czynne, wiąże się z tworzeniem barier komunikacyjnych dla wielu gatunków zwierząt, powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu. Przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz konserwacją rowów melioracyjnych mogą zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Nie przewiduje się jednak, aby ten wpływ mógł znacząco negatywnie oddziaływać na korytarze ekologiczne.

W sytuacji, gdy zaistnieje ryzyko, iż jakikolwiek z zakazów w stosunku do obszaru chronionego może zostać naruszony przeprowadzona zostanie ocena czy możliwe jest zastosowanie tzw. odstępstwa od zakazów w stosunku obszarów chronionych na terenie powiatu. Ocena taka może zostać przeprowadzona po szczegółowym ustaleniu lokalizacji danej inwestycji.

Realizacja założeń w ramach Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025, szczególnie w przypadku realizacji przedsięwzięć drogowych będzie uwzględniać ochronę drożności korytarzy ekologicznych.

Biorąc pod uwagę układ oraz charakter istniejących korytarzy ekologicznych na terenie objętym Programem należy stwierdzić, iż są one przede wszystkim powiązane z ekosystemami dolin rzecznych i ich okolic. Planowane są inwestycje związane z modernizacją obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej oraz prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych. Przy zachowaniu odpowiednich standardów realizacyjnych np. prowadzenia prac poza okresem tarła i migracji płazów, wprowadzaniem przepławek dla ryb, ze względu na skalę zaplanowanych działań znaczące negatywne oddziaływanie na migrujące zwierzęta nie powinno wystąpić. Podobnie inwestycje związane z budową dróg mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na korytarze ekologiczne. Zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących (np. przejścia dla zwierząt) pozwolą zachować naturalne szlaki migracji.

Jakość powietrza i klimat

Realizowane działania będą miały pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym, a także długookresowym. Pozytywne oddziaływania będą miały działania ukierunkowane na rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych, promowanie alternatywnych źródeł energii wśród mieszkańców gminy.

Realizacja inwestycji z zakresu przebudowy/remontu dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839) drogi o nawierzchni twardej całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
Podczas prac związanych z przebudową/remontem dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu.

Ponadto działania związane z przebudową i remontem dróg spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Wody

Realizacja zadań przewidzianych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 nie spowoduje pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych, w tym Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: Nr 125, 127, 133, 138 i występujących na terenie powiatu ujęć wody i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód na obszarze powiatu pilskiego.

Działania związane z rozbudową i bieżącą modernizacją sieci wodociągowo – kanalizacyjnej będą miały długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodno - kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury. Realizacja działań zawartych w Programie wpłynie na osiągnięcie celów w środowiskowych zawartych w „Aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry". Działania związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy wpłyną na polepszenie jakości części wód i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego.

Oddziaływania negatywne na wody związane są z budową, modernizacją jak i eksploatacją dróg. Na etapie budowy dochodzi do odwodnienia terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zamianą stosunków wodnych. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe.

Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Większość analizowanych działań mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na wody na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Zwierzęta, rośliny

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny, a krótkotrwałe oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska.

Działania związane z przebudową i modernizacją dróg gminnych, powiatach i wojewódzkich dotyczą tylko wymiany nawierzchni. Na etapie realizacji inwestycji związanej z wymianą nawierzchni dróg, może dojść do odziaływania hałasu oraz emisji szkodliwych substancji związanych z wykorzystaniem pojazdów ciężkich, jednakże oddziaływanie ustąpi natychmiast po zakończeniu inwestycji.

W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od tych zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać, iż działania prowadzone w ten sposób nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

W programie wskazano na planowany montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i gminnych.

W trakcie realizacji ww. działań może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także hibernujących nietoperzy. Przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (Apus apus) oraz wróbli (Passer domesticus) (objętych ścisłą ochroną gatunkową), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie budynków, dla których stwierdzono wstępowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na rośliny i zwierzęta na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Realizowane działania uwzględniają ochronę gatunkową roślin i zwierząt wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

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

Krajobraz

Wpływ na krajobraz będą mieć głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na np. przebudowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na krajobraz na terenie powiatu, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Ludzie

Przewiduje się, że niektóre z zaproponowanych działań mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie sfinalizowania przedsięwzięcia. Po zakończeniu realizacji inwestycji oddziaływanie inwestycji będzie wyłącznie pozytywne.

Ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowane miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Na etapie eksploatacji dróg, prowadzone działania powinny być zgodne z dopuszczalnymi standardami jakości powietrza i poziomu hałasu.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja stacji uzdatniania oraz sieci wodociągowych pozwoli na

dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.
Zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji fotowoltaicznych nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszą interesów osób trzecich. Planowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie emisji substancji szkodliwych w wyniku zmniejszonej ilości spalanych paliw kopalnianych do produkcji energii elektrycznej.

Wpływ większości działań inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla powiatu pilskiego na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 poz. 247, ze zm.).

Zabytki i dobra materialne

Wszystkie zapisy ukierunkowane są na poprawę jakości życia mieszkańców powiatu pilskiego, stąd ewentualne negatywne oddziaływanie może mieć miejsce wyłącznie w wyniku niewłaściwej ich realizacji lub użytkowania. Przykładem może być poprawa jakości infrastruktury drogowej poprzez jej wyrównanie lub utwardzenie, co może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu lub do nadmiernej prędkości pojazdów. Z drugiej strony poprawie ulegnie jakość życia mieszkańców, zmniejszy się ryzyko wystąpienia kolizji spowodowanej złym stanem nawierzchni oraz uszkodzenia samochodów, a także wyeliminuje kurz i zapylenie środowiska w otoczeniu drogi.

Podsumowując, należy stwierdzić że, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa (przez prawidłową realizację działań rozumie się działania minimalizujące negatywny wpływ na omawiane komponenty - integrowane z krajobrazem przez odpowiednią lokalizacje i ukształtowanie np. trasy dróg, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni, inwestycje liniowe należy grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna, można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencje inwestycji w omawiane komponenty).

Zasoby naturalne

Energetyka odnawialna to jeden z zasadniczych elementów rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływanie, za wyjątkiem działania związanego z modernizacją dróg. Potencjalne negatywne oddziaływanie zakończy się po realizacji inwestycji.

Powierzchnia ziemi

Oddziaływania na powierzchnię ziemi na terenie powiatu będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

Powstałe w trakcie prac masy ziemi winny być zagospodarowane w trakcie robót. Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DZIAŁAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PILSKIEGO NA WYBRANE ELEMENTY ŚRODOWISKA

10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Na terenie powiatu możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. W ramach realizacji dokumentu nie przewiduje się montaż instalacji wykorzystujących energię wiatru oraz dużych farm fotowoltaicznych.

Instalacje fotowoltaiczne

Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków.

Inwestycje (potencjalne) polegające na lokalizacji paneli fotowoltaicznych zwłaszcza na dużych powierzchniach mogą prowadzić do powstania „efektu tafli wody". Efekt ten polega na tym, że wskutek odbijania promieni słonecznych przez panele słoneczne może dojść do kolizji ptaków z panelami, które mogą mylić je z taflą wody. Poprzez zajęcie dużej części powierzchni terenu może dojść do fragmentacji siedlisk i opuszczania miejsc gniazdowania. Przedsięwzięcie musi zostać tak zaprojektowane, aby:

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

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

- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków,
- w taki sposób projektować budowę nowych linii napowietrznych i słupów, aby możliwie w największym stopniu eliminować w przypadku ptaków możliwość kolizji i porażenia prądem.

10.2. KLIMAT

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat.

Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną,

jak i cieplną, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej i biomasy.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu.

Działanie obejmujące modernizację dróg powiatowych, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu:

- ochrona bioróżnorodności,
- zrównoważona gospodarka leśna,
- właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,
- dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i cieplną.

10.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Poprawa stanu technicznego dróg poprzez modernizację dróg powiatowych wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych

sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na pryzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych blisko zakładów. Prowadzenie systematycznie monitoringu pozwoli szybciej reagować na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczynić się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowocześniejszych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Realizowane działania w ramach Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

10.4. WODY

Rozbudowa i bieżąca modernizacja sieci wodno – ściekowej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. zahamuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i gleb oraz wiążący się z tym spływ powierzchniowy i migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu na skutek filtracji, co niesie ryzyko skażenia wód. Ponadto możliwość włączenia się do sieci kanalizacyjnej spowoduje rezygnację mieszkańców z korzystania z odbiorników bezodpływowych, które często są nieszczelne, powodując wycieki zanieczyszczeń do gruntu. Wraz ze ściekami, do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych przedostają się duże ilości m.in.: azotanów, fosforanów, chlorków, metali ciężkich. Związki te przyczyniają się do: zakwaszenia gleby, zmniejszenia ilości tlenu w wodzie, wzrostu wskaźników BZT5, ChZT, powodując eutrofizację zbiorników oraz ich zarastanie. Przyczynia się to do pogorszenia walorów jakościowych gleb oraz wód, zmniejszając tym samym ich bioróżnorodność.

Należy pamiętać, iż oddziaływanie inwestycji wodno - kanalizacyjnych na etapie budowy będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wod – kan ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze

trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykaszaniu skarp.

10.5. LUDZIE

Część z zaproponowanych działań może stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, ścieżek rowerowych, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie zakończenia przedsięwzięcia. Dlatego ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowane miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

10.6. ROŚLINY, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań wpłynie pozytywnie na zwierzęta i rośliny, a krótkotrwałe negatywne oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska.

Budowa i renowacja zbiorników małej retencji wpłynie pozytywnie na rośliny i zwierzęta poprzez stworzenie miejsc bytowania ww. komponentów środowiska. Do potencjalnych negatywnych oddziaływań zaliczyć można zmianę biotopu (oraz szerzej ekosystemu), czego konsekwencją może być zmiana

bioróżnorodności na terenie powiatu, co niekoniecznie jest zjawiskiem pożądanym z przyrodniczego punktu widzenia.

Ujęta w harmonogramie rzeczowo – finansowym regulacja rzek i cieków wodnych oprócz pozytywnego wpływu związanego m.in. z ochroną przeciwpowodziową mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na warunki środowiskowe i siedliskowe dla organizmów wodnych i związanych ze środowiskiem przywodnym. Ww. regulacje mogą potencjalnie negatywnie wpłynąć na bogactwo przyrodnicze terenów będących w zasięgu oddziaływania rzeki. Do potencjalnych negatywnych oddziaływań zaliczyć można zmianę biotopu (oraz szerzej ekosystemu), czego konsekwencją może być zmiana bioróżnorodności na terenie powiatu, co niekoniecznie jest zjawiskiem pożądanym z przyrodniczego punktu widzenia.

Działania związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy wpłyną na polepszenie jakości części wód powierzchniowych i podziemnych i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego i tym samym poprawę miejsc bytowania roślin i zwierząt.

Montaż instalacji OZE w perspektywie długoterminowej wpłynie pozytywnie na rośliny i zwierzęta poprzez poprawę jakości powietrza.

Budowa ścieżek rowerowych odbywać się będzie wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, na terenach zabudowanych, w związku z tym do negatywnego oddziaływania na roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczną może dojść tylko na etapie realizacji inwestycji poprzez np. naruszenie roślinności przydrożnej. Negatywne oddziaływanie ustąpi w momencie zrealizowania inwestycji. W perspektywie długoterminowej nastąpi pośrednie pozytywne oddziaływanie na ww. komponenty poprzez ograniczenie emisji spalin związane z możliwością zastąpienia podróży samochodem rowerem.

Inwestycję związane z termomodernizacja powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (Apus apus) i wróbla (Passer domesticus) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ

PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025, które mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową i modernizacją sieci wodno - ściekowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 może potencjalnie dojść do chwilowego, na etapie realizacji inwestycji oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z Programu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody. Oddziaływanie nastąpi natychmiast po zakończeniu realizacji inwestycji.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych powiatu.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w Programie na poszczególne komponenty środowiska:

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych.
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Różnorodność biologiczna (w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i hiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

Wody powierzchniowe i podziemne:

- w uzasadnionych przypadkach prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam, gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione),
- stosowanie do budowy materiałów naturalnych,
- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
- sprawne przeprowadzenie prac,
- stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,

- uwzględnienie istniejących warunków hydrogeologicznych w rejonie planowanych przedsięwzięć,
- w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,
- przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.

Ochrona powierzchni ziemi:

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację.
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchniczych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów.
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną.
- Prawidłowe przechowywane substancji ropopochodnych oraz inne materiałów.
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- Właściwe postępowanie z odpadami.
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu.
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.

- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu.
- Wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione).

Ludzie:

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów Programu na zdrowie ludzkie, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa. Wszystkie działania służą poprawie stanu środowiska, a co za tym idzie wpłyną na lepszą kondycję zdrowotna mieszkańców.

12. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 zostały przeanalizowane pod kątem oddziaływania na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Spośród wszystkich działań mogących oddziaływać na środowisko jedynie *Rozbudowa i bieżąca modernizacja sieci wodno – ściekowej* może mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej. Realizacja działania pozytywnie wpłynie na realizację zaplanowanych celów środowiskowych. Należy spodziewać się ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej, minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych.

13. PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Programu prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

14. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

15.PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU

Monitoring skutków realizacji postanowień projektu Programu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie realizowany w ramach sporządzanego co dwa lata raportu z wykonania Programu w oparciu o wskaźniki wyznaczone w projekcie Programu:

- Długość przebudowanych i zmodernizowanych dróg powiatowych [km],
- Ilość gmin posiadających aktualne Założenia lub Plany Zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
- Wzrost wykorzystania energii z OZE w budynkach użyteczności publicznej (%)
- Emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych (Mg/rok)
- Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 wynoszącej (50µg/m3) na stacji pomiarowej w Pile
- Ilość budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji
- Liczba gmin prowadzących kampanie edukacyjne mające na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza
- Długość szlaków rowerowych [km]
- Długość sieci gazowej na terenie powiatu [m]
- Ile gmin prowadzi kontrole w zakresie zakazu spalania odpadów
- Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na terenie powiatu [ha]
- Liczba wydanych pozwoleń zintegrowanych
- Liczba nowych wydanych pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza
- Liczba kontroli przedsiębiorstw posiadających pozwolenie Starosty na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza [szt.]

- Liczba nowych wydanych decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu
- Liczba nowych przyjętych zgłoszeń instalacji mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko z uwagi na wytwarzanie pól elektromagnetycznych
- Liczba punktów z przekroczeniami promieniowania elektromagnetycznego
- Stan wód powierzchniowych i podziemnych w punktach pomiarowych
- Długość rowów melioracyjnych na których wykonano prace konserwacyjne [mb]
- Liczba zmodernizowanych/doposażonych obiektów i urządzeń [szt.]
- % skanalizowania i zwodociągowania powiatu
- Ilość wyrobów azbestowych do unieszkodliwienia [kg]
- Liczba nowych wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów w związku z eksploatacją instalacji
- Liczba inwestycji z zakresu wykonanych dosadzeń drzew i krzewów [szt.]
- Powierzchnia gruntów leśnych [ha]
- Liczba gmin na terenie których przeprowadzono działania mające na celu poprawę warunków funkcjonowania PSP i OSP

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza Prognoza przygotowana została na potrzeby przeprowadzenia procedury w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025. Głównym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko.

Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 stanowi podstawowe narzędzie do prowadzenia polityki ekologicznej na terenie powiatu. Głównym założeniem dokumentu jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz efektywne zarządzanie środowiskiem i jego zasobami.

ZAKRES PROGNOZY

Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 poz. 247, ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko analizuje stan środowiska naturalnego na terenie powiatu pilskiego. Określa również potencjalny wpływ zaplanowanych inwestycji na poszczególne elementy środowiska.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z dnia 07.04.2021 r. (znak pisma: WOO-III.411.93.2021.AM.1) uzgodnił szczegółowy zakres prognozy.

Wielkopolski Państwowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem z dnia 07.04.2021 r. (znak pisma: DN-NS.9011.353.2021) uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025.

METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE NA TERENIE POWIATU

Do głównych problemów na terenie powiatu zalicza się

- niska emisja - słaba jakość wykorzystywanych surowców oraz spalanie odpadów, szczególnie w gospodarstwach domowych,
- emisja komunikacyjna wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich,
- wysoki udział hałasu komunikacyjnego wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich,
- coroczny wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów na terenie powiatu,
- zwiększenie generowania promieniowania elektromagnetycznego poprzez budowę nowych stacji nadawczych telewizyjnych, radiowych oraz bazowych telefonii komórkowej,
- punktowe zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,
- zły stan wszystkich JCWP na terenie powiatu,
- niezadowalający stan wód podziemnych w dwóch punktach pomiarowych na terenie powiatu,
- niewystarczający stopień zwodociągowania i skanalizowania miejscowości, głównie wiejskich,
- konieczność rekultywacji i zagospodarowania terenów powydobywczych,
- znaczna ilość wyrobów azbestowych,
- rosnąca masa zbieranych odpadów zmieszanych,
- postępująca degradacja środowiska przyrodniczego w związku z rozwojem infrastruktury i budownictwa,
- potencjalna możliwość wystąpienia awarii związana z transportem materiałów niebezpiecznych.

POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

Program ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie

powiatu. Cele te wynikają z dokumentów wyższego szczebla. W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Zwiększenia zużycia wody, a tym samym wyczerpywania się zasobów wodnych;
- Degradacji gleb;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Niszczenia siedlisk, co wpłynie negatywnie na bioróżnorodność biologiczną;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu, które mogą potencjalnie wpływać na środowisko to:

- Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych.
- Montaż instalacji OZE na budynkach publicznych stanowiących własność powiatu oraz zarządzanych przez jednostki podległe powiatowi.
- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację.
- Budowa ścieżek rowerowych przy drogach powiatowych.
- Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych obiektów.
- Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych.
- Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.
- Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Realizacja programów usuwania azbestu.

Przeprowadzona prognoza pozwala stwierdzić, iż działania zawarte w Programie przyczynią się do poprawy stanu i jakości środowiska na terenie powiatu pilskiego. Możliwe jest chwilowe i krótkoterminowe oddziaływanie na środowisko, w głównej mierze działań polegających na modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej, prac modernizacyjnych budynków budowlanych oraz montażu OZE. Oddziaływanie to może być związane z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń, a także chwilowym naruszeniem powierzchni ziemi wynikającym z wykorzystania sprzętu budowlanego. Aby zminimalizować nawet krótkotrwałe oddziaływanie na środowisko w prognozie przedstawiono szereg działań mających na celu zapobieganie oraz ograniczenie negatywnego wpływu planowanych działań na środowisko.

PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH

W przypadku projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Programu prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU

Monitoring skutków realizacji postanowień projektu Programu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie realizowany w ramach sporządzanego co dwa lata raportu z wykonania Programu w oparciu o wskaźniki wyznaczone w projekcie Programu:

- Długość przebudowanych i zmodernizowanych dróg powiatowych [km],
- Ilość gmin posiadających aktualne Założenia lub Plany Zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
- Wzrost wykorzystania energii z OZE w budynkach użyteczności publicznej (%)
- Emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych (Mg/rok)
- Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 wynoszącej (50µg/m3) na stacji pomiarowej w Pile
- Ilość budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji
- Liczba gmin prowadzących kampanie edukacyjne mające na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza
- Długość szlaków rowerowych [km]
- Długość sieci gazowej na terenie powiatu [m]
- Ile gmin prowadzi kontrole w zakresie zakazu spalania odpadów
- Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na terenie powiatu [ha]

- Liczba wydanych pozwoleń zintegrowanych
- Liczba nowych wydanych pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza
- Liczba kontroli przedsiębiorstw posiadających pozwolenie Starosty na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza [szt.]
- Liczba nowych wydanych decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu
- Liczba nowych przyjętych zgłoszeń instalacji mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko z uwagi na wytwarzanie pól elektromagnetycznych
- Liczba punktów z przekroczeniami promieniowania elektromagnetycznego
- Stan wód powierzchniowych i podziemnych w punktach pomiarowych
- Długość rowów melioracyjnych na których wykonano prace konserwacyjne [mb]
- Liczba zmodernizowanych/doposażonych obiektów i urządzeń [szt.]
- % skanalizowania i zwodociągowania powiatu
- Ilość wyrobów azbestowych do unieszkodliwienia [kg]
- Liczba nowych wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów w związku z eksploatacją instalacji
- Liczba inwestycji z zakresu wykonanych dosadzeń drzew i krzewów [szt.]
- Powierzchnia gruntów leśnych [ha]
- Liczba gmin na terenie których przeprowadzono działania mające na celu poprawę warunków funkcjonowania PSP i OSP

SPIS TABEL

TABELA 1. OCENA ZGODNOŚCI KIERUNKÓW DZIAŁAŃ PROGRAMU Z CELAMI ZAWARTYMI W INNYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH I PROGRAMOWYCH. 9
TABELA 2. JEDNOSTKI ADMINISTRACYJNE POWIATU PILSKIEGO (STAN NA 31.12.2019 R.). 16
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY WIELKOPOLSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2020 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA. 17
TABELA 4. RODZAJ PRZEKROCZEŃ ODNOTOWANYCH NA TERENIE GMIN POWIATU PILSKIEGO W 2020 R. 18
TABELA 5. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH DO POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIĄŻLIWYCH [T/ROK] NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 23
TABELA 6. RODZAJ ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 23
TABELA 7. SZACOWANA LICZBA KOTŁÓW (W TYM PIECY KAFLOWYCH) W MIESZKANIOWYM ZASOBIE KOMUNALNYM PRZEWIDZIANA DO WYMIANY WRAZ Z KOSZTEM REALIZACJI WG GMIN STREFY WIELKOPOLSKIEJ 24
TABELA 8. SZACOWANA LICZBA KOTŁÓW (W TYM PIECY KAFLOWYCH) KTÓRE POWINNY ZOSTAĆ WYMIENIONE W GMINACH STREFY WIELKOPOLSKIEJ, ORAZ KOSZT WYMIANY DO POŁOWY 2026 ROKU. 25
TABELA 9. LICZBA AKCJI EDUKACYJNYCH PRZEWIDZIANA DO REALIZACJI W LATACH 2021-2026. 26
TABELA 10. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU – POZIOM DOBOWY. 31
TABELA 11. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU – POZIOM DŁUGOOKRESOWY. 32
TABELA 12. POJAZDY ZAREJESTROWANE NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO W LATACH 2015-2019. 33
TABELA 13. WYNIKI POMIARÓW W PUNKTACH OCENY KRÓTKOOKRESOWEGO POZIOMU HAŁASU DROGOWEGO W 2019 R. Z UWZGLĘDNIENIEM POWIATU PILSKIEGO. 35
TABELA 14. WYNIKI POMIARÓW KRÓTKOOKRESOWEGO POZIOMU HAŁASU (LAEQD / LAEQN) W PUNKTACH OCENY DŁUGOOKRESOWEGO POZIOMU HAŁASU W 2019 ROKU. 36
TABELA 15. ZADANIA PROGRAMU DLA ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ DW 179 OD KM 29+500 DO KM 33+200. 40
TABELA 16. ZAKRESY CZĘSTOTLIWOŚCI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH, DLA KTÓRYCH OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI. 42
TABELA 17. STACJE BAZOWE NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 43

TABELA 18. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 45
TABELA 19. ZESTAWIENIE JEZIOR WRAZ Z ICH PODSTAWOWYMI PARAMETRAMI. 49
TABELA 20. CHARAKTERYSTYKA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 49
TABELA 21. OCENA JCWP NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 52
TABELA 22. CELE ŚRODOWISKOWE WYZNACZONE DLA JCWP NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 54
TABELA 23. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 26. 57
TABELA 24. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 34. 58
TABELA 25. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 35. 59
TABELA 26. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 42. 60
TABELA 27. BADANIA WÓD PODZIEMNYCH PROWADZONE W OSTATNICH LATACH NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 62
TABELA 28. CELE ŚRODOWISKOWE WYZNACZONE DLA JCWPD NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 63
TABELA 29. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO (STAN NA 31.12.2019 R.) 63
TABELA 30. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO (STAN NA 31.12.2019 R.). 64
TABELA 31. AGLOMERACJE NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 67
TABELA 32. ZŁOŻA WĘGLA BRUNATNEGO NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO – STAN NA 31.12.2019 R.. 70
TABELA 33. WYKAZ SUROWCÓW SZKLARSKICH NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO - STAN NA 31.12.2019 R. 70
TABELA 34. ZŁOŻA PIASKU I ŻWIRU NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO – STAN NA 31.12.2019 R. 71
TABELA 35. WYKAZ ZŁÓŻ TORFU NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO - STAN NA 31.12.2019 R. 74
TABELA 36. ZŁOŻA SUROWCÓW ILASTYCH CERAMIKI BUDOWLANEJ NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO– STAN NA 31.12.2019 R. 75
TABELA 37. WYROBY AZBESTOWE NA TERENIE GMIN POWIATU PILSKIEGO [KG]. 80
TABELA 38. OBOWIĄZUJĄCE PROGRAMY USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMIN POWIATU PILSKIEGO. 80
TABELA 39. MASA USUNIĘTYCH WYROBÓW AZBESTOWYCH W OSTATNICH 3 LATACH NA TERENIE GMIN POWIATU PILSKIEGO. 81
TABELA 40. LICZBOWE ZESTAWIENIE POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO (STAN NA 31.12.2019 R.). 82
TABELA 41. CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW CHRONIONYCH NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 87
TABELA 42. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 88
TABELA 43. UŻYTKI EKOLOGICZNE NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 89

TABELA 44. JEDNOSTKI STRAŻY POŻARNEJ DZIAŁAJĄCE NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO. 97
TABELA 45. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY W OSTATNICH LATACH NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA..... 98
TABELA 47. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PILSKIEGO NA LATA 2021-2025.108
TABELA 48. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PILSKIEGO NA LATA 2021-2025 WRAZ Z UWZGLĘDNIENIEM RODZAJU ODDZIAŁYWANIA. 110

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE POWIATU PILSKIEGO. 16
RYSUNEK 2. ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO STĘŻENIA BENZO(A)PIRENU OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM W 2020 ROKU. 19
RYSUNEK 3. OBSZARY PRZEKROCZEŃ POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO OZONU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA..... 20
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH MONITORINGU HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO W 2019 ROKU. 34
RYSUNEK 5. PRZEBIEG ANALIZOWANEGO ODCINKA DW 179..... 40
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ ORAZ CDMA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM. 43
RYSUNEK 7. OCENA STANU JCWP RZECZNYCH W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM BADANYCH W ROKU 2018..... 51
RYSUNEK 8. STAN JCWP JEZIORNYCH W 2018 ROK..... 52
RYSUNEK 9. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH – FRAGMENT OBEJMUJĄCY POWIAT PILSKI..... 57
RYSUNEK 10. LOKALIZACJA JCWPD NR 26. 58
RYSUNEK 11. LOKALIZACJA JCWPD NR 34..... 59
RYSUNEK 12. LOKALIZACJA JCWPD NR 35. 60
RYSUNEK 13. LOKALIZACJA JCWPD NR 42. 61

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH DO POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIĄŻLIWYCH [T/ROK] W LATACH 2015 – 2019. 22
WYKRES 2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH DO POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIĄŻLIWYCH [T/ROK] W LATACH 2015 – 2019. 23
WYKRES 3. DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ [KM] NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO W LATACH 2015-2019. 64
WYKRES 4. DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ [KM] NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO W LATACH 2015-2019. 65
WYKRES 5. LICZBA ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO (DANE NA 31.12.2019 R.). 68
WYKRES 6. PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW ZLOKALIZOWANE NA TERENIE POWIATU PILSKIEGO (DANE NA 31.12.2019 R.) 69
WYKRES 7. ODPADY ZEBRANE W CIĄGU ROKU 2019 [T] NA TERENIE GMIN POWIATU PILSKIEGO. 77