

Powiat Obornicki



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU OBORNICKIEGO
NA LATA 2019-2022
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026**

Oborniki Wlkp., 2019 rok

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU OBORNICKIEGO
NA LATA 2019-2022
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026**

ZAMAWIAJĄCY:



Powiat Obornicki
ul. 11 Listopada 2a
64-600 Oborniki

WYKONAWCA:



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

Spis treści

1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO	7
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY	7
1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	9
1.3. POWIĄZANIE PROGNOZY Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
1.4. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM	10
1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym	10
1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym	11
1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym	17
1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	20
1.6. PRZEWDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	20
2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU OBORNICKIEGO	24
2.1. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	24
2.2. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	26
2.2.1. Ochrona przyrody	26
2.2.2. Lasy	32
2.2.3. Stan gleb	33
2.2.4. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi	34
2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	35
2.2.6. Odnawialne źródła energii	38
2.2.7. Zanieczyszczenie wód	39
2.2.8. Zagrożenie podtopieniami i suszą	44
2.2.9. Zagrożenie hałasem	45
2.2.10. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	47
2.2.11. Gospodarka odpadami	47
2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom	50
2.2.1. Adaptacja do zmian klimatu	50
3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU OBORNICKIEGO	53
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY	54
5. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ	58
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ	71
5.2. ODDZIAŁYWANIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD	78
5.3. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA” ORAZ „ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII”	80
5.4. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „GOSPODAROWANIE WODAMI” ORAZ „GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA”	87
5.5. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ZAGROŻENIE HAŁASEM” ORAZ „POLA ELEKTROMAGNETYCZNE”	89
5.6. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ZASOBY GEOLOGICZNE” I „GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) GLEBY”	89
5.7. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW”	90
5.8. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ZASOBY PRZYRODNICZE”	91
5.9. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE INTERWENCJI „ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA”	92
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	93
6.1. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA OSIĄGNIĘCIA WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ ZWIĘKSZENIA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO	93
6.2. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIEJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA HAŁASU	97
6.3. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH	98

7.1.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ POWIERZCHNI ZIEMI	100
7.2.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZYRODY I KRAJOBRAZU	101
7.3.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE I DZIEDZICTWO KULTUROWE .	103
7.4.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZDROWIE CZŁOWIEKA.....	103
8.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	104
9.INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	104
10.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	105

SPIS TABEL

Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu	21
Tabela 2 Powierzchnia odnowień lasów na terenie powiatu obornickiego	33
Tabela 3 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalni na terenie powiatu obornickiego	34
Tabela 4 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną	35
Tabela 5 Tereny oczekujące na zakończenie rekultywacji	35
Tabela 6 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	36
Tabela 7 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	37
Tabela 8 Monitoring wód podziemnych w 2018 roku.....	40
Tabela 9 Wykaz JCWP na terenie powiatu obornickiego	40
Tabela 10 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie powiatu obornickiego badanych w 2017 r.	42
Tabela 11 Wykaz jednolitych części wód jeziornych na terenie powiatu obornickiego	43
Tabela 12 Wyniki monitoringu jezior na terenie powiatu obornickiego	44
Tabela 13 Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} - Średni roczny dobowy wskaźnik hałasu.....	46
Tabela 14 Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N - Średni roczny wskaźnik hałasu dla pory nocnej.....	46
Tabela 15 Ilość odpadów zabranych w poszczególnych gminach powiatu obornickiego w latach 2016-2017	48
Tabela 16 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu obornickiego	48
Tabela 17 Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w gminach powiatu obornickiego w 2017 r.....	49
Tabela 18 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu obornickiego	49
Tabela 19 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2014-2018	50
Tabela 20 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska.....	59
Tabela 21 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze	95
Tabela 22 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu.....	97
Tabela 23 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu.....	98
Tabela 24 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych.....	100
Tabela 25 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi.....	101
Tabela 26 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz.....	102
Tabela 27 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.....	103
Tabela 28 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie.....	104

1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko

1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy

Art. 51 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. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego (zwany dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.) i w związku z tym powinien:

1) zawierać:

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

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) 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,
- d) 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,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialnez uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) przedstawiać:

- a) 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,

- b) 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.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie powiatu obornickiego oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu.

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego:

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Przejście na gospodarkę niskoemisyjną,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii,

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD, GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi

Kierunki interwencji:

- Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
- Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Kierunki interwencji:

- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE HAŁASEM, POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

Kierunki interwencji:

- Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;
- Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko.

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie gleb i zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko

Kierunki interwencji:

- Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych
- Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Dalszy zrównoważony rozwój gospodarki odpadami

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie ilości odpadów, trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów;
- Likwidacja azbestu.

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Kierunki interwencji:

- Wzmocnienie systemu obszarów chronionych;
- Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących;
- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
- Ochrona powierzchni i spójności lasów.

OBSZAR INTERWENCJI: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Cel: Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych

Kierunki interwencji:

- Rozwój systemu ostrzegania i reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa i porządku publicznego.

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Program ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego jest dokumentem podejmującym tematykę szeroko rozumianej ochrony środowiska. Dokument opisuje stan środowiska oraz presje jakim podlegają poszczególne aspekty środowiska. Zawiera analizę stanu środowiska na obszarze Powiatu w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście polityki ochrony środowiska, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej. Program wymienia również dokumenty i opracowania strategiczne, programowe i planistyczne na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu.

Na podstawie opisu diagnozy oraz stanu poszczególnych komponentów postawione zostały cele ekologiczne i kierunki interwencji, konkretne działania oraz środki finansowe niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mierniki realizacji Programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Powiatu.

1.3. Powiązanie Prognozy z innymi dokumentami

Projekt Programu oraz niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko są powiązane z innymi dokumentami o charakterze strategicznym, na poziomach międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Zgodnie z artykułem 13 ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.) działania mające na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju realizowane są za pomocą polityki ochrony środowiska, która prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1307). Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego są zbieżne z *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 20230 r.)* jak również z innymi przyjętymi na różnych szczeblach strategiami i programami branżowymi.

Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w Programie zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, takich jak:

- VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020;
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE);
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022);
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032 (POKzA);
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020,
- Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014–2020.

1.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym

1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym

VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Na najbardziej ogólnym poziomie zostały w nim określone następujące priorytetowe pola aktywności:

- zmiany klimatu;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- środowisko i zdrowie;
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

System prawny Unii Europejskiej obejmuje szeroki zestaw przepisów z zakresu ochrony środowiska, których realizacja, w związku z trwającym procesem dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, powinna także być traktowana jako priorytet. O ile VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, podobnie jak poprzednie programy, spełni rolę katalizatora dla działalności organizacyjnej i legislacyjnej Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska, to proces harmonizacji polskiego prawa i standardów środowiskowych z regulacjami unijnymi trwa już wiele lat i będzie w przyszłości przebiegać w drodze dalszej implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej. Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO_2 , NO_x , pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport;
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów);
- jakości wody pitnej;
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy;
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych;
- oczyszczania i odprowadzania ścieków;
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów;
- gospodarowania odpadami przemysłowymi;
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych;
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi;
- ograniczania różnych rodzajów hałasu;
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym;
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres. W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców, podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości. Perspektywnym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym, z możliwym, wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

W odniesieniu do priorytetu dotyczącego różnorodności biologicznej będzie rosł nacisk na zwiększoną ochronę obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000. Przewiduje się konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych oraz skutecznej rekultywacji terenów zdegradowanych. W przypadku priorytetu dotyczącego wpływu środowiska na zdrowie konieczne będzie dostosowanie emisji zanieczyszczeń powietrza do ostrych limitów emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i pyłu zawieszzonego z obiektów energetycznych, przemysłu i transportu drogowego. Konieczne będzie przestrzeganie limitów emisyjnych gazów cieplarnianych oraz węglowodorów z przeładunków paliw płynnych. Ze względu na wpływ zasobów wodnych na równowagę rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

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

- osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawałnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych,
- ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Strategia 2020

Unijna strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju. *W zmieniającym się świecie UE potrzebna jest inteligentna i zrównoważona gospodarka sprzyjająca włączeniu społecznemu. Równoległa praca nad tymi trzema priorytetami powinna pomóc UE i państwom członkowskim w uzyskaniu wzrostu zatrudnienia oraz zwiększeniu produktywności i spójności społecznej*¹. Do jednych z kluczowych celów strategii należą:

- ograniczenie emisji dwutlenku węgla co najmniej o 20% w porównaniu z poziomem z 1990 r. (w sprzyjających warunkach nawet o 30%),
- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii o 20%,
- zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20%.

Działania zaplanowane w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego uwzględniają powyższe postulaty w każdym aspekcie tj. ograniczenia emisji, wykorzystania OZE oraz efektywności energetycznej powiatu obornickiego.

1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP)

Projekt Polityki ekologicznej państwa 2030 (PEP) integruje zakres tematyczny dokumentów:

- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) w części środowiskowej,
- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA2020)
- oraz Polityki klimatycznej Polski. Strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (uchylona uchwałą Rady Ministrów w dniu 1 września 2015 r.).

Cel główny PEP, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) -SOR. Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

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

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

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

¹ ec.europa.eu

- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT

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

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich

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

Kierunek interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

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

Kierunek interwencji:

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

Przyjęte cele w Programie dla Powiatu Obornickiego wpisują się w projekt Polityki ekologicznej państwa. Zarówno cele jak i kierunki są spójne.

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

Strategia jest kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. Dokument przyjęty został Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260).

Głównym celem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

W Strategii wyodrębniono trzy cele szczegółowe, natomiast obszarami wpływającymi na osiągnięcie celów są m.in.

- zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów
- zrównoważenie systemu energetycznego Polski
- rozwój potencjału środowiska naturalnego na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

Większość celów przyjętych w Programie dla Powiatu Obornickiego wpisuje się w cele i kierunki interwencji Strategii 2030, są to:

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Przejście na gospodarkę niskoemisyjną,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- Poprawa jakości powietrza.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Przedstawiona koncepcja Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 jest odpowiedzią na wyzwania związane z przyjęciem ambitnych celów rozwojowych zaadresowanych do Polityki Spójności w zakresie infrastruktury rozwoju zrównoważonego, przy jednoczesnym dostosowaniu tych celów do krajowych uwarunkowań. Zgodnie ze strategią Europa 2020, rozwój zrównoważony oznacza budowanie zrównoważonej i konkurencyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, tj. jednocześnie uwzględniającej wymiar środowiskowy, społeczny i gospodarczy prowadzonych działań. Program wskazuje krajowe cele w obszarze rozwoju zrównoważonego przy zachowaniu spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w zakresie niezbędnej infrastruktury oraz wsparcia skierowanego do wybranych obszarów gospodarki. Osie priorytetowe i priorytety inwestycyjne POIS:

Oś Priorytetowa I: Zmniejszenie emisyjności gospodarki

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.2 Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.3 Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.4 Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.5 Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.7 Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

OP.II: Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu

PRIORYTET INWESTYCYJNY 5.2 Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.1 Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.2. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.4. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.5 Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

III: Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej

PRIORYTET INWESTYCYJNY 4.5. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.1 Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.3 Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.4 Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego wysokiej jakości oraz propagowanie działań służących zmniejszaniu hałasu.

IV: Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej

PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.1 Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T;
PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.2 Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.

V: Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

PRIORYTET INWESTYCYJNY 7.5 Zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

VI: Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego

PRIORYTET INWESTYCYJNY 6.3 Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.

Struktura POiŚ 2014-2020 składa się z czterech głównych celów tematycznych tworzących cztery podstawowe obszary interwencji (gospodarka niskoemisyjna, adaptacja do zmian klimatu, ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów oraz transport zrównoważony). Program ochrony środowiska nawiązuje do powyższych zagadnień. Cele POiŚ uwzględnione zostały w głównych kierunkach interwencji dla Powiatu Obornickiego:

- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
- Termomodernizacja budynków;
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;
- Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;
- Wprowadzenie monitoringu hałasu, zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym;
- Wzmocnienie systemu obszarów chronionych;
- Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących;
- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
- Ochrona powierzchni i spójności lasów.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej;
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne, efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020, z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju;
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie;
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x, poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd, poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;

- wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego zaplanowano działania związane ze wzrostem efektywności energetycznej i zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej, które polegać głównie będą na:

- Termomodernizacja budynków;
- Modernizacja oświetlenia ulicznego;
- Dalszy rozwój sieci gazowniczej;
- Promowanie nośników czystej energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych;
- Instalowanie systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej;
- Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W kolejnej już aktualizacji KPOŚK 2015 zatwierdzonej przez Radę Ministrów w dniu 21 kwietnia 2016 r. wyznaczone zostały cele do roku 2021.

Każda aglomeracja powyżej 2000 RLM powinna być wyposażona w system kanalizacji zbiorczej w celu odprowadzania do oczyszczalni komunalnych, ścieków powstających na terenie aglomeracji. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantować musi blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000 i 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją Komisji Europejskiej 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. Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego wyznaczono działania zgodne z założeniami KPOŚK, dotyczące wyposażenia w sieć kanalizacyjną oraz uzyskanie odpowiedniego poziomu oczyszczania ścieków komunalnych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. Kpgo 2022 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kpgo 2022 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także KOŚ oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania. W Kpgo 2022 uwzględniono również problematykę odpadów w środowisku morskim. Przedstawione w Kpgo 2022 cele i zadania dotyczą lat 2016–2022 oraz perspektywnie okresu do 2030 r. Kpgo 2022 wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie UE i krajowym. Jednym z takich dokumentów jest decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. UE L 354 z 28.12.2013, str. 171).

KPGO 2022 formułuje cele dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji są to:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):
 - a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12); 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Wyznaczone w KPGO poziomy odzysku są uzyskiwane zgodnie z założonymi terminami. Zapisy uwzględniono w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032 (POKzA).

Głównymi celami POKzA są:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko;

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu;
- działania edukacyjno-informacyjne;
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W Programie wskazano również:

- możliwość składowania odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych;
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu;
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego spójny jest z ustaleniami powyższego dokumentu. Realizowane będą działania polegające na pomocy w usuwaniu azbestu i prowadzeniu przez gminy ewidencji za pomocą bazy azbestowej.

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

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

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

Powyższe założenia uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego w ramach celu Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego mieszkańców powiatu.

1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym

Cele oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w POŚ zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, czyli w **Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020**.

W programie wojewódzkim założono osiągnięcie do końca 2023 r. 10 celów polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego, które mają być osiągnięte przez realizację zadań szczegółowych w poszczególnych obszarach strategicznych. Celami działań w polityce ekologicznej województwa wielkopolskiego są:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji

- gazów cieplarnianych;
2. zagrożenie hałasem – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
 3. pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;
 4. gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
 5. gospodarka wodno-ściekowa, - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
 6. zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
 7. gleby – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
 8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
 9. zasoby przyrodnicze – cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;
 10. zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

11. edukacja – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. monitoring środowiska – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

POŚ dla Powiatu Obornickiego jest całkowicie zgodny z ustaleniami Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.

Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 r. jako cel generalny przyjmuje „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju.” Realizacja celu generalnego będzie możliwa poprzez cele strategiczne, które realizowane będą przez cele operacyjne. Wśród wyznaczonych celów dla Województwa Wielkopolskiego istotne z punktu widzenia środowiska są:

- Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami
- Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody;
- Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu;
- Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i racjonalne ich wykorzystanie;
- Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalni oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji;
- Cel operacyjny 2.5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery;
- Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami;
- Cel operacyjny 2.7. Poprawa gospodarki wodno – ściekowej;
- Cel operacyjny 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego;
- Cel operacyjny 2.9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa;
- Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych;
- Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym;
- Cel operacyjny 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa.

Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią

- Cel operacyjny 3.1. Optymalizacja gospodarowania energią;
- Cel operacyjny 3.2. Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii;
- Cel operacyjny 3.3. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Cele określone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego wpisują się w cele operacyjne Strategii rozwoju województwa.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020

Obowiązkiem wszelkich projektów realizowanych w ramach Wielkopolskiego „Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020” jest zgodność z celami sformułowanymi w przyjętej w 2010 roku „Strategii Europa 2020”, a wcześniej w „Strategii Lizbońskiej”.

Strategia „Europa 2020” to Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu jest nowym, długookresowym dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej. Strategia Europa 2020 obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Biorąc pod uwagę potencjały i wyzwania rozwojowe, jakie zidentyfikowano na etapie diagnozowania sytuacji w województwie, cele innych polityk, w tym przede wszystkim Strategii Europa 2020, a także cele dokumentów regionalnych, w szczególności Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego przyjęto następujący cel główny WRPO na lata 2014-2020: Poprawa konkurencyjności i spójności Województwa. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 zawiera następujące osie priorytetowe, cele tematyczne i priorytety inwestycyjne:

Oś priorytetowa 3. Energia:

- Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach;
- Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
- Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego w zakres OP.3 Energia wpisują się cele:

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;
- Termomodernizacja budynków;
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
- Poprawa jakości powietrza.

Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego

Kierunki interwencji:

- Poprawa efektywności energetycznej;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Oś priorytetowa 4. Środowisko:

- Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem;
- Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, zapewniających odporność na klęski żywiołowe oraz stworzenie systemów zarządzania klęskami żywiołowymi;
- Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami;
- Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie;
- Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie;
- Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego;
- Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochronę i rekultywację gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

W POŚ dla Powiatu Obornickiego w zakres OP.4 Środowisko wpisują się cele:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
- Racjonalna gospodarka odpadami;
- Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych;
- Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych;

- Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Oś priorytetowa 5. Transport

- Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktury sieciowej.

W POŚ dla Powiatu Obornickiego w zakres OP.5 Transport wpisują się kierunki:

- Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;
- Wprowadzenie monitoringu hałasu, zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym.

1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

Metodą zastosowaną przy sporządzaniu Prognozy była analiza zgodności celów, kierunków działań i zadań ujętych w harmonogramie przedmiotowego Programu z celami i strategicznymi kierunkami działań ujętymi w dokumentach nadrzędnych. W Prognozie analizowano oddziaływanie przedsięwzięć zaproponowanych w POŚ, na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Opracowując Program i Prognozę wykorzystano dane udostępnione m.in. przez Starostwo Powiatowe w Obornikach, Urzędy Miast i Gmin z terenu powiatu oraz wiele innych instytucji i jednostek, które realizują swoje zadania statutowe, a ich obszar obejmuje powiat obornicki.

Dodatkowo przy sporządzaniu Prognozy odniesiono się do uzgodnień z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz opinii sanitarnej wydanej przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

1.6. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z postępów realizacji ustaleń prawa ochrony środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

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

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Powiat);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Realizacja założeń Programu to poprawa stanu środowiska gminy oraz utrzymanie dobrego stanu w miejscach, gdzie przekroczenia nie występują. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy powiatu jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu i przekazuje organowi wykonawczemu województwa.

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

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

Ocena realizacji założeń Programu ochrony środowiska może polegać również na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, które będą odnosić się do obszaru opracowania.

Dla Powiatu Obornickiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy innymi organami w zakresie stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy;
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka	Rok bazowy 2017	Wartość docelowa do 2022 lub tendencja zmian	Kierunek interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Klasyfikacja strefy wielkopolskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin	klasa	2017 r.: klasa C ze względu na przekroczenia: PM10, PM2,5, B(a)P	Klasa A dla wszystkich parametrów	Przejsięcie na gospodarkę niskoemisyjną
	Liczba instalacji OZE na terenie powiatu	szt.	>6 głównie u osób fizycznych	Wzrost	Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii
	Ilość zmodernizowanych kotłowni w budynkach użyteczności publicznej i komunalnych (w latach 2014-2017)	szt.	>4	>2	Przejsięcie na gospodarkę niskoemisyjną
	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji (2014-2017)	szt.	>10	>1	Poprawa efektywności energetycznej
Gospodarka wodna	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo	%	0	50	Osiągnięcie i utrzymanie co

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

	dobrym					najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych	
	Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód danej klasy jakości		%	Stan umiarkowany	Powyżej dobrego		
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności		tys. m ³	4 931,8	Wzrost	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	
	Wskaźnik zużycia wody w ³ na 1 mieszkańca w gosp. dom.		m ³	82,7	Wzrost		
	Długość sieci melioracyjnej i powierzchni gruntów zmeliorowanych		km ha	914,7 3 469	Na podobnym poziomie		
Gospodarka wodno-ściekowa	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu	-BZT5	kg/rok	12 344	Wzrost	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	
		-ChZT		140 057			
	-Zawiesiny ogólne	29 040					
	- azot ogólny	18 953					
	-fosfor ogólny	1 912					
	Długość sieci kanalizacyjnej		km	276,6	Wzrost		
	Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego		osoba	42 080	Wzrost		
	Stopień skanalizowana		%	70,5	wzrost		
	Ilość zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych		szt.	4115	Spadek		
	Ilość zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków		szt.	516	Wzrost		
	komunalne oczyszczalnie ścieków		szt.	4	3		
	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków		[m ³ /doba]	7511	Na podobnym poziomie		
	Ilość ścieków odprowadzanych w ciągu roku		tys. m ³	2 235	Wzrost		
	Długość sieci wodociągowej		km	667,1	wzrost		
Zagrożenie hałasem	Odsetek zakładów przekraczających normy emisji hałasu w ogólnej liczbie zakładów skontrolowanych		%	4 skontrolowane – 2 przekroczenia (50%)	0%	Realizacja przedsięwzięć, zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;	
	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych		dB	Dzień: 64,2 dB Noc: 56,7 dB	Na podobnym poziomie		
	Pola elektromagnetyczne	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych		szt.	0	0	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko
		Zasoby geologiczne		Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin	szt.	4 koncesje Starosty 4 koncesje Marszałka	Na podobnym poziomie

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Gleby	Powierzchnia użytków rolnych	ha	41,3 tys. ha	Spadek	Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	
	Odsetek gruntów ornych w użytkach rolnych	%	86	Spadek		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów, ilość usuniętych odpadów	Szt.	8	Spadek	Ograniczenie ilości odpadów, trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów	
	Czynne składowiska odpadów	szt.	0	0		
	Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie	-Ogółem -Selektywnie (bio, opakowaniowe, budowlane)	Mg Mg	21 915,45 6 000,01		Wzrost Wzrost
	Gospodarstwa objęte systemem odbioru odpadów komunalnych		%	88,5		Wzrost
	Mieszkańcy prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych		%	83		Wzrost
	Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w skali gminy	- biodegradowalne - opakowaniowe - budowlane	% % %	0 22,96 89,16		W 2020: -do 35% - ponad 50% - 100%
	Wytworzone odpady przemysłowe		Mg	31 548,3654		Na podobnym poziomie
	Masa usuniętych wyrobów azbestowych		Mg	2015-2018: 1090,342 Mg		Do usunięcia : 8 519,971 Mg
						Likwidacja azbestu
Zasoby przyrodnicze	Lesistość powiatu	%	31,2	Wzrost	Ochrona powierzchni i spójności lasów	
	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni powiatu)	%	14,2	Na podobnym poziomie	Wzmocnienie systemu obszarów chronionych	
	Liczba pomników przyrody	szt.	163	Wzrost		
	Ilość rezerwatów przyrody posiadających obowiązujące plany ochrony w stosunku do wszystkich rezerwatów w powiecie	szt.	2 na 6	6		
	Ilość obszarów Natura 2000 z obowiązującym planem zadań ochronnych w stosunku do wyznaczonych na terenie powiatu	szt.	4 na 7	7		
	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej	ha	100,1	Wzrost	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	
Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	szt.	0	0	Rozwój systemu ostrzegania i reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa i porządku publicznego	

Źródło: opracowanie własne

2. Istniejący stan środowiska na terenie powiatu obornickiego

2.1. Krótka charakterystyka powiatu

Powiat Obornicki położony jest w centralnej części Polski, w północno – zachodniej części województwa wielkopolskiego, w bliskim sąsiedztwie aglomeracji poznańskiej. Graniczy on od wschodu z powiatem wągrowieckim, od północy z powiatem chodzieskim, od północnego zachodu z powiatem czarnkowsko-trzcianeckim, od zachodu z powiatem szamotulskim, a od południa z powiatem poznańskim. Zajmuje łączną powierzchnię 709,97 km². Pod względem wielkości znajduje się na 14 miejscu wśród 35 powiatów w województwie wielkopolskim.

W skład powiatu obornickiego wchodzi 3 gminy: miejsko-wiejskie Oborniki i Rogoźno oraz gmina wiejska Ryczywół.

Zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym Polski (wg J. Kondrackiego)², obszar powiatu położony jest w makroregionie Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka: mezoregion Kotlina Gorzowska oraz w makroregionie Pojezierze Wielkopolskie: mezoregiony Pojezierze Poznańskie, Poznański Przełom Warty i Pojezierze Gnieźnieńskie.

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego powiat obornicki położony jest w obrębie Dzielnicy Środkowej. Kraina ta charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Amplitudy temperatury są tutaj mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata są wczesne i długie, zimy łagodne i krótkie z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą około 38 do 60 dni. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 - 220 dni. Na omawianym obszarze najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18 °C – 19 °C, najchłodniejszym styczeń -1,6 °C do +3,8 °C. Charakterystyczne dla tego obszaru są jedne z najniższych w Polsce opady, sumy roczne wahają się w przedziale od 500 – 550 mm. Najwyższe opady w ciągu roku, odnotowywane są w miesiącach letnich, najniższe w miesiącach zimowych od stycznia do marca. Średnia roczna wilgotność powietrza przekracza 80 %.

Powiat ma charakter rolniczo-leśny. Największą powierzchnię zajmują użytki rolne ok. 58%, w tym grunty orne ok. 83%. Lasy stanowią – 31,2% obszaru.

Według danych GUS w I półroczu 2018 r. powiat obornicki zamieszkiwało 59 789 osób. Gęstość zaludnienia powiatu kształtuje się na poziomie 84 os./km², natomiast średnia dla województwa wynosi 118 osoby/km². W miastach Oborniki i Rogoźno zamieszkuje ok. 49,3% ogółu ludności powiatu. Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest dodatni i wynosi 1,7/1000 osób i kształtuje się na tym samym poziomie jak w województwie wielkopolskim.

Według danych GUS (stan na koniec października 2018 r.) na terenie powiatu zarejestrowanych było 6 582 podmioty gospodarcze.

Na terenie powiatu obornickiego wg danych GUS w 2017 r. zlokalizowane były 39 kotłownie, w tym 35 na terenie miast i 4 na terenach wiejskich. W porównaniu z rokiem 2013 na terenie powiatu przybyło 9 kotłowni. Długość sieci ciepłowniczej wynosiła 11,1 km. W 2017 r. na cele komunalno-bytowe sprzedano 123 944 GJ energii cieplnej, w tym 85 659 GJ dla budynków mieszkalnych i 38 249 GJ dla urzędów i instytucji. W stosunku do roku 2013 sprzedaż ciepła spadła o 2%.

Kotłownie zlokalizowane są głównie w miastach. W gminie Oborniki występuje system ciepłowniczy, którego operatorem jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. należące do grupy Enea. Produkcją, przesyłaniem oraz dystrybucją ciepła na terenie gminy Rogoźno zajmuje się Megawat Sp. z o.o. Do sieci ciepłowniczej przyłączone są spółdzielnie oraz wspólnoty mieszkaniowe, instytucje użyteczności publicznej, a także budynki w sektorze przemysłu i usług. Na terenie gminy Ryczywół nie istnieje system ciepłowniczy. Zlokalizowane są jedynie lokalne kotłownie, ogrzewające budynki wielorodzinne należące do wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych. Ponadto jedna kotłownia dostarcza ciepło do Gminnego Ośrodka Kultury i Przychodni Lekarza Rodzinnego w Ryczywole.

Na obszarach wiejskich potrzeby, głównie osób prywatnych, z zakresu ciepłownictwa zaspokajane są poprzez indywidualne instalacje grzewcze, które wykorzystują różnorodne rodzaje paliw, m.in. stałe (drewno, węgiel), gaz, olej opałowy).

W 2017 r. 85,2% mieszkań na terenach miejskich powiatu oraz 82% na terenach wiejskich było wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania. (GUS BDL).

Z danych GUS za 2017 r. wynika również, że 51,8% ogółu ludności powiatu obornickiego korzysta z sieci gazowej, w tym 87,8% mieszkańców miast oraz 16,8% mieszkańców terenów wiejskich.

Ogólna długość czynnej sieci gazowej na terenie powiatu wynosi 271,3 km i w stosunku do roku 2013 wzrosła o 3%. Do poszczególnych budynków w 2017 r. wykonanych było ponad 4,7 tys. sztuk przyłączy gazu. Użytkownicy sieci zużyli ponad 67 971,5 MWh gazu, z czego 78% została

² Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

wykorzystana na ogrzewanie mieszkań, natomiast w 2013 r. na ogrzewanie wykorzystano tylko 48% gazu. Liczba osób korzystających z sieci gazowej (w stosunku do 2013 r.) zwiększyła się o 3%.

Według danych GUS na koniec 2017 r. na terenie powiatu obornickiego długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosiła 667,1 km. Do budynków doprowadzonych było łącznie 10 950 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało 93,7% mieszkańców powiatu tj. ok. 56 tys. osób.

W latach 2013-2017 na terenie powiatu obornickiego kontynuowano projekty, dzięki którym przybito 32,5 km sieci wodociągowej w gminach, a liczba przyłączy wodociągowych wzrosła o 36 sztuk, natomiast liczba podłączonych do sieci wzrosła o niemal 3%. Wzrosła również o 6,5% ilość dostarczonej wody dla gospodarstw domowych, która w 2013 r. wyniosła 1 617,0 tys. m³, a w 2017 r. . 1 729,3 tys. m³.

Zbiorowe zaopatrzenie ludności powiatu w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Woda do spożycia prowadzona jest za pośrednictwem 9 wodociągów publicznych i 2 zakładowych. W porównaniu z rokiem 2013 liczba ujęć wody na koniec 2018 r. na terenie powiatu zmniejszyła się o 2 sztuki. Przyłączanie do wodociągów publicznych o większej produkcji jest procesem korzystnym i pożądanym, ponieważ przyczynia się do poprawy jakości wody.

Według danych GUS na koniec 2017 r. na terenie powiatu obornickiego długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 276,6 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 6 928 sztuk. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 42 tys. mieszkańców tj. ok.70,5% ludności powiatu. Udział korzystających z systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu obornickiego był w tym czasie niższy o 1,3 p.p. od wartości dla województwa wielkopolskiego (71,8%).

Wśród gmin najlepiej skanalizowana jest gmina Oborniki 80,5%, następnie Rogoźno 63,1% i Ryczywół 42,3%.

W 2017 r. z terenu powiatu odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 2 235 tys. m³ ścieków, natomiast w 2013 r. o 22,4% mniej t.j. 1 734 tys. m³. W latach 2013-2017 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie powiatu. W stosunku do roku 2013 przybito 24 km sieci kanalizacyjnej (wzrost sieci kanalizacyjnej o 8,6%) oraz 1 260 przyłączy prowadzących do budynków. Liczba korzystających z sieci kanalizacyjnej wzrosła o 7,4% - dostęp do infrastruktury kanalizacyjnej uzyskało w tym czasie kolejnych 3 128 mieszkańców.

Według prowadzonych ewidencji gminnych na terenie powiatu obornickiego znajduje się ok. 4 115 zbiorników bezodpływowych i 516 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Ścieki z terenu powiatu obornickiego trafiają do czterech gminnych oczyszczalni ścieków oraz w części są oczyszczane i zagospodarowywane w przydomowych oczyszczalniach.

Na terenie powiatu wyznaczono trzy aglomeracje w zakresie oczyszczania ścieków. Według załącznika do V AKPOŚK 2017 na terenie poniższych aglomeracji planowane są następujące inwestycje:

- *Aglomeracja Oborniki* – na terenie aglomeracji planowana jest poprawa gospodarki wodno-ściekowej na obszarze aglomeracji Oborniki - I i II etap. W związku z optymalizacją działania systemu wodociągowego na terenie gminy od stycznia 2019 r. wyłączono z użytkowania SUW Maniewo. Woda dla tej miejscowości będzie dostarczana poprzez pompownie podnoszenia ciśnienia ze SUW Nieczajna. W 2019 r. planowana jest modernizacja i rozbudowa SUW Nieczajna. W latach 2019-2021 planuje się zamknięcie oczyszczalni ścieków w Objezierzu. Ścieki zostaną poprzez system kanalizacji tłocznej przetransportowane do zmodernizowanej w latach 2010-2012 oczyszczalni ścieków w Obornikach. Na oczyszczalni w Obornikach planuje się m.in. wybudowanie wiaty do osadów, modernizację układu technologii oczyszczania w zakresie przeróbki osadów oraz budowę 250 kW farmy fotowoltaicznej PV. Po zakończeniu inwestycji zostaną podjęte czynności związane z aktualizacją aglomeracji i ewentualnym włączeniem do aglomeracji kolejnych skanalizowanych terenów będących obecnie poza aglomeracją (np. Chrustowo, Urbanie).
- *Aglomeracja Rogoźno* – na terenie aglomeracji planowana jest rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków,
- *Aglomeracja Ryczywół* -Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej na terenie Gminy Ryczywół wraz z modernizacją stacji uzdatniania wody w Gorzewie i budową przepompowni wody w Ludomach oraz Przebudowa i rozbudowa (modernizacja) oczyszczalni ścieków w Ryczywole.

2.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

2.2.1. Ochrona przyrody

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu obornickiego wynosi 10 065,32 ha, co stanowi 14,2% powierzchni powiatu. Najwięcej obszarów chronionych występuje na terenie gminy Rogoźno – 9 032 ha i gminy Ryczywół – 1 027 ha, natomiast na terenie gminy Oborniki 6,42 ha. Formy ochrony przyrody tworzą: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu i pomniki przyrody. Na terenie powiatu wyznaczone zostały również obszary Natura 2000.

Na terenie powiatu obornickiego zlokalizowane są również obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji „Puszcza Notecka” oraz „Dolina Samicy i stawy w Objezierzu” wyznaczone na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008). W powiecie znajduje się ponadto 9 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową: cztery strefy ochrony ostoi bielika (obr. ewid. Maniewo, Łukowo – Żerniki, Niemczykowo gm. Oborniki), trzy strefy ochrony ostoi kani rudej (ob. ewid. Łukowo i Uchorowo gm. Oborniki oraz obr. Ewid. Laskowo gm. Rogoźno), strefa ochrony ostoi kani czarnej (obr. ewid. Niemczykowo, gm. Oborniki), a także strefa ochrony ostoi bociana czarnego (obr. ewid. Stobnica gm. Oborniki).

Rezerваты przyrody

Na terenie powiatu obornickiego znajduje się 6 rezerwatów przyrody:

Rezerwat przyrody „Słonawy” – powierzchnia 3,05 ha, w całości położony w gminie Oborniki, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 6 marca 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1957 r. nr 27, poz. 186), obecnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 11 kwietnia 2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Słonawy” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 r. poz. 3543). Jest rezerwatem wodnym typu faunistycznego. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest ochrona tarlisk ryb, w szczególności głowacza białopłetwego, różanki, świnki, brzany i certy. Nie posiada planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Buczyna” – o powierzchni 15,75 ha, w częściowo położony na terenie gminy Rogoźno; objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1958 r. Nr 18, poz. 119). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 16/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Buczyna" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 162, poz. 2647). Celem ochrony przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, fragmentu lasu bukowego o charakterze zbliżonym do naturalnego, przy granicy zasięgu buka pospolitego (*Fagus sylvatica*). Posiada ustanowiony plan ochrony na podstawie Rozporządzenia Nr 200/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 26 września 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Buczyna" (Dz. Urz. z 2006 r. nr 162, poz. 3794).

Rezerwat przyrody „Dołęga” – o powierzchni 1,17 ha, w całości położony na terenie gminy Oborniki; objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1985 r. nr 69 poz. 406); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 4/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 marca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dołęga" (Dz. Urz. z 2011 nr 105, poz. 1757); jest rezerwatem florystycznym roślin zarodnikowych. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie populacji skrzypu olbrzymiego *Equisetum telmateia* Ehrh. Nie posiada planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Bagno Chlebowo” – o powierzchni całkowitej 4,63 ha, w całości położony na terenie gminy Ryczywół; objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 czerwca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 62, poz. 320); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Jest rezerwatem torfowiskowym typu biocenotycznego i fizjocenotycznego. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu torfowiskowego. Posiada ustanowiony plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Bagno Chlebowo" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3907).

Rezerwat przyrody „Wełna” – o powierzchni 10,44 ha, w całości położony na terenie gminy Rogoźno. Objęty został ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 90, poz. 488); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 29/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wełna" (Dz. Urz. z 2010 r. Nr 64, poz. 1368). Jest rezerwatem wodnym typu biocenotycznego i fizjocenotycznego. Celem

ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie w stanie naturalnym fragmentu rzeki włosienicznikowej o podgórnym charakterze wraz z florą i fauną. Nie posiada ustanowionego planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Promenada” – o powierzchni 4,41 ha, w całości położony na terenie gminy Rogoźno. Objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 12 sierpnia 1987 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1987 r. Nr 28, poz. 222), obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 1/13 Regionalnego Dyrektora Środowiska w Poznaniu z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Promenada" (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 3617). Jest rezerwatem leśnym typu fitocenotycznego. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie grądu kokoryczowego oraz naturalnych procesów związanych z jego dynamiką. Nie posiada planu ochrony.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie powiatu obornickiego znajdują się 2 OChK, które utworzone zostały na podstawie Uchwały Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. z 1989 r. Nr 11, poz. 95); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 13, poz. 83). Są to:

OChK „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka”- obszar o powierzchni 22,64 ha częściowo położony na terenie powiatu obornickiego w gminach Ryczywół i Rogoźno.

OChK „Puszcza Notecka”- obszar o powierzchni 58 170,0 ha; częściowo położony na terenie powiatu obornickiego w gminie Ryczywół.

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie, na terenie powiatu obornickiego znajdują się 163 pomniki przyrody, w tym:

- Gmina Oborniki – 110 szt.;
- Gmina Rogoźno – 45 szt.,
- Gmina Ryczywół – 8 szt.

Obszary Natura 2000

Na terenie powiatu obornickiego wyznaczono 7 obszarów Natura 2000³:

- Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty PLH300016 „Bagno Chlebowo” i PLH300056 „Buczyna w Długiej Goślinie”, PLH300043 „Dolina Wełny”,
- Specjalne obszary ochrony siedlisk PLH300037 „Kiszewo” i PLH300001 „Biedrusko”
- Obszary specjalnej ochrony ptaków PLB300013 „Dolina Samicy” i PLB 300015 „Puszcza Notecka”.

PLH300016 „Bagno Chlebowo” - powierzchnia obszaru 465,31 ha. Obszar został zaproponowany jako OZW w sierpniu 2007 r. a zatwierdzony jako OZW w marcu 2009 r. Częściowo położony na terenie powiatu obornickiego w granicach gminy Ryczywół.

Kompleks "Bagno Chlebowo" należy do nielicznych torfowisk wysokich w Wielkopolsce. Położony jest na terenie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, we wschodniej części Puszczy Noteckiej. Kompleks zajmuje nieckowate zagłębienie, lekko nachylone ku zachodowi, otoczone od północy, zachodu i południa wałami wydmyowymi. W części zewnętrznej kompleksu wykształcone są zespoły łąkowe i torfowiska przejściowe, część środkowa to w większości zdegradowane już torfowisko wysokie. Całość obszaru otoczona jest przez bory sosnowe, w których spotkać można nieduże płyty wrzosowisk i muraw napiaskowych oraz pola uprawne.

Bagno Chlebowo jest największym kompleksem torfowiskowym w Wielkopolsce. Należy podkreślić dużą różnorodność siedliskową obszaru - występuje tu ponad 45 zbiorowisk roślinnych, z których 19 posiada status zagrożonych w regionie, np. *Scorpidio-Utricularietum minoris*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Lemnetum gibbae* czy *Sphagno recurvi-Eriophoretum vaginati*. Stwierdzono tutaj obecność 10 typów siedlisk o znaczeniu europejskim, w tym priorytetowych kompleksów borów i lasów bagiennych *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i *Betuletum pubescentis* w różnych stadiach rozwojowych. Ich areale na terenie ostoi mogą w przyszłości znacznie się powiększyć w wyniku procesów regeneracyjno-sukcesyjnych. Obecnie siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Rady

³ Opis opracowano na podstawie danych RDOŚ w Poznaniu i CRFOP.

92/43/EWG zajmują ok. 30% powierzchni obszaru. Bardzo bogata jest flora ostoi, obejmująca ponad 350 gatunków roślin naczyniowych (z tego 5 gatunków zagrożonych w Polsce i 29 znajdujących się na regionalnej czerwonej liście Wielkopolski) oraz 66 gatunków mszaków (z tego aż 11 mchów torfowców, w tym kilka rzadkich w kraju i regionie). Na obszarze Bagna Chlebowo występują 2 gatunki zwierząt o znaczeniu europejskim (Załącznik II Dyrektywy Rady 92/43/EWG), wśród nich ważka - zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*. Na podkreślenie zasługuje obecność najliczniejszej w regionie populacji żmiji zygzakowatej *Vipera berus*. Lista gatunków zwierząt tego obszaru nie jest jeszcze kompletna.

Zagrożeniami mającymi wpływ na obszar są: zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie i wydobywanie torfu.

Dla obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagno Chlebowo PLH300016 (Dz. Urz. Woj. 2014.1817).

PLH300056 „Buczyna w Długiej Goślinie” – powierzchnia obszaru 703,49 ha. Obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2010 r. a zatwierdzony jako OZW w marcu 2011 r. Położony jest częściowo na terenie powiatu obornickiego w granicach gminy Rogoźno.

Obszar obejmuje zachodni, prawie 800-hektarowy, fragment zwartego kompleksu leśnego położonego między Rogoźnem a Murowaną Gośliną w rejonie Boguniewa, Słomowa, Pacholewa, Nieszawy i Długiej Gośliny. Jest on położony na falistym terenie moreny dennej zbudowanej z glin zwałowych i piasków naglinowych. Krajobraz wzbogacają liczne, chociaż niewielkie zagłębienia wypełnione przez holocenijskie osady organiczne, z których wykształciły się gleby torfowe torfowisk niskich i gleby murszowo-mineralne. Dominującym typem roślinności leśnej są lasy bukowe. Omawiany obiekt obejmuje najcenniejszą część buczyn występujących na odosobnionym stanowisku przy wschodniej granicy zasięgu buka w środkowej Wielkopolsce. W większości są to żyzne lasy bukowe występujące przeważnie na glebach brunatnych właściwych wylugowanych, płowych zbrunatniałych i płowych opadowo-glejowych. Mimo prowadzonej tu gospodarki leśnej struktura drzewostanów jest na ogół zbliżona do stanu naturalnego, a skład florystyczny - typowy dla żyznych buczyn nizinnych, niekiedy nawiązujących do grądów. Zbiorowiska lasów dębowo-grabowych zajmują podobne siedliska, zwykle na terenach o mało zróżnicowanej rzeźbie terenu. Na glebach mniej zasobnych występują kwaśne buczyny i acydofilne dąbrowy, a w lokalnych obniżeniach z ruchomą wodą powierzchniową, na przykład przy źródłiskach - łęgi jesionowo-olszowe oraz wiązowo-jesionowe. Roślinność leśną reprezentują także fitocenozy olsów występujące na siedliskach zabagnionych. Lasy bukowe koło Długiej Gośliny od dawna są uważane za jeden z najbardziej interesujących obiektów przyrodniczo-leśnych w okolicach Poznania (Urbański 1930, Stolarski 1932, Wodziczko i in. 1938). Objęcie ochroną 200-letniego starodrzewu bukowego na powierzchni 400 ha postulowano już w latach dwudziestych ubiegłego wieku (Szotkowski 1928). Starania te okazały się nieskuteczne, gdyż dopiero w 1958 roku utworzono tu rezerwat "Buczyna" na powierzchni zaledwie 15,71 ha.

Głównym walorem przyrodniczym obszaru "Buczyna w Długiej Goślinie" jest stosunkowo duży i zwarty kompleks lasów, w którym jest reprezentowanych sześć typów przyrodniczych siedlisk leśnych. Największą powierzchnię zajmują, rzadkie w Wielkopolsce i dobrze zachowane, płaty żyznych buczyn. Wszystkie zbiorowiska leśne (buczyny, grądy, kwaśne dąbrowy, łęgi i olsy) występujące na omawianym terenie należą do zagrożonych w tym regionie.

Nie zidentyfikowano poważnych zagrożeń mających wpływ na obszar.

Nie posiada planu zadań ochronnych.

PLH300037 „Kiszewo” - zajmuje powierzchnię 2 301,11 ha. W całości położony jest na terenie gminy Oborniki. Obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2010 r. a zatwierdzony jako OZW w marcu 2011 r.

Ostoja obejmuje kościół pw. Najświętszego Serca Jezusa i św. Anny w Kiszewie, na strychu którego znajduje się kolonia rozrodcza nocka dużego. Wyznaczone poza ostoją obszary potencjalnych żerowisk nietoperzy zdominowane są przez zbiorowiska borów sosnowych. Jedynie w zachodniej części kompleksu wzdłuż doliny Kończaka występują liniowo nieco większe fragmenty lasów liściastych - łęgów.

Jedna z najliczniejszych znanych kolonii rozrodczych nocka dużego *Myotis myotis* - gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, na terenie Polski.

Nie zidentyfikowano poważnych zagrożeń ani presji mających wpływ na obszar.

Dla obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kiszewo PLH300037 (Dz. Urz. Woj. 2015.2024).

PLH300043 „Dolina Wełny” – o powierzchni 1 446,98 ha, w całości położony na terenie powiatu obornickiego w gminach Ryczywół, Rogoźno i Oborniki. Obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2010 r. a zatwierdzony jako OZW w marcu 2011 r.

Obszar chroni dolny, silnie meandrujący odcinek rzeki Wełny o długości ponad 14 km, od ujścia Strugi Sokołowskiej do ujścia Wełny do Warty. Ostoja znajduje się pomiędzy miejscowościami Rogoźno a Oborniki, stanowiąc wschodnią granicę międzyrzecza Warty i Noteci. Dolina Wełny porośnięta jest lasami sosnowymi i zajęta jest częściowo przez użytki rolne. Wzdłuż samej rzeki znajdują się fragmenty łąk, łęgów i ekstensywnie użytkowanych łąk. Wełna należy do silnie eutroficznych, o niewielkiej przejrzystości wody (0,2-0,5 m) rzek i cechuje się wysokimi stężeniami chlorofilu "a" w związku oddziaływaniem eutroficznych jezior położonych w środkowym i górnym biegu. Rzeka tradycyjnie wykorzystywana jest przez młyny i elektrownie wodne. W obszarze ostoi charakteryzuje się dużymi spadkami terenu i silnym nurtem, co sprawia, że występująca tutaj flora i fauna jest charakterystyczna dla krainy brzały (według typologii rybackiej). Dno jest z reguły żwirowe, piaszczyste lub kamieniste, a utworzone progi spiętrzające wodę nadają rzece charakteru potoku górskiego. W nielicznych zakolach oraz bezpośrednio przy brzegach nagromadzone osady sprzyjają wzrostowi roślinności. W korycie rzeki występują głównie takie zbiorowiska jak: *Ceratophyllum demersi*, *Nuphar-Nymphetum albae* i *Potamogeton pectinatus*. W częściach szybko płynących rzeki wykształcają się zbiorowiska ze związku *Ranunculus fluitans*. Interesujące są zbiorowiska mchów wodnych głównie z dominacją *Fontinalis antipyretica* i *Leptodictyum riparium*. Miejsca piaszczyste i kamieniste porastają zielenice nitkowate, licznie występuje *Hildebrandia rivularis*. W Dolinie występują niewielkie eutroficzne starorzecza. W granicach ostoi znajdują się również łęgi olszowe i grądy. Obszar chroni także przyujściowe fragmenty rzek Strugi Sokołowskiej, Flinty i Zaganki.

Lamperta planeri Populacja - ocena C Występowanie minoga strumieniowego na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Wełny stwierdzono w nieznanym zagęszczeniu wyłącznie w przyujściowym odcinku Flinty. W odłowach prowadzonych w ramach projektu "Ichtiologiczna inwentaryzacja wybranych dopływów środkowej Warty. Próba restytucji troci wędrownej w Wełnie" realizowanego przez pracowników Zakładu Rybactwa Śródlądowego i Akwakultury Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oraz Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego w Poznaniu gatunek ten stanowił 4,8% odławianych ryb w tym punkcie badawczym. Parametry populacji minoga trudno oszacować ze względu na biologię. Przez większą część roku żyje on w rozproszeniu, a tylko w kresie tarła (kwiecień, maj) podejmuje wędrówkę sięgającą kilkuset metrów i może gromadzić się w skupiskach. Minogi strumieniowe występują tylko w niewielkich rzekach i strumieniach o wyżynnym charakterze. Jest to gatunek wskaźnikowy wód o dobrej jakości. W ostatnim dwudziestolecu liczebność minoga w rzekach Wielkopolski, w wyniku zanieczyszczeń i przekształcania rzek w ostatnim 20leciu znacznie zmalała. Jego udział w populacji krajowej jest nieznaczny, jednak z pewnością opisywana populacja może mieć duże znaczenie dla zachowania gatunków dopływów rzeki Warty, szczególnie jako matecznik w przypadku ewentualnej restytucji. Stan zachowania - ocena B Stopień zachowania cech siedlisk ważnych dla gatunku oceniono jako dobry (II: elementy zachowane w dobrym stanie). Warunki siedliskowe w środkowej i dolnej Flincie można uznać za dobre. Flinta to rzeka mająca charakter potoku nizinnego piaszczystego, z chłodną, dobrze natlenioną wodą, ze żwirowymi partiami dna. Występuje tu zróżnicowana morfometria koryta oraz liczne sekwencje: przegłębienie - wypływanie. Możliwości renaturyzacji nie oceniono. Izolacja - A Populacja jest izolowana, najprawdopodobniej nie ma kontaktu ze stwierdzonymi populacjami w Rowie Kiszewskim, Kończaku i Smolnicy. Ocena Ogólna - B *Salmo trutta fario* Motywacja - D Pstrąg potokowy jest stacjonarną odmianą anadromicznego gatunku: troci wędrownej występującej na omawianym obszarze i uznanej jako gatunek ważny. Ma podobne wymagania środowiskowe, jest organizmem wskaźnikowym dobrego stanu Środowiska i dlatego powinien znaleźć się na liście gatunków ważnych. Gatunek ten dość licznie występował w okolicznych ciekach, jednak na skutek zanieczyszczenia i przekształcania wód, także presji wędkarskiej, a przede wszystkim kłusowniczej, pogłowia pstrąga spadło drastycznie. W obszarze Dolina Wełny występowanie pstrąga w niewielkich liczebnościach stwierdzono w przyujściowym odcinku Flinty oraz w Wełnie poniżej Jaracza. Warunki środowiskowe panujące w tych ciekach dają spore szanse na udaną reintrodukcję w rzece Flincie i dolnej Wełnie między Jaraczem, a ujściem do Warty.

Nie zidentyfikowano poważnych zagrożeń ani presji mających wpływ na obszar.

Nie posiada planu zadań ochronnych.

PLH300001 Biedrusko - Obszar został zaproponowany jako OZW w kwietniu 2004 r. a zatwierdzony jako OZW w lutym 2010 r. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 9 938,09 ha. Położony jest częściowo na terenie gminy Oborniki.

Obszar obejmuje teren poligonu Biedrusko (z wyłączeniem miejscowości Biedrusko). Położony jest w bliskim sąsiedztwie Poznania (na północ od miasta) nad rzeką Wartą, w większości na jej lewym brzegu. Pod względem budowy geomorfologicznej można tu wyodrębnić trzy główne jednostki. W

południowej części ostoji dominują pagórki moreny czołowej, zbudowane głównie z piasków i żwirów pochodzenia wodnolodowcowego. Środkowy, największy obszar, to wysoczyzna morenowa falista i pagórkowata, z przewagą piasków i glin zwałowych. Od północnego wschodu i wschodu w obręb ostoji wchodzi Poznański Przełom Warty - południkowy odcinek doliny rzecznej powstały przez przekształcenie rynn polodowcowej. Dno doliny pokryte jest holoceniowymi utworami aluwialnymi, zaś wyższe terasy charakteryzują się budową piaszczysto-żwirową. Wody płynące tworzą interesujący, rozgałęziony układ niewielkich cieków - lewobrzeżnych dopływów rzeki Warty, płynące wzdłuż wschodniej granicy poligonu. Charakterystyczną cechą obszaru jest sieć licznych rowów z okresowo zanikającą wodą. Obecne są również małe i średniej wielkości jeziora, starorzecza, a także drobne oczka wodne w bezodpływowych zagłębieniach pochodzenia wytopiskowego. Większość zbiorników wód stojących ma charakter eutroficzny i intensywnie zarasta, a część uległa już złądowieniu (np. Jezioro Podkowa). Do najcenniejszych należy wspaniale zachowany kompleks starorzeczy nadwarciańskich w okolicy Gołębowa. W zachodniej części obszaru, na terenie rezerwatu przyrody "Gogulec" występowało śródleśne Jezioro Gogulec wraz z przyległym torfowiskiem przejściowym. Jezioro uległo całkowitemu zanikowi, a roślinność torfowiskowa zachowała się w formie szczątkowej. Największą część obszaru - ponad 62% - zajmują lasy. Są to przeważnie kompleksy grądowe i kompleksy kwaśnych dąbrów oraz zbiorowisk łąkowych i olsowych (w obniżeniach terenu). Dolina Warty to obszar potencjalnie przynależny do łągów topolowych i wierzbowych oraz łągu dębowo-wiązowo-jesionowego. Tego typu lasy zostały jednak przeważnie zniszczone, a ich siedliska częściowo obsadzone sosną. Dobrze zachowane fragmenty łągów zboczowych zachowały się w parku podworskim w Radojewie. Pas przykorytowy Warty zajmują wikliny nadrzeczne (*Salicetum triandro-viminalis*). Roślinność centralnej części poligonu obfituje w płaty muraw psammofilnych (*Koelerio-Coryneporetea*), znacznie rzadsze murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*); łącznie murawy pokrywają prawie 18% powierzchni obszaru. Ponad 11% zajmują różnego typu zarośla (głównie żarnowcowe oraz czyżnie *Pruno-Crataegetum*) oraz stopniowo regenerujące lasy. Występują one w kompleksie przestrzennym z fragmentarycznie wykształconymi psiami oraz łąkami ziołoroślowymi.

Przyroda "terenów specjalnych" okolic Biedruska, z uwagi na długotrwałą izolację od niektórych form działalności ludzkiej, ma charakter unikatowy w skali regionu. Bogactwo flory i roślinności należy do najwyższych w Wielkopolsce. Stwierdzono tu występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I dyrektywy Rady 92/43/EWG i 9 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Nagromadzenie stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w skali regionu i całego kraju, a także udział ważnych siedlisk, nadaje obszarowi wysoką rangę pod względem znaczenia dla ochrony bioróżnorodności. Na szczególną uwagę zasługują 32 taksony z regionalnej czerwonej listy (Jackowiak i in. 2007). Dwa spośród nich posiadają status "zagrożony" (kategoria "EN"): leniec pospolity *Thesium linophyllon* oraz skrzyp pstry *Equisetum variegatum*, a 12 "narażony" ("VU"): bukwica pospolita *Betonica officinalis*, krwawnica hyzopolistna *Lythrum hyssopifolia*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, lucerna kolczastostrąkowa *Medicago minima*, miodunka wąskolistna *Pulmonaria angustifolia*, naradka północna *Androsace septentrionalis*, nawrot pospolity *Lithospermum officinale*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, rzeżucha niecierpkowa *Cardamine impatiens*, turzyca filcowata *Carex tomentosa*, wolffia bezkorzeniowa *Wolffia arrhiza* oraz zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*. Kolejnych 16 to gatunki najmniejszej troski ("LC"): czerniec gronkowy *Actaea spicata*, dzwonek szerokolistny *Campanula latifolia*, fiołek przedziwny *Viola mirabilis*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, koniopłoch łąkowy *Silaum silaus*, kozłek dwupienny *Valeriana dioica*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, oleśnik górski *Libanotis pyrenaica*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, śmiałka goździkowa *Aira caryophyllea*, śmiałka wczesna *Aira praecox*, wilczomlecz lśniący *Euphorbia lucida* oraz wyka wąskolistna *Vicia tenuifolia*, a dla trzech nie określono poziomu zagrożenia z powodu braku danych ("DD"): rogownica wielkoowocowa *Cerastium macrocarpum*, starzec srebrzysty *Senecio erucifolius* oraz śnieżyca wiosenna *Leucoium vernalis*.

Zagrożeniem mającym wpływ na obszar są obce gatunki inwazyjne, natomiast pozytywny wpływ ma umiejscowiony poligon.

Zarządzeniem nr 10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biedrusko PLH300001 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 18 grudnia 2013 r. poz. 7291)

PLB300013 „Dolina Samicy” - utworzony został na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275). Częściowo położony jest na terenie gminy Oborniki. Jego całkowita powierzchnia wynosi 2 390,9 ha.

Ostoja Dolina Samicy obejmuje górny i środkowy bieg rzeki Samicy, która jest lewym dopływem Warty. Znajduje się w mezoregionie Pojezierze Poznańskie (Wzgórze Owińsko-Kierskie oraz Równina

Szamotulska). Rzeka Samica rozcina płaski obszar moreny dennej wznoszącej się na wysokość 70-90 m n.p.m., jedynie we wschodniej części wysokość przekracza 90 m n.p.m. Dominującym elementem krajobrazu są pola uprawne. Jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki znajdują się wilgotne łąki, trzcinowiska oraz naturalne i sztuczne oczka wodne. Występują tutaj również niewielkie kompleksy leśne, głównie w postaci borów mieszanych, a także fragmenty dąbrów, grądów i olsów. W południowej części doliny znajduje się jezioro Kierskie Małe o powierzchni 34 ha i średniej głębokości 1,4 m. Pomiędzy miejscowościami Objezierze i Chrustowo znajduje się kompleks stawów rybnych o powierzchni ok. 150 ha oraz zbiorniki powstałe w wyniku eksploatacji wapna łąkowego i torfu.

W ostoi Dolina Samicy stwierdzono występowanie co najmniej 19 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność 1 gatunku lęgowego (bączka) oraz dwóch migrujących (gęsi zbożowej i gęsi białoczelnej) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 5 gatunków zostało wymienionych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Dolina Samicy jest jedną z 10 najważniejszych w Polsce ostoi bączka.

Nie zidentyfikowanych poważnych zagrożeń dla funkcjonowania obszaru.

Nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLB 300015 „Puszcza Notecka” - całkowita powierzchnia 178 255,76 ha. Fragment położony w gminach Rogoźno, Oborniki i Ryczywół. Utworzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie OSO Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275).

Obszar stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej, równiny akumulacyjnej przekształconej przez wiatr. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzych w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Występuje co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmielojad, gągoł, nurogęś; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) bielika.

Zagrożeniem mającym wpływ na obszar jest leśnictwo.

Dla obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (Dz. Urz. Woj. 2014.1793).

Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie gminy odgrywają zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, które spełniają nie tylko funkcję krajobrazową ale także ochronną. Wpływają na kształtowanie lokalnego klimatu obszarów, na których występują, podnoszą walory estetyczno – krajobrazowe, spełniają rolę wiatro- i glebochronną. Na terenie powiatu obornickiego (wg BDL GUS) znajduje się łącznie 100,1 ha terenów zielonych, w tym: 6 parków spacerowo-wypoczynkowych o łącznej powierzchni 33,3 ha, 12 zieleńców o powierzchni 10,3 ha, 17,1 ha zieleni ulicznej, 39,34 ha zieleni osiedlowej, 15 cmentarzy o powierzchni 17,4 ha.

Flora i fauna

Do zbiorowisk naturalnych zalicza się zespoły roślinności wodnej, szuwarowej czy błotnej, które występują w obniżeniach terenów w sąsiedztwie cieków wodnych czy wyrobisk poeksploatacyjnych. W rynnach zbiorników wodnych a także w dolinach rzecznych Warty i Wełny (oraz w dolinie strugi Samicy Kierskiej) występuje roślinność łąkowa jako trwałe użytki zielone. Charakterystyczne są tu gatunki sitowie, turzycowe oraz zbiorowiska darniowe z roślinnością trawiastą. Na torfach wykształciły się zbiorowiska turzyc wysokich. Największe powierzchnie zajmują siedliska łąkowe i grądowe.

Przeważają tu gatunki: śmiałek darniowy, turzyca niska, kostrzewa czerwona i kłosówka wełnista. Roślinność wodna i bagienna pełni rolę regulacyjną oraz biotycznie-krajobrazową. Gatunki charakterystyczne dla podmokłych łąk to kostrzewa trzcinowa, wiechlina zwyczajna, drzączka średnia, mietlica pospolita, mozga trzcinowata i tomka wonna. Roślinność wysoka reprezentowana jest przez olszę czarną, brzozę brodawkowatą, grab, świerk, lipę drobnolistną, osikę, klon pospolity, jawor, topolę (kanadyjską, włoską i czarną) i inne. Roślinność synantropijna i ruderalna występuje na powierzchniach przekształconych antropogenicznie. Dominują tu dominują zbiorowiska roślin niskopiennych, słonolubnych i nitrofilnych, głównie: łopian większy, pokrzywa zwyczajna, bylica pospolita, komosa biała, szarłat szorstki, pieprzyca gruzowa, żółtlica drobnokwiatowa czy pylenieć pospolity.

Liczne gatunki roślin, grzybów i zwierząt występujące na terenie powiatu objęte zostały prawną ochroną gatunkową. Powstałe formy prawnej ochrony przyrody reprezentują najcenniejsze fragmenty Puszczy Noteckiej z całym bogactwem flory, z licznymi gatunkami roślin prawnie chronionych oraz fauny z bielikiem i rybołowem, kanią rudą i czarną oraz innymi gatunkami ptaków prawnie chronionych. Z ssaków coraz liczniejszy jest bóbr, wydra, wilk. Z płazów i gadów można tutaj spotkać żmiję zygzakowatą i gniewosza plamistego, ropuchy i żaby a w wodach śródlęśnych zbiorników traszkę grzebieniastą.

Gatunki roślin objętych ochroną według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), są to: widłak spłaszczony, pomocnik baldaszkowy, gajnik lśniący i inne oraz gatunki zwierząt objęte ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) są to m.in.: głowacz biało pletwy, bobry, wydry, zaskrońce i nietoperze.

2.2.2. Lasy

Powierzchnia lasów położonych na terenie powiatu obornickiego wynosi 22 153,3 ha, stanowiąc 31,2% powierzchni powiatu. Dla porównania lesistość województwa wielkopolskiego wynosi 25,8%. Pod względem lesistości powiat zajmuje 7 miejsce wśród wszystkich powiatów w województwie. Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 1 331,9 ha gruntów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta, który gospodarkę leśną prowadzi na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu lub inwentaryzacji stanu lasu. Na podstawie zawartych porozumień Starosta powierza nadleśnictwom nadzór nad gospodarką leśną dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Największe połacie leśne położone są od środkowej do zachodniej części powiatu stanowiąc wschodni fragment Puszczy Noteckiej. Lesistość w poszczególnych gminach przedstawia się następująco: Oborniki – 38,5%, Rogoźno – 26,5%, Ryczywół – 21,5%.

Obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile – Nadleśnictwa: Durowo, Krucz i Sarbia oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu – Nadleśnictwa Oborniki i Łopuchówko. W lasach dominują siedliska borów mieszanych świeżych ok. 35% i borów świeżych ok. 45%. W występującym naturalnym drzewostanie przeważa zdecydowanie sosna zwyczajna – 85 % z dodatkiem brzozy, dębu i olszy.

Na terenie powiatu obornickiego ok. 7,5 tys. ha lasów pełni rolę lasów ochronnych, co stanowi ok. 34% powierzchni leśnej powiatu.

Efektom prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem tj. gniewosz plamisty. Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2014-2017 Nadleśnictwa prowadziły głównie odnowienia lasów, które objęły ok. ha, z kolei zalesienia w tym czasie były znikome i wyniosły 2,94 ha.

Tabela 2 Powierzchnia odnowień lasów na terenie powiatu obornickiego

Powierzchnia odnowień [ha]						
Lp.	Nadleśnictwo	2014	2015	2016	2017	2018
1	Nadleśnictwo Oborniki	174,63	314,68	326,02	274,2	250,73
2.	Nadleśnictwo Durowo	26,24	28,86	19,57	31,67	10,37
3.	Nadleśnictwo Sarbia	1,17	1,99	5,20	0,74	0,55
4.	Nadleśnictwo Krucz	0	0	0	5,17	0
5.	Nadl. Łopuchówko	1,85	16,68	12,01	9,46	17,93

Źródło: Nadleśnictwa

Część lasów powiatu obornickiego położona jest w obrębie Leśnego Kompleksu Promocyjnego, którego celem jest wielogatunkowa hodowla różnowiekowych drzewostanów i dostosowanie ich do istniejących siedlisk leśnych, z zachowaniem istniejącej bioróżnorodności. Ważną kwestią jest podejmowanie działań zmierzających do odtwarzania naturalnych biocenoz leśnych i nieleśnych. Działania te określono szczegółowo w „Programie gospodarczo-ochronnym dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego Puszcza Notecka”. Swym zasięgiem LKP obejmuje obszar Puszczy Noteckiej o powierzchni 137 273 ha. W jego skład wchodzi m.in. lasy nadleśnictw: Oborniki i Krucz.

Przy LKP „Puszcza Notecka” działa Rada Naukowo-Społeczna, złożona z przedstawicieli środowisk naukowych, samorządów, instytucji i organizacji społecznych i ekologicznych. Jako organ doradczy Dyrektorów RDLP w Szczecinie, Poznaniu i w Pile służy pomocą w planowaniu i podejmowaniu działań mających istotne znaczenie dla funkcjonowania LKP.

15 września 2015 roku w siedzibie Nadleśnictwa Oborniki podpisano Deklarację w sprawie utworzenia Lasu Modelowego w Obornikach. To pierwszy Las Modelowy w Polsce. Las Modelowy to modelowo zarządzany obszar, na którym lasy i inne zasoby naturalne stanowią istotną część krajobrazu, a decyzje i działania względem nich podejmowane są na drodze konsultacji i uzgodnień. W skład Lasu Modelowego w Obornikach weszło wiele instytucji i organizacji, w tym m.in. samorządy, placówki szkolne i naukowe oraz lokalne stowarzyszenia. Pierwszy plan wspólnych działań skupia się na obszarach sieci Natura 2000, a w szczególności na Dolinie Wełny. W praktyce chodzi m.in. o poprawę stanu ekologicznego rzek Wełny i Flinty oraz warunków rozrodu ryb i wzmocnienie ich populacji, a także zmniejszenie presji wywoływanej przez człowieka na ekosystemy leśne i wodne.

Nadleśnictwo Oborniki złożyło wniosek o dofinansowanie przedsięwzięcia związanego z ochroną bioróżnorodności i świadczeniami ekosystemowymi na terenie Województwa Wielkopolskiego w 2019 roku pn. Odtwarzanie i uzupełnianie zadrzewieniowej strefy buforowej rzek Wełny i Flinty w obszarze rolniczym (Wielkopolska) – etap I. Celem przedmiotowego wniosku jest odtworzenie i uzupełnienie zadrzewieniowych stref buforowych rzek Wełny i Flinty na łącznym odcinku ca. 5,9 km i przywrócenie ich funkcji ekologicznej. Nasadzenia drzew zaplanowane są na odcinkach rzek Wełny i Flinty, które we fragmentach są niemal całkowicie pozbawione drzew i krzewów - w roku 2012 zaobserwowano masowe zamieranie drzew w tym regionie – przyczyny nie ustalono. W terenie typowo rolniczym taka sytuacja stwarza bardzo niekorzystne warunki produkcyjne i środowiskowe. Ponadto brak zacienienia sprawia, że te odcinki rzek narażone są na silne nagrzewanie podczas okresów letnich. Podwyższona temperatura wody wpływa negatywnie na możliwość bytowania ryb dwuśrodowiskowych w większości preferujących stosunkowo chłodną wodę. Nasadzenia na brzegach rzek będą miały szereg pozytywnych efektów ekologicznych. Dodatkowo realizacja planowanego działania umożliwi podjęcie starań o utworzenie użytku ekologicznego tj. objęcie ochroną prawną nowo utworzonego korytarza ekologicznego, co umożliwi szczególną ochronę nasadzeń.

2.2.3. Stan gleb

Pokrywą glebową powiatu tworzą przede wszystkim gleby brunatne właściwe i bielcowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich lub nawet słabogliniastych na glinie. Lokalnie spotyka się czarne ziemie wytworzone z glin i piasków gliniastych mocnych na glinie. W dolinach rzek i cieków oraz dnach rynien jeziornych występują zróżnicowane gleby pochodzenia organicznego: murszowo-mineralne i murszowate, torfowe i mułowo-torfowe, mady.

Gleba jest podstawowym zasobem produkcyjnym rolnictwa, stąd dobry stan gleb zapewnia potencjał dla produkcji żywności wysokiej jakości. Jednak gruntów rolnych o wysokiej przydatności dla produkcji rolniczej na terenie powiatu jest stosunkowo niewiele: grunty klas II-III stanowią ok. 32%, natomiast klasa I w ogóle nie występuje. Przeważają gleby średnio dobre, średniej i słabej jakości. Gleby klasy IV stanowią 36%, klasy V i VI zajmują 31%. Największe obszary gleb należących do wyższych klas bonitacyjnych (III a i III b) znajdują się w gminach Oborniki i Ryczywół. Dodatkowo, na terenie tychże gmin występują niewielkie obszary gleb w II klasie bonitacyjnej, które należą do obszarów prawnie chronionych.

W latach 2014-2017 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu powiatu obornickiego przeprowadzono badania gleb na powierzchni 9 138 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 3071 próbek.

Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość gleb zaliczono do kategorii lekkiej. Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest ich odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 40% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSChR w Poznaniu około 24% użytków rolnych powiatu wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 58% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

W porównaniu z poprzednią analizą z 2013, zmniejszył się odsetek gleb bardzo kwaśnych.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie powiatu dla użytków rolnych wynosił 25%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 50% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin.

Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosił 23%, a wysokiej i bardzo wysokiej 45%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb powiatu obornickiego w magnez jest średnia, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 35% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 29% próbek.

2.2.4. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi

Na terenie powiatu obornickiego występują udokumentowane złoża torfu, kredy jeziornej, kruszywa naturalnego oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Złoża surowców ilastych powstały w trzeciorzędzie, kiedy obszar lądowy, po mioceńskiej fazie rzeczno – jeziornej, obniżył się, w wyniku, czego powstał obejmując całą Wielkopolskę, wielki zalew o charakterze jeziornym, w którym następowała sedimentacja ilów. Czwartorzęd reprezentowany jest przez zarówno osady plejstocenu, jak i holocenu. W plejstocenie tworzyły się osady glacialne w postaci glin morenowych oraz utwory fluwioglacialne i fluwialne – piaski i żwiry z przewarstwieniami glin zwałowych. Holocen reprezentują osady aluwialne, w większości piaszczyste, a w lokalnych obniżeniach dolin rzecznych i jezior – torfy, kredy jeziorne i mady. Ponadto w południowo-zachodniej części powiatu wstępnie rozpoznane zostały złoża węgla brunatnego.

Obecnie obowiązują 4 koncesje na eksploatację kopalni na terenie powiatu, wydane przez Starostę Powiatu Obornickiego oraz 4 koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego (dla koncesji udzielonych po 1 stycznia 2006 r.).

Tabela 3 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalni na terenie powiatu obornickiego

Lp.	Nazwa złoża/ położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer decyzji koncesyjnej, data wydania	Termin ważności koncesji
Koncesje wydane przez Starostę Obornickiego					
1.	„CIEŚLE ZO”	1,9906	Kruszywo naturalne	OS.IV.6522.1.2016 07.10.2016r.	31.12.2065
2.	„PRUŚCE I”	0,6828		OS.IV.6522.7.2013 14.10.2013r.	31.12.2023
3.	„SŁAWIENKO PS-II”	1,6308		OS.IV-7512/1/2007 18.10.2007r. zmieniona OS.IV.6522.4.2017 21.12.2017r.	31.12.2027
4.	„UŚCIKOWO BW-2”	1,11		OS.IV.7512-9/10	31.12.2030

				26.11.2010r.	
Koncesje wydane przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego					
1.	Gołębowo MD	40,2	Kruszywo naturalne	DSR.IV.7512-158/09 z dnia 25.11.2011 r. zmieniona DSR-I.7422.55.2013 z dnia 14.08.2013 r.	31.12.2063
2.	Uścikowiec KR	2,68		DSR-I.7422.26.2016 z dnia 25.03.2013 r.	31.12.2030
3.	Uścikowiec MŁ	8,12		DSR.IV.7512-253/10 z dnia 29.11.2010 r.	30.11.2020
4.	Cieśle AD	8,14		DSR.IV.7512-176/08 z dnia 27.10.2008	31.12.2025

Źródło: Starostwo Powiatowe w Obornikach, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 ze zm.) w odniesieniu do działalności górniczej, starosta po wcześniejszym uzyskaniu opinii właściwego dyrektora okręgowego urzędu górniczego wydaje decyzje o uznaniu rekultywacji za zakończoną. W latach 2014-2018 Starosta Obornicki wydał 4 tego rodzaju decyzji, natomiast 4 decyzje są oczekujące.

Tabela 4 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną

Lp.	Wydane decyzje Starosty Obornickiego o uznaniu rekultywacji za zakończoną w latach 2014-2018	Nazwa obszaru	Powierzchnia terenu zrehabilitowanego
1.	GN.6122.2.2014 z dnia 09.03.2014r. kierunek rekultywacji GN.6122.6.2014 z dnia 15.12.2014r. zakończenie rekultywacji	STUZIENIEC – BOGUNIEWO – POLE BOGUNIEWO	1,7583 ha
2.	GN.6122.7.2014 z dnia 18.11.2014r.	UŚCIKOWIEC KR	2,3300 ha
3.	GN.6122.4.2016 z dnia 13.06.2014r. kierunek rekultywacji (8,1432 ha) Grunt częściowo rekultywowany GN.6122.5.2014 z dnia 01.10.2014r. (4,1769 ha)	CIEŚLE AD	4,1769 ha
4.	GN.6122.2.2016 z dnia 19.04.2016r. kierunek rekultywacji GN.6122.1.2018 z dnia 12.09.2018r. zakończenie rekultywacji	OBORNIKI TK	1,9952 ha

Źródło: Powiat Obornicki

Tabela 5 Tereny oczekujące na zakończenie rekultywacji

Lp.	Wydane decyzje Starosty Obornickiego o kierunku rekultywacji w latach 2014-2018	Nazwa obszaru	Powierzchnia terenu do rekultywacji
1.	GN.6122.1.2014 z dnia 10.03.2014r.	GOŁĘBOWO MD	40,2072 ha
2.	GN.6122.4.2014 z dnia 13.06.2014r. (8,1432 ha) Grunt częściowo rekultywowany GN.6122.5.2014 z dnia 01.10.2014r. (4,1769 ha)	CIEŚLE AD	3,9663 ha
3.	GN.6122.1.2016 z dnia 16.03.2016r.	NIEMIECZKOWO RG	0,8917 ha
4.	GN.6122.3.2016 z dnia 19.05.2016r.	UŚCIKOWO MŁ	5,4800 ha

Źródło: Powiat Obornicki

2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

W latach 2016-2018 r. WIOŚ w Poznaniu przeprowadził 13 kontroli w zakładach na terenie powiatu obornickiego pod względem przestrzegania przepisów w zakresie ochrony powietrza. W sumie wykryto 26 nieprawidłowości, które dotyczyły min.: naruszenia warunków posiadanej regulacji prawnej w zakresie wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza, niewystarczającej dyspozycyjności urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowych oraz niewłaściwy stan techniczny instalacji przesyłowej zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, niewykonywania okresowych wymaganych pomiarów emitowanych do powietrza zanieczyszczeń.

Wciąż zbyt wiele gospodarstw domowych wykorzystuje niskiej jakości paliwa kopalne i odpady do ogrzewania, przyczyniając się do powstawania tzw. niskiej emisji. Jednocześnie pokrywanie popytu na ciepło związane jest z problemem ubóstwa energetycznego, ze względu na kluczowy udział ciepła w zapotrzebowaniu na energię w gospodarstwie domowym.

Zasadniczym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie powiatu, ze względu na charakterystykę obszaru, są aktualnie indywidualne kotłownie węglowe budynków mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-usługowych. Sytuację powyższą warunkuje przede wszystkim niska sprawność cieplna kotłów i rodzaj używanego paliwa. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska nasilone w okresie grzewczym w zakresie stężeń związków tj. dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzopirenu.

Na emisję niską składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Pojazdy emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Oddziaływanie komunikacji na środowisko wykazuje tendencję rosnącą. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach. Na drogach obserwuje się również duży ruch tranzytowy.

Na terenie powiatu obornickiego nie prowadzi się pomiaru jakości powietrza w ramach monitoringu WIOŚ, jednak w gminach sąsiednich (m.in. w Szamotułach, Lubasz i Wągrowcu) znajdują się sensory Airly, które umożliwiają monitorowanie stanu powietrza w czasie rzeczywistym. Sensory Airly mierzą m.in.: poziom stężenia pyłów zawieszonych PM2.5 oraz PM10, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza. Dane odczytać można za pomocą mapy online na stronie <https://airly.eu/map/pl/>. Mapa dostępna jest również w aplikacjach na telefon komórkowy. Czujniki można uzyskać dzięki organizowanej przez Fundację AVIVA ogólnopolskiej kampanii społecznej pt. „Wiem czym oddycham”. Aby pomiary czujnika były bardziej wiarygodne, siatka ich rozmieszczenia powinna być gęsta.

WIOŚ w Poznaniu ponownie opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim, dotyczącą roku 2018 zgodnie z podziałem województwa na strefy: aglomeracja miasta Poznań, miasto Kalisz i strefa wielkopolska (w której zlokalizowany jest powiat obornicki).

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM2,5, pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikować strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie wielkopolskiej, do której zalicza się powiat obornicki wystąpiły przekroczenia stężenia średnie dla roku: pyłu zawieszonego PM2,5; PM10 i benzo(a)pirenu. Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C. W przypadku pyłu PM10 podkreślić należy, że generalnie odnotowywane są przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin, nie stwierdzono przekroczenia stężenia średniego dla roku. W sezonie grzewczym wielkości stężeń pyłu PM10 i benzo(a)pirenu były wyższe niż w okresie letnim.

Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości. Na terenie gminy nie są prowadzone pomiary zanieczyszczeń powietrza, w związku z czym nie ma wyznaczonych obszarów na których stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.

Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu wszystkie strefy zaliczono do klasy D2. Cel długoterminowy ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Tabela 6 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Strefa wielkopolska /powiat obornicki	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5}	Pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2018 r., WIOŚ Poznań

Strefa wielkopolska ze względu na ochronę roślin uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i O₃.

Tabela 7 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

strefa wielkopolska/ powiat obornicki	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃
	A	A	A/D2

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie wielkopolskim za rok 2018” WIOŚ Poznań.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

Obecnie obowiązują następujące programy:

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon – przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXIX/565/12 z dnia 17 grudnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 15.01.2013 r. poz. 473),
- Plan działań krótkoterminowych w zakresie B(a)P dla strefy wielkopolskiej – przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą nr V/126/15 z dnia 30 marca 2015 r.,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P - przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 24 lipca 2017 r. uchwałą nr XXXIII/853/17 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 1 sierpnia 2017 r., poz. 5320).

Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska precyzuje przepisy dotyczące tworzenia nowych mechanizmów prawnych, które powinny pomóc w poprawie jakości powietrza w Polsce. Sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał mogą określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania i parametry techniczne lub parametry emisji urządzeń do spalania. Sejmiki mogą uchwalić zakaz stosowania określonych instalacji, w których następuje spalanie. Obecnie Polska, jeśli chodzi o emisje do atmosfery, jest jednym z największych trucicieli w całej Europie. Winy za ten stan rzeczy nie ponosi już przemysł, ponieważ instalacje przemysłowe oraz gospodarcze są dobrze kontrolowane i muszą spełniać określone wymogi jakościowe. Bardzo duże zanieczyszczenie powietrza powoduje natomiast tzw. niska emisja, czyli przede wszystkim pojedyncze paleniska domowe. Zanieczyszczenie powietrza przekłada się nie tylko na stan środowiska, ale również na zdrowie ludzi. Szacuje się, że w Polsce na choroby wywołane przez zanieczyszczenie powietrza umiera ok. 45 tys. osób rocznie.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017 r. przyjął tzw. „uchwały antysmogowe”, tj.: Uchwałę XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 8807).

Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miału lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostaną ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z uchwałą kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych;
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminach jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Wszystkie gminy z terenu powiatu obornickiego

posiadają tego typu dokumenty. Plany są ściśle związane z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN, to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy co najmniej do roku 2020 w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami. Zaproponowane do realizacji zadania mają na celu: zmniejszenie emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego, wzrost udziału energii odnawialnej w zużywanej energii końcowej, ograniczenie zużycia energii końcowej przez odbiorców, obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. PGN zostały opracowane z myślą o mieszkańcach, aby dał widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne: powietrze lepszej jakości, oszczędność energii i pieniędzy, a także możliwość dofinansowania podejmowanych działań inwestycyjnych.

Gmina Rogoźno przyjęła uchwałę Rady Miejskiej w Rogoźnie Nr XLIII/411/2017 z dnia 14 lipca 2017 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie zadań z zakresu poprawy jakości powietrza obejmujących wymianę źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych zlokalizowanych na terenie gminy Rogoźno.

2.2.6. Odnawialne źródła energii

Energia geotermalna

Gmina Oborniki posiada warunki sprzyjające rozwojowi geotermii. Zasoby wodne na głębokości 2 km pod poziomem terenu osiągają temperaturę pomiędzy 65°C, a 75°C, a na głębokości 3 km pomiędzy 100°C a 110°C (Studium energii odnawialnych na terenie Gminy Oborniki, 2012). Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Na terenie powiatu w ciągu ostatnich kilku lat oddano do użytku ponad 4 geotermalne pompy ciepła o mocy odpowiednio od 6 do 14 kW o łącznej mocy 48 kW (www.repowermap.org).

Energia wiatru

Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu.

Powiat obornicki leży korzystnej strefie energii wiatrowej, co oznacza, że na jego terenie występują sprzyjające warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Ograniczeniem dla rozwoju energetyki wiatrowej są tereny leśne, które stanowią 31,2% powierzchni powiatu oraz formy ochrony przyrody, którymi objęto blisko 14,2% obszaru powiatu.

Na terenie powiatu obornickiego znajduje się kilka elektrowni wiatrowych.

W gminie Oborniki pracuje obecnie 1 turbina wiatrowa zlokalizowana w miejscowości Uścikowo, na terenie działki 318/9. Wysokość tej uruchomionej w 2012 roku turbiny wynosi 65m, a jej moc wynosi 850kW. Gmina Oborniki przyjęła w 2014 r. Studium energii odnawialnych na terenie Gminy Oborniki, które wyznacza w miejscowości Pacholewo możliwość zainstalowania elektrowni wiatrowych o łącznej mocy ok. 50 MW.

Na terenie Gminy Rogoźno znajdują się dwie elektrownie wiatrowe przyłączone do sieci ENEA Operator Sp. z o.o.: elektrownia wiatrowa zlokalizowana w m. Gościejewo, przyłączona do sieci SN-15 kV – moc zainstalowana: 4 000 kW i elektrownia wiatrowa zlokalizowana w m. Kaziopole, przyłączona do sieci SN-15 kV – moc zainstalowana: 600 kW. W latach 2014-2017 Gmina wydała trzy decyzje środowiskowe na budowę ośmiu elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 17,05 MW.

Na terenie gminy Ryczywół zlokalizowane są dwie turbiny wiatrowe. Gmina posiada jedynie informacje o turbinie wiatrowej zlokalizowanej w miejscowości Gorzewo, której moc wynosi 600 kW. Druga turbina występuje w miejscowości Ryczywół i produkuje energię elektryczną na własne potrzeby.

Energia słoneczna

Dzięki pojawiającym się możliwościom dofinansowania wykorzystanie energii słonecznej wzrasta. W gminie Oborniki kolektory słoneczne znajdują się na SPZOZ w Obornikach (powierzchnia 123 m²) oraz na posesjach prywatnych. W Słonawach planowana jest budowa pierwszej farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy 450 kW, której projekt otrzymał dofinansowanie z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Ponadto wydane zostały decyzje środowiskowe na budowę farm fotowoltaicznych w miejscowości Nowołoskoniec o łącznej mocy 1,0 MW oraz w Łukowie i Sławienku, na budowę paneli fotowoltaicznych w m. Osowo, Łukowo i Rożnowo.

W latach 2014-2017 w gminie Rogoźno wydane zostały trzy decyzje środowiskowe na budowę dwóch elektrowni słonecznych w m. Szczytno i Gościejewo oraz budowę farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW w m. Boguniewo.

na terenie gminy Ryczywół instalacje wykorzystujące potencjał energetyczny słońca umiejscowione są przy gospodarstwach domowych, które wytwarzają energię na potrzeby mieszkańców. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 1 MW funkcjonująca na terenie gminy znajduje się na działce o nr 360 w

miejscowości Łaszczewiec. W 2018 r. została wydana decyzja środowiskowa dla budowy elektrowni fotowoltaicznej na działce nr 31 w obrębie Ninino. Dodatkowo należy zaznaczyć, że istnieje uargumentowana możliwość zainstalowania instalacji paneli fotowoltaicznych na budynkach publicznych w gminie Ryczywół.

Energia wodna

Przez gminę Oborniki przepływają 3 rzeki o potencjale energetycznym. Średni przepływ roczny dla każdego z tych cieków wodnych jest wyższy niż minimalna wartość wynosząca 0,1 m³/s. Największe możliwości rozwoju energii wodnej daje jednak Wełna, na której to (w obrębie omawianej gminy) znajduje się oddana do użytku w 2011 roku elektrownia wodna o mocy 330 kW. Pozwala wyprodukować rocznie energię dla 480 gospodarstw domowych. Roczna produkcja energii wynosi 1440 KWh. Elektrownia wodna należy do grupy energetycznej Enea (Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Oborniki, 2014).

2.2.7. Zanieczyszczenie wód

Wody podziemne

Na terenie powiatu obornickiego w północnej części gminy Ryczywół zlokalizowany jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych czwartorzędowa Dolina kopalna Smogulec-Margonin (GZWP nr 139) o powierzchni 304,5 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wód wynoszą 40 800 m³/dobę. Występowanie wód określone jest na głębokości 50 m. Zdecydowana większa część zbiornika charakteryzuje się średnią i małą podatnością na zanieczyszczenia. Niewielkie powierzchnie samego GZWP nr 139 oraz jego najbliższych okolic wykazują się dużą podatnością na zanieczyszczenia. Właśnie dla tych obszarów o dużej podatności na zanieczyszczenia stwierdzono konieczność wyznaczenia obszarów ochronnych. Powierzchnia proponowanego obszaru ochronnego GZWP nr 139 wynosi ok. 5,1 km², niewielkim fragmentem przekracza teren zbiornika. Biorąc pod uwagę zagospodarowanie przestrzenne: zakazy, nakazy i ograniczenia w korzystaniu z gruntów, ochronę ukierunkowano na zabezpieczenie wód poziomu zbiornikowego przed zagrożeniami związanymi z rolniczą formą użytkowania terenu.

Pod wschodnią częścią gminy Rogoźno występuje trzeciorzędowy GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno o powierzchni 4 995 km² i zasobach dyspozycyjnych 92 552 m³/d. Dla subzbiornika Inowrocław – Gniezno nie wyznaczono obszaru ochronnego ze względu na niską podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu warunkowaną wgłębnym usytuowaniem i dobrą izolacją utworami słabo przepuszczalnymi. Zagrożenia antropogeniczne, jakie mogą oddziaływać na GZWP nr 143, są związane ze zubożeniem zasobów w wyniku intensywnej eksploatacji oraz pogorszeniem jakości wód zbiornika (wzbudzenie ascenzyjnego dopływu wód gorszej jakości). Zagrożenie jakości wód GZWP nr 143 może wynikać z nieodpowiednich warunków funkcjonowania ujęć wód podziemnych (nieprzestrzegania ograniczeń hydrogeologicznych – nadmierna eksploatacja) mogą przyczyniać się do intensyfikowania dopływu wód o gorszej jakości ze strefy wód zasolonych i o podwyższonej barwie oraz dopływu wód zasolonych od struktur solnych.⁴

Na terenie powiatu gospodarczo wykorzystywane są wody pitne w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Stwierdzono też obecność wód podziemnych w utworach jurajskich i kredy.

Od 2016 r. zgodnie z zatwierdzoną przez Radę Ministrów aktualizacją *Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW)* obowiązuje nowa wersja podziału obszaru Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z tym podziałem powiat obornicki położony jest w obrębie JCWPd nr 60, 41 i 42 regionu Warty. Wydzielone na terenie powiatu obornickiego jednolite części wód podziemnych charakteryzują się dobrym stanem ilościowym, chemicznym oraz ogólnym stanem JCWPd. Nie są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Ostatnie badania jakości wód podziemnych w prowadzone były w 2018 r. na terenie gminy Oborniki w m. Nieczajna. Ze względu na podwyższoną wartość żelaza i wodorowęglanów (HCO₃) klasę jakości wskaźników fizyko-chemicznych oceniono jako umiarkowaną (III klasa), natomiast w ocenie końcowej wody podziemne uzyskały dobrą (klasa II).

Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

⁴ Informator PSH Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIG, PIB, Warszawa 2017

Tabela 8 Monitoring wód podziemnych w 2018 roku

Miejscowość	Gmina	JCWpd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Klasa jakości – wskaźniki fiz.-chem.	Końcowa klasa jakości
Nieczajna	Oborniki	60	Q	51,0	III	II

Źródło: „Monitoring jakości wód podziemnych województwa wielkopolskiego 2018 r.”

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016. poz. 85).

Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez mieszkańców

Warunki i zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1152). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

Badania jakości wód przeznaczonych do spożycia prowadzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Obornikach (PPIS).

Po analizie przeprowadzonych badań próbek wody w latach 2017-2018 stwierdzono, że wszystkie wodociągi produkowały wodę dobrej jakości.

Obszary szczególnie narażone związkami azotu (OSN)

Intensywna produkcja rolna i stosowanie nawozów w dawkach przekraczających potrzeby nawozowe roślin, powoduje przedostawanie się zawartych w nich składników (w szczególności azotu) do wód powierzchniowych i podziemnych, wpływając na ich jakość. Pomimo, że zużycie nawozów sztucznych jak i naturalnych zmniejszyło się w ostatnich latach, to jednak rolnictwo i hodowla nadal generują źródła zanieczyszczeń. Często zdarza się, że pola uprawne przylegają bezpośrednio do brzegów rzek i jezior. Brak bariery ochronnej w postaci pasów zieleni i zadrzewień sprzyja przenikaniem zanieczyszczeń rolniczych do wód.

Na terenie powiatu obornickiego występują obszary OSN zweryfikowane na podstawie Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 1638). OSN obejmuje teren powiatu obornickiego w granicach regionu wodnego Warty.

Rzeki

Na terenie powiatu obornickiego wyznaczonych zostało 17 jednolitych części wód płynących (JCWP).

Tabela 9 Wykaz JCWP na terenie powiatu obornickiego

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCW	Status JCWP	Aktualny stan JCW	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
1.	RW60001618598	Dopływ spod Maniewa	16	NAT	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
2.	RW60001718654	Dopływ z Przysieczyna	17	NAT	zły	niezagrożona	
3.	RW60001718656	Dopływ z jez. Starskiego	17	NAT	zły	niezagrożona	
4.	RW60001618672	Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego	16	NAT	zły	zagrożona	
5.	RW60001718689	Flinta	17	NAT	zły	niezagrożona	
6.	RW60001618692	Dopływ z Nienawiszcza	16	NAT	zły	zagrożona	
7.	RW600023186589	Rudka	23	NAT	zły	zagrożona	
8.	RW600016186949	Zaganka	16	NAT	zły	zagrożona	
9.	RW600017187132	Dopływ z Bąblińca	17	NAT	dobry	niezagrożona	
10.	RW600025186699	Mała Wełna od Dopł. Z Rejowca do ujścia	25	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

11.	RW600016187289	Sama od dopł. Z Brodziszewa do Kan. Przybrodzkiego	16	SZCW	zły	zagrożona	chemiczny
12.	RW600017187149	Kończak	17	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Kończak od ujścia do ujścia Kanału Ludomickiego, dobry stan chemiczny
13.	RW6000231871299	Samica Kierska	23	NAT	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Samica od ujścia do jeziora Kierskiego, dobry stan chemiczny
14.	RW60002418699	Wełna od Dopływu poniżej Jez. Łęgowo do ujścia	24	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Wełna od ujścia do ujścia Flinty, dobry stan chemiczny
15.	RW60002118719	Warta od Wełny do Samy	21	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Warta w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny
16.	RW600021185999	Warta od Dopływu z Uchorowa do Wełny	21	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Warta w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny
17.	RW600021185991	Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa	21	SZCW	zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Warta w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny

16 - Potok nizinny lessowo-gliniasty

17 - Potok nizinny piaszczysty

21 - Wielka rzeka nizinna

23 - Potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych

24 - Małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych

25 - Cieki łączące jeziora

NAT - naturalna część wód

SZCW - silnie zmieniona część wód

Źródło: Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2016 r.)

Zgodnie z Aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry jedna z wydzielonych JCWP wykazały dobry stan ekologiczny, w 16 JCWP stan wód uznano jako zły. Stwierdzono również, że 15 JCWP jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla 6 JCWP możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnych wydzielonych na terenie powiatu JCWP rzecznych jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego w i osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Zgodnie z definicją, dobry stan ekologiczny występuje wtedy, gdy wszystkie wskaźniki jakości wód należące do elementów biologicznych osiągają stan dobry, natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego stanu przez elementy biologiczne. Dobry potencjał ekologiczny oznacza stan silnie zmienionej lub sztucznej części wód, sklasyfikowanej zgodnie z odpowiednimi przepisami załącznika V RDW. Przy ocenie potencjału ekologicznego wód uwzględnia się biologiczne, hydromorfologiczne oraz fizykochemiczne elementy jakości wód. W odniesieniu do elementów biologicznych, zostaje określony dobry potencjał, gdy obecne są niewielkie zmiany w wartościach biologicznych elementów jakości w porównaniu do wartości przyjętych dla maksymalnego potencjału ekologicznego. Natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego potencjału przez elementy biologiczne. Dobry stan chemiczny natomiast oznacza stan jednolitej części wód, w której żadna z wartości stężeń zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych, nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Określenie „stan chemiczny” odnosi się do naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych części wód. Cele środowiskowe dla JCWP zostały zdefiniowane poprzez przypisanie parametrów charakteryzujących dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, czyli wartości poszczególnych wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych.

Dla wszystkich zagrożonych JCWP wskazano derogacje (uchylenie od wyznaczonych celów) ze względu na brak możliwości technicznych i zbyt wysokie koszty ekonomiczne. Wśród przyczyn nieosiągnięcia celu środowiskowego w postaci dobrego stanu wód rzecznych największe zagrożenie stanowi: gospodarka komunalna, głównie ścieki komunalne oraz rolnictwo, Niezbędne jest zatem podjęcie działań ograniczających wprowadzanie ścieków do środowiska.

WIOŚ w Poznaniu wykonał klasyfikacji wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2017. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1187), klasyfikację dokonano dla poszczególnych elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikację tę poszerzono o klasyfikację elementów chemicznych. Na terenie powiatu obornickiego zlokalizowano 9 punktów kontrolnych. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie powiatu obornickiego badanych w 2017 r.

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
RW60001718656 Dopływ z jeziora Starskiego	Pruście Młyn (gm. Rogoźno)	II	III	PSD	Umiarkowany	-	zły
RW60001618672 Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego	Gościejewo (gm. Rogoźno)	II	IV	PSD	Umiarkowany	-	zły
RW60001718689 Flinta	Wiardunki (gm. Rogoźno)	III	II	PSD	Umiarkowany	-	zły
RW600017187149 Kończak	Stobnica (gm. Oborniki)	-	-	-	-	PSD	zły

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

RW600023186589 Rudka	Cieśle (gm. Rogoźno)	III	II	PSD	Umiarkowany		zły
RW6000231871299 Samica Kierska	Niemieczkowo (gm. Oborniki)	III	II	PSD	Umiarkowany	PSD	zły
RW60002118719 Warta od Wełny do Samy	Kiszewo (gm. Oborniki)	IV	I	PPD	słaby	PSD	zły
RW60002418699 Wełna od Dopływu poniżej Jez. Łęgowo do ujścia	Oborniki	IV	II	PPD	Słaby	PSD	zły
RW600016186949 Zaganka	Kowanówko (gm. Oborniki)	I	IV	PSD	Umiarkowany	PSD	zły
2016 r.							
RW60001618692 Dopływ z Nienawiszczka	Parkowo	IV	I	PSD	słaby	-	zły
RW600016187289 Sama od dopł. z Brodziszewa do Kan. Przybrodzkiego	Szamotuły	IV	II	PSD	Słaby	dobry	zły
RW600021185999 Warta od Dopływu z Uchorowa do Wełny	Oborniki	IV	II	PSD	Słaby	PSD	zły
RW00021185991 Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa	Mściszewo	IV	II	II	Słaby	PSD	zły

Źródło: Ocena jednolitych części wód powierzchniowych w województwie wielkopolskim za rok 2016-2017, WIOŚ

W żadnym z badanych punktów nie stwierdzono dobrego stanu/potencjału ekologicznego, we wszystkich odnotowano stan/potencjał poniżej dobrego.

Dla 8 przebadanych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, w 1 stwierdzono stan chemiczny dobry, w pozostałych poniżej dobrego. W ogólnej ocenie końcowej wszystkie monitorowane JCWP charakteryzowały się stanem złym.

Wody stojące

Na obszarze powiatu znajdują się jeziora o łącznej powierzchni ponad 440 ha. Stanowią około 0,6 % ogólnej powierzchni powiatu.

Na terenie powiatu obornickiego wyznaczone zostały 3 jednolite części wód jeziornych. Wykaz znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 11 Wykaz jednolitych części wód jeziornych na terenie powiatu obornickiego

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCW	Status JCWP	Aktualny stan JCW	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel ekologiczny
1.	PLLW10249	Jezioro Budziszewskie	3a	NAT	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
2.	PLLW10221	Jezioro Starskie (Prusieckie)	3a	NAT	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
3.	PLLW10251	Jezioro Rogoźno (Rogozińskie)	3b	NAT	Zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny,

3a – Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, stratyfikowane
3b – Jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane
NAT – naturalne części wód

Źródło: Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2016 r.)

Zgodnie z *APGW na obszarze dorzecza Odry*, wyznaczone jcwp jeziornych na terenie powiatu wykazują zły stan ekologiczny, oraz zagrożone są nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na terenie powiatu obornickiego monitoringiem objęto 3 JCWP jeziornych, w ramach programu monitoringu operacyjnego i diagnostycznego.

Wyniki monitoringu wód jeziornych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12 Wyniki monitoringu jezior na terenie powiatu obornickiego

Nazwa ocenianej JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan JCWP
PLLW10221 Jezioro Starskie (Prusieckie)	4	PSD	słaby	zły
PLLW10249 Jezioro Budziszewskie	5	PSD	zły	zły
PLLW10251 Jezioro Rogożno (Rogozińskie)	4	PSD	słaby	zły

Źródło: Ocena jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych w województwie wielkopolskim za rok 2017, WIOŚ Poznań

Przebadane jeziora na terenie powiatu obornickiego charakteryzują się ogólnym złym stanem wód, na który składają się wyniki: pomiaru elementów biologicznych zaliczonych do 4-5 klasy, elementów fizykochemicznych - poniżej stanu dobrego oraz stan/potencjał ekologiczny określony na słaby-zły.

Na złą ocenę ogólną wpływ miały takie parametry jak: przezroczystość wody, nasycenie wody tlenem, azot ogólny i fosfor ogólny.

W dalszym ciągu największym zagrożeniem dla jezior są wprowadzane do nich nadmierne ładunki zanieczyszczeń antropogenicznych. Najczęściej zanieczyszczenia przedostają się do nich z wodami dopływów. Dużym zagrożeniem dla stanu czystości jezior jest nieprawidłowo prowadzona, na rolniczo użytkowanych terenach, gospodarka nawozami, szczególnie naturalnymi, zwłaszcza jeśli nad jeziorami znajdują się fermy hodowli zwierząt. Od kilku lat dodatkowym źródłem biogenów mogących przedostawać się do wód powierzchniowych są również rolniczo zagospodarowywane ustabilizowane osady komunalne. Kolejnym zagrożeniem jest intensywne rekreacyjne użytkowanie jezior z ośrodkami wypoczynkowymi nieprawidłowo prowadzącymi gospodarkę ściekową lub odpadową.

Stan kąpielisk i miejsc wyznaczonych do kąpeli

W 2017 roku pod nadzorem Powiatowej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej w Obornikach było 1 kąpielisko zorganizowane w gminie Oborniki oraz 3 miejsca wykorzystywane do kąpeli zorganizowane w gminie Rogożno. W roku 2018 pod nadzorem było 1 kąpielisko zorganizowane w gminie Oborniki. W roku 2018 do organu sanitarnego nie wpłynął żaden projekt uchwały do zaopiniowania w sprawie utworzenia miejsca okazjonalnie wykorzystywanego do kąpeli. W latach 2017-2018 w ramach kontroli urzędowej i wewnętrznej prowadzono badania próbek wody z kąpieliska oraz miejsc wykorzystywanych do kąpeli. Na podstawie otrzymanych sprawozdań z badań stwierdzono, że woda odpowiadała wymaganiom sanitarnym do kąpeli określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 08 kwietnia 2011r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpeli (Dz.U. z 2016 r. poz. 1602).

2.2.8. Zagrożenie podtopieniami i suszą

Na terenie powiatu poważne zagrożenia powodziowe mogą wystąpić jedynie w przypadku splotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych. Decydujące znaczenie dla kształtowania się maksymalnych stanów wody mają głównie wezbrania zimowo-wiosenne o charakterze roztopowym (marzec - kwiecień) oraz intensywne wezbrania opadowe (maj - lipiec). Obszary zagrożone powodzią występują lokalnie wzdłuż rzeki Warty i Wełny. Dla obszarów tych wykonano mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego.

Dla rzeki Warty RZGW w Poznaniu ma opracowane Studium ochrony przeciwpowodziowej z wyznaczonym zasięgiem wody o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$. Dodatkowo, zgodnie z wykazem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi rzeka Mała Wełna (na odcinku 0-63

km) została zakwalifikowana do opracowania map zagrożenia i ryzyka powodziowego w II cyklu planistycznym. Wobec powyższego, na terenie powiatu obornickiego występuje odcinek rzeki, na którym, zgodnie ze wstępną oceną ryzyka powodziowego, wystąpienie zagrożenia powodziowego jest prawdopodobne, a wielkość i zasięg tego zagrożenia została określone na mapach zagrożenia. Dla obszarów tych opracowuje się również plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

Na terenie powiatu obornickiego przed skutkami powodzi chroni wał przeciwpowodziowy na rzece Wełnie o długości 350 m w m. Jaracz, w okolicach Muzeum Młynarstwa w Jaraczu, które chronią 5,1 ha użytków zielonych. Jego stan techniczny określony przez administratora PGW Wody Polskie, jako dostateczny.

Na terenie gminy występują m.in. następujące małe zbiorniki retencyjne:

- Stawy Gospodarstwa Rybackiego w Objezierzu – ciekem zasilającym zbiornik jest Samica Kierska (Kanał Młynówka), powierzchnia stawów wynosi 128,222 ha; termin napełniania zaczyna się od początku lutego do połowy kwietnia każdego roku, a termin spustu od końca września do końca listopada każdego roku;
- Staw rybny w m. Niemieczkowo - ciekem zasilającym zbiornik jest rzeka Samica, powierzchnia stawu wynosi 0,19 ha;
- Stawy rybne w Stobnicy i Bogucinie.

Ponadto w altach 2014-2017 wydane zostały pozwolenia wodno-prawne dla następujących zbiorników małej retencji:

- budowa zbiornika wodnego – ziemnego stawu retencyjnego w miejscowości Marlewo, obręb Pruśce, gm. Rogoźno, powierzchnia: 3000 m², pojemność: 6600 m³ (średnia objętość zgromadzonej wody),
- budowa zbiornika wodnego – staw spełniający funkcję rekreacji w miejscowości Wargowo, gm. Oborniki, powierzchnia: 3000 m², pojemność: 5700 m³ (średnia objętość zgromadzonej wody),
- budowa urządzenia wodnego – budowa stawu rekreacyjnego w miejscowości Sycyn, gm. Oborniki, powierzchnia: 500 m², pojemność: 918 m³ (średnia objętość zgromadzonej wody),
- budowa urządzenia wodnego – budowa ziemnego stawu w miejscowości Sierniki, gm. Rogoźno, powierzchnia: 5600 m², pojemność: 10080 m³ (średnia objętość zgromadzonej wody),
- budowa urządzenia wodnego – budowa stawu z przystosowaniem go do pełnienia funkcji przeciwpożarowej w miejscowości Tarnowo, gm. Rogoźno, powierzchnia: 73800 m², pojemność: 800 m³,
- budowa urządzenia wodnego – budowa ziemnego stawu w miejscowości Parkowo, gm. Rogoźno, powierzchnia: 3000 m², pojemność: 3150 m³ (średnia objętość zgromadzonej wody),
- budowa urządzenia wodnego – budowa ziemnego stawu rybnego w miejscowości Gorzewko, gm. Ryczywół, powierzchnia: 10000 m², pojemność: 15000 m³.

Brak informacji o planowanych budowach powyższych zbiorników.

Na ciekach przepływających przez powiat obornicki zainstalowane są również urządzenia piętrzące tj. przepusty jazy i zastawki, będące w administracji PGW Wody Polskie.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią również rowy melioracyjne. Łączna długość sieci melioracyjnej na terenie powiatu obornickiego wynosi 914,7 km. Powierzchnia trwałych użytków zielonych zmeliorowanych wynosi 3 469 ha.

2.2.9. Zagrożenie hałasem

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg oraz organizacja ruchu drogowego.

Źródła hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu są związane przede wszystkim z eksploatacją dróg. Przez obszar powiatu przebiegają: droga krajowa nr 11 o długości 33,765 km, drogi wojewódzkie: 178 Wałcz – Oborniki, 187 Pniewy – Murowana Goślina i 241 Tuchola – Rogoźno o łącznej długości 48,387 km. Dodatkowo, powiat przecinają linie kolejowe nr 354 Poznań – Piła i 236 Rogoźno Wielkopolskie – Bzowo – Goraj.

Pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą posłużyć wyniki z Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego (GPRD), które przeprowadzane są co 5 lat. Z przeprowadzonego w 2015 r. GPRD wynika, że droga krajowa nr 11 na terenie powiatu obornickiego charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu, po której średnio przemieszcza się 8,6-19,7 tys. pojazdów na dobę. Duże natężenie ruchu wykazano również na drodze wojewódzkiej nr 178 w

Obornikach – ponad 18,8 tys. pojazdów na dobę. Na pozostałych odcinkach dróg wojewódzkich natężenie ruchu oscyloowało poniżej 8 tys. poj. na dobę.

Porównując zestawienie z wcześniejszymi pomiarami z 2010 r., można stwierdzić, że na większości tras natężenie ruchu wzrosło o 3-22% na drogach wojewódzkich oraz o 28% na DK11. Na niektórych odcinkach analizowanych tras natężenie ruchu zmniejszyło się w tym czasie. Natężenie ruchu powinno wyraźnie zmniejszyć się po oddaniu do użytku obwodnicy Obornik w ciągu DW178 oraz S11. Tym samym poprawi się klimat akustyczny oraz komfort życia mieszkańców miasta.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 ze zm.) dla dróg po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, istnieje obowiązek wykonania pomiarów hałasu i mapy akustycznej. Kwalifikacja odcinków dróg do wykonania mapy akustycznej przeprowadzona została na podstawie wyników generalnego pomiaru ruchu w roku 2015. W analizie ujęty został 34 km odcinek drogi krajowej nr 11.

Na podstawie wykonanych map stwierdzono, że powierzchnia obszarów ekspozycyjnych i narażonych na hałas pochodzący z dróg krajowych na terenie powiatu obornickiego dla wskaźnika L_{DWN} (wyrażonego jako średni roczny dobowy poziom hałasu) wynosi 26,77 km², natomiast dla L_N (jako średni roczny poziom hałasu dla pory nocnej) – 21,18 km².

Tabela 13 Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} - Średni roczny dobowy wskaźnik hałasu

Wskaźnik L_{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	Powiat obornicki				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	13,628	6,812	3,261	1,718	1,351
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	9,927	4,807	2,113	1,495	0,911
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	30,279	14,647	6,422	4,588	2,821

L_{DWN} - Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej

Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego, 2017

Tabela 14 Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N - Średni roczny wskaźnik hałasu dla pory nocnej

Wskaźnik L_N poziomy dźwięku w środowisku	Powiat obornicki				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75
Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych w danym zakresie [km ²]	11,118	5,299	2,536	1,339	0,896
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	7,609	3,556	1,499	1,382	0,334
Liczba ekspozycyjnych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	23,210	10,840	4,555	4,260	1,037

L_N - Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00 wskaźnik hałasu dla pory nocnej)

Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego, 2017

Porównując wyniki uzyskane w Mapie akustycznej z 2012 r. można stwierdzić, że obszar ekspozycyjny na hałas zwiększył się o 9% dla długookresowego średniego rocznego dobowego poziomu hałasu (L_{DWN}) oraz wzrost o 10% dla długookresowego średniego poziomu hałasu w porze nocnej (L_N). Wyraźny wzrost zasięgu hałasu odnotowano na odcinku od Złotkowa do Obornik.

Uchwałą nr L/1122/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 września 2018 r. przyjęty a Program 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.

Na terenie powiatu obornickiego pomiary objęły odcinek drogi wojewódzkiej nr 178 o długości 5,2 km. Przeprowadzone analizy pomiarowo – obliczeniowe wykazały, iż najwięcej osób, lokali mieszkalnych oraz powierzchni terenów narażonych jest na najniższe przedziały przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu (w zakresie do 5 dB). Jednocześnie nie stwierdzono mieszkańców oraz lokali

mieszkalnych na terenach, dla których warunki akustyczne określone są mianem „złych” lub „bardzo złych” (przekroczenia wartości normatywnych powyżej 10 dB).

Dla analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej przyjęto następujące zadania niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:

- Ograniczenie prędkości do 40 km/h na odcinku od km 81+300 do km 81+800 oraz od km 83+500 do km 84+600,
- Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej
- Kontrolę przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości
- Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.

Po oddaniu do użytku obwodnicy Obornik – w ciągu drogi wojewódzkiej 178 na odcinku od km 83+500 do km 84+600 (skrzyżowanie ul. Czarnkowskiej z ul. Juliana Kubiaka) zaproponowano ograniczenie prędkości ruchu, natomiast dla pozostałych odcinków drogi na terenie miasta jedynie zadania wspomagające Program. Dla odcinka od km 81+300 do km 81+800 zaproponowano ograniczenie prędkości ruchu oraz zadania wspomagające.

W 2016 r. Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu w ramach okresowego pomiaru hałasu przeprowadził monitoring na DW 178 w Obornikach przy ul. Czarnkowskiej. Pomiary wykazały równoważny poziom dźwięku w porze dziennej 64,2 dB oraz 56,7 dB w porze nocnej. Wyniki wskazują na przekroczenia o 3,2 dB w porze dziennej i 0,7 dB w porze nocnej.

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie powiatu powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia. Uciążliwości te dotyczą najczęściej ograniczonej liczby mieszkańców i są stosunkowo łatwiejsze do ograniczenia, zarówno na podstawie działań administracyjno-prawnych, jak i technicznych.

Pomimo zmniejszenia emisji do poziomu bliskiego wartości dopuszczalnych, nadal część zakładów jest uciążliwa dla okolicznych mieszkańców. Do uciążliwości akustycznych zalicza się również hałas emitowany z niewielkich zakładów rzemieślniczych, wytwórczych, a także pochodzących z działalności rozrywkowej. WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego. Przeprowadzane kontrole wynikają z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji.

W 2017 r. WIOŚ w Poznaniu przeprowadził 4 kontrole w przedsiębiorstwach na terenie powiatu pod względem występowania hałasu. W dwóch przypadkach stwierdzono nieprawidłowości, które dotyczyły przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku w porze dnia oraz w porze nocy.

2.2.10. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

W latach 2016-2017 badania poziomów pól elektromagnetycznych WIOŚ przeprowadził w Obornikach i Ryczywole. W zbadanych punktach nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

2.2.11. Gospodarka odpadami

Gminy powiatu obornickiego przynależą do dwóch regionów:

- Region I – gm. Rogoźno i Ryczywół
- Region II – gm. Oborniki (sektor IX).

Region I zamieszkiwany jest przez 443 tys. mieszkańców. W Regionie I funkcjonuje 5 regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), w tym: 3 instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (ZZO Nowe – Toniszewo - Kopaszyn gm. Wągrowiec, Stawnica gm. Złotów, Kłoda gm. Szydłowo), 3 kompostownie (GWDA Sp. z o.o. Piła; Kompostowania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów Toniszewo 31 i Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) Kompostownia przyzłomowa Stawnica, gm. Złotów.), 2 składowiska odpadów (Kłoda, gm. Szydłowo i Toniszewo gm. Wągrowiec).

Region II zamieszkuje ponad 740 tys. mieszkańców. W regionie funkcjonuje instalacja termicznego przekształcania frakcji resztkowej zmieszanych odpadów komunalnych w Poznaniu (ITPOK) – SITA Zielona Energia Sp. z o.o., instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych, w tym zielonych zebranych selektywnie (biokompostownia) ul. Meteorytowa 3, Poznań oraz Składowisko odpadów

innych niż niebezpieczne i obojętne w Suchym Lesie. W zakresie gospodarowania odpadów gmina Oborniki obsługiwana jest przez Związek Międzygminny GOAP.

Na terenie powiatu obornickiego nie funkcjonuje żadna regionalna lub zastępcza instalacja przetwarzania odpadów komunalnych ani żadne czynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na którym byłyby składowane odpady komunalne. Natomiast znajdują się tu zamknięte składowiska odpadów w następujących lokalizacjach:

- Składowisko odpadów komunalnych w Ryczywole (zamknięte 1998 r., zrehabilitowane w 2001 r., objęte monitoringiem w fazie poeksploatacyjnej),
- Składowisko odpadów w Studzieńcu, gm. Rogoźno, znajduje się w fazie rekultywacji zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego Nr DSR-II-2.7241.1.1.2018 z dnia 04.05.2018 r. W świetle obowiązujących przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zm.), składowisko to do dnia zakończenia rekultywacji tj. do 30.11.2010 r. znajduje się w fazie eksploatacji. Termin prowadzenia prac rekultywacyjnych został określony od 30.06.2018 r. do 30.11.2020 r. Częstotliwość badań monitoringowych odbywa się zgodnie z przepisami szczegółowymi, brak obowiązku prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych ze względu na ich brak w pobliżu składowiska.
- Składowisko odpadów w Uścikówcu, zostało zrehabilitowane. Zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego znak: DSR-II-7241.1.5.2013 z dnia 07.03.2013 r., termin prowadzenia prac rekultywacyjnych został określony od 31.07.2013 do 30.04.2014 r., a termin zakończenia rekultywacji to 31.05.2014 r. Prowadzony jest monitoring w fazie poeksploatacyjnej.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Z informacji przedstawionych przez Gminy w sprawozdaniach rocznych przekazywanych Marszałkowi Województwa i WIOŚ wynika, że w 2017 r. z terenu powiatu obornickiego zebrano łącznie 21 915,45 Mg odpadów komunalnych, w tym 15 502,69 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01). Na jednego mieszkańca przypadało 367 kg odpadów.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i opakowaniowych zebranych selektywnie z terenu powiatu obornickiego w latach 2016-2017 przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 15 Ilość odpadów zabranych w poszczególnych gminach powiatu obornickiego w latach 2016-2017

Lp.	Gmina	Masa zebranych odpadów [Mg]	
		2016	2017
1	Gmina Oborniki	11 385,61	13 278,66
2	Gmina Rogoźno	6 040,06	6 331,996
3	Gmina Ryczywół	2 018,825	2 304,795
		19 444,49	21 915,45

Źródło: gminne sprawozdania w zakresie gospodarki odpadami w latach 2016 i 2017

Tabela 16 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu obornickiego

Rodzaje zebranych odpadów	Ilość zebranych odpadów	
	masa [Mg]	
	2016	2017
Odpady ulegające biodegradacji	1 636,50	3 069,95
Odpady opakowaniowe	2 096,24	1 793,47
Odpady budowlane i rozbiórkowe	14 318,05	1 136,59
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	14 318,05	15 502,69
Inne odpady	349,88	412,76
RAZEM	19 444,49	21 915,45

Źródło: gminne sprawozdania w zakresie gospodarki odpadami w latach 2016 i 2017

Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2017 r. stanowiły 70,7% wszystkich odpadów komunalnych, odpady biodegradowalne – 14%, odpady opakowaniowe – 8,1%, odpady budowlane i rozbiórkowe – 5,1%. W porównaniu do roku 2016 ilość odebranych odpadów komunalnych wzrosła o 11,2%.

Znaczna ilość odpadów biodegradowalnych jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, gdzie powstające odpady są często kompostowane w przydomowych kompostownikach. Trudno określić stopień wyposażenia w kompostowniki na terenie powiatu. W gminie Oborniki zewidencjonowano ok. 901 szt., natomiast na terenie gminy Ryczywół kompostowniki posiada ok. 6,3% gospodarstw domowych, gmina Rogoźno nie posiada takich informacji.

Nowym systemem gospodarowania odpadami objętych jest ok. 88,5% właścicieli nieruchomości, z których ok. 83% zadeklarowało prowadzić selektywną zbiórkę odpadów. W poszczególnych gminach sytuacja wygląda następująco:

- gmina Oborniki – 87,7% właścicieli nieruchomości złożyło deklarację, z których ok. 96% zobligowało się do gromadzenia wytwarzanych odpadów w sposób selektywny;
- gmina Rogoźno – 90% i 85%,
- gmina Ryczywół – 88% i 68,4%.

Zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami do Marszałka i WIOŚ w 2017 r. w poszczególnych gminach powiatu obornickiego uzyskano następujące poziomy odzysku wskazane w poniższym zestawieniu.

Tabela 17 Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w gminach powiatu obornickiego w 2017 r.

Lp.	Gmina	Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w 2016 r. [%]			Liczba właścicieli nieruchomości od których zostały zebrane odpady komunalne
		Odpady biodegradowalne	Odpady opakowaniowe	Odpady budowlane	
1	Gmina Oborniki	0	27,3	67,5	b.d.
2	Gmina Rogoźno	0	17,451	100	3671
3	Gmina Ryczywół	0	24,13	100	1819

Zródło: ZM GOAP, gminne sprawozdania w zakresie gospodarki odpadami w 2017 r.

Dopuszczalny poziom masy odpadów biodegradowalnych przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił do 45% w 2017 r. Zakładany poziom udało się uzyskać wszystkim gminom.

Dopuszczalny poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi minimum 20% masy w 2017 r. Zakładany wskaźnik nie udało się osiągnąć w gminie Rogoźno (17,451%).

Zakładano również osiągnięcie w 2017 r. minimum 45% odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Wszystkie gminy spełniły wymogi rozporządzenia w tym zakresie.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Takie punkty funkcjonują w gminach Oborniki i Rogoźno. Gmina Ryczywół jest w trakcie budowy PSZOK. Do punktu można oddawać odpady problemowe w tym m.in. opakowaniowe, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz rozbiórkowe. PSZOK przyjmuje odpady bezpłatnie od właścicieli nieruchomości, którzy uiszczają opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie powiatu obornickiego znajduje się ok. 8 519,9 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 6 928,3 Mg będących własnością osób fizycznych, 1 591,6 Mg należących do osób prawnych.

Oprócz tradycyjnych pokryć dachowych wykonanych z azbestu, na terenie powiatu obornickiego znajdują się sieci wodociągowe wykonane z rur azbestowo-cementowych, zlokalizowane w gminach: Ryczywół ok. 6,5 km, Rogoźno ok. 2,8 km, Oborniki ok. 150 mb.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach prezentuje poniższa tabela.

Tabela 18 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu obornickiego

Jednostka (nazwa)	Zinventaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
G. Oborniki	4 269 163	3 141 098	1 128 065	184 882	154 993	29 889	4 084 281	2 986 105	1 098 117
G. Rogoźno	2 331 744	1 979 578	352 166	33 260	33 260	0	2 298 484	1 946 318	352 166
G. Ryczywół	2 908 929	2 713 667	195 263	771 723	717 724	53 999	2 137 206	1 995 943	141 264

Jednostka (nazwa)	Zinventaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Powiat-razem	9 509 836	7 834 342	1 675 494	989 865	905 977	83 888	8 519 971	6 928 365	1 591 606

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 12.02.2019 r.)

Według danych ankietowych w latach 2014-2018 z terenu poszczególnych gmin usunięto łącznie 1372,067 Mg odpadów azbestowych. Przedsięwzięcie finansowane było ze środków NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżetu Powiatu i Gmin.

Tabela 19 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2014-2018

Gmina	2014	2015	2016	2017	2018
	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg
G. Oborniki		85,302	86,690	149,920	93,415
G. Rogoźno	77,432	108,343	157,100	82,400	56,361
G. Ryczywół		-	101,00	120,585	49,226
Powiat – razem	257,270	218,100	344,79	352,905	199,002

Źródło: ankietyzacja Gmin

2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Na terenie powiatu znajduje się zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) - Ruukki Polska sp. z o.o., ul. Łukowska 7/9, 64-600 Oborniki, oraz zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) - Ikano Industry Sp. z o.o., ul. Magazynowa 4, 64-610 Rogoźno, które podlegają regularnej kontroli PSP.

Zgodnie z Ustawą z 23 lipca 2015 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r., poz. 1434) prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku sporządza program zapobiegania awariom. Program ten jest wdrażany poprzez system zarządzania bezpieczeństwem, który gwarantuje odpowiedni do zagrożeń poziom ochrony ludzi i środowiska oraz stanowi element ogólnego systemu zarządzania zakładem. Program zapobiegania poważnym awariom jest przedkładany Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, co najmniej 30 dni przed dniem uruchomienia zakładu lub do roku od dnia zaliczenia zakładu do ZDR czy ZZR. Ponadto program ten co najmniej raz na 5 lat podlega analizie i uzasadnionym zmianom.

Dodatkowo zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii mają obowiązek przedstawić Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska raport o bezpieczeństwie w terminie co najmniej 30 dni przed dniem uruchomienia zakładu czy też jego części lub do 2 lat od dnia zaliczenia zakładu do ZDR.

W celu ustalenia spełnienia wymogów bezpieczeństwa KPSP w Obornikach przeprowadza corocznie kontrole w zakładach o zwiększonym ryzyku (ZZR) i dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) na terenie powiatu obornickiego. W wyniku kontroli w 2018 r. wykryto nieprawidłowości w ZZR (nieprawidłowości: naprawa instalacji odgromowej, brak znaków bezpieczeństwa, zbyt mała ilość punktów oświetlenia awaryjnego, brak Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu).

Kontrole w zakresie warunków zdrowotnych środowiska pracy oraz stosowania niebezpiecznych substancji chemicznych i ich mieszanin w Zakładach Dużego Ryzyka (ZDR) i Zakładach Zwiększonego Ryzyka (ZZR) systematycznie przeprowadza Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna w Poznaniu.

W latach 2016-2017 na terenie powiatu obornickiego nie wystąpiły poważne awarie w rozumieniu art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799, ze zm.).

2.2.1. Adaptacja do zmian klimatu

Działania adaptacyjne wiążą się ze znacznymi kosztami. Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

Rolnictwo. Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego. Wraz ze wzrostem temperatury poprawiają się warunki klimatyczne do uprawy roślin ciepłolubnych w Polsce. Wzrost temperatury w okresie późnozimowym i wczesnowiosennym przyspiesza początek okresu wegetacyjnego i stwarza możliwość wcześniejszego rozpoczęcia prac polowych oraz wypasu bydła. Wcześniejszy się odbywa się często w warunkach dostatecznego uwilgotnienia gleby, co pozwala uniknąć negatywnych skutków ewentualnych susz wiosennych. Wyższa temperatura w okresie letnim powoduje dodatkowy stres termiczny dla zwierząt, co może wpływać na zmniejszenie produktywności stad, a w przypadku bydła mlecznego zmniejszać mleczność oraz cechy jakościowe mleka. Wyższa temperatura wymaga rozbudowy urządzeń chłodniczych także w przechowalnictwie surowców zwierzęcych (jaj, mleka i mięsa), co wpływa na wzrost zapotrzebowania na energię, a tym samym na koszty produkcji.

Leśnictwo:

Ocena wrażliwości lasów i gospodarki leśnej oraz całego sektora leśno-drzewnego na zmiany warunków klimatycznych zawiera zarówno negatywne, jak i pozytywne elementy, a można ją zawrzeć w następujących punktach:

- zmiana lokalizacji lasów i przesunięcie się optimum ekologicznego dla wielu gatunków drzew; przesunięcie lub zanik niektórych formacji leśnych;
- zmniejszenie (choć niekiedy zwiększenie) produktywności ekosystemów, zarówno drewna, jak i produktów nieдрzewnych, na jednostkę powierzchni;
- zmiany w typie i nasileniu występowania szkodników i chorób;
- uszkodzenie funkcji ekosystemowych, tj. cykli geobiochemicznych i przemian energii (rozkład i mineralizacja materii organicznej);
- wzrost lub spadek retencji elementów odżywczych;
- zmiany cykli reprodukcyjnych (pogorszenie lub poprawa warunków odnawiania się lasów);
- zmiany wartości/atrakcyjności ekosystemów leśnych jako miejsc wypoczynku i rekreacji.

Zasoby i gospodarka wodna.

Zasoby wód powierzchniowych w Polsce są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W latach 1997–2003 odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim. W tych latach Polska doświadczyła szeregu katastrofalnych powodzi. Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach prognostycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. Najwyższy wzrost temperatury wody nawet o 4°C prognozowany jest dla miesięcy wiosennych (kwiecień, maj) oraz w grudniu. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać przez cały okres prognozowania. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych. Największy wzrost potrzeb w stosunku do stanu aktualnego w pierwszym okresie prognozowania będzie w województwach centralnych i wschodnich oraz lubuskim.

Bioróżnorodność. Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Wpływ zmian klimatu na bioróżnorodność był rozpatrywany w dwóch aspektach: z punktu widzenia siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz zmienności przestrzennej wynikającej z położenia geograficznego. Grupa siedlisk

wód słodkich płynących i stojących jest bardzo wrażliwa na zmiany klimatyczne, takie jak wzrost opadów nawalnych, okresy suche, intensyfikacja procesów eutrofizacji wód stojących i płynących. Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródeł śródłądowych. Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym odwodnieniem ich stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bądź to bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wytrzebione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych. W górach wrażliwe na zmiany klimatu są zbiorowiska muraw alpejskich, szczególnie narażone na zanikanie w miarę przesuwania w górę pięter termicznych. Spośród siedlisk leśnych do najbardziej zagrożonych należy zaliczyć siedliska lasów bagiennych, z powodu spadku poziomu wód gruntowych, lasy wysokogórskie i silnie termofilne lasy dębowe oraz niektóre postaci lasów na stokach południowych i zachodnich, szczególnie narażonych na skutki susz wiosenno-letnich. Silnie narażone na utratę wartości będą obszary Natura 2000 desygnowane dla ochrony pojedynczego przedmiotu, który jednocześnie jest silnie zagrożony zmianami klimatycznymi, w wyniku których może on doznać znaczącego pogorszenia parametrów struktury i funkcji w stosunkowo krótkim czasie. Obszary Natura 2000 leżące w pasie Nizin Polskich należy generalnie uznać za silnie narażone, co związane jest z obniżaniem poziomu wód gruntowych.

Energetyka. Sektor energetyki jest relatywnie mało wrażliwy na zmiany klimatu. Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze ok. 0°C znacznie przybędzie. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zeroenergetyczne w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

Budownictwo. Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojowicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: szpitale, hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

Transport. Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silny wiatry, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określenie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk

i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli i in. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna i miasta. Wysokie temperatury powietrza w dużych miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

Zdrowie. Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. W Polsce najwyższy wzrost ryzyka zgonu towarzyszy dużemu stresowi gorąca i wynosi dla zgonów z ogółu przyczyn +23% w stosunku do warunków termoneutralnych i +24% dla zgonów z powodu chorób układu krążenia. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami. W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwinną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Pod koniec XXI wieku liczba takich zdarzeń może się zmniejszyć o 45–80%. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych. Symulacje zakładają wzrost liczby zachorowań na boreliozę od 20% do 50%. W Polsce od kilkadziesiątu lat notuje się wzrost zachorowalności na alergię pyłkową. Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Turystyka i rekreacja. Zmiany klimatu będą wpływać na rozwój turystyki w Polsce poprzez wzrost atrakcyjności wybrzeża Bałtyku i pojezierzy w wyniku wzrostu temperatury i poprawy warunków solarnych w lecie. Turystyce w całym kraju sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego w turystycznych regionach Polski, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, zmierzających do poprawy stanu środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Dlatego odstępnie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstępnie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradację walorów krajobrazu;

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składowisk odpadów;
 - degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych;
 - degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów;
 - zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów;
 - niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami;
 - zmniejszanie wielkości zasobów wodnych;
 - wzrost zagrożenia podtopieniami;
 - zwiększenie skutków występowania suszy;
 - pogorszenie jakości powietrza;
 - zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne;
 - pogorszenie jakości życia mieszkańców.
- 4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody**

Poniżej przedstawiono najistotniejsze problemy w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu obornickiego, które zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska.

Zasoby przyrodnicze

Czynniki negatywne:

- zanieczyszczenie wód;
- zarastanie łąk;
- zmiana sposobu użytkowania terenu, zabudowa;
- zaśmiecenie;
- zanikanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk oraz osuszanie terenu (obniżanie poziomu wód gruntowych) co powoduje zanik zbiorowisk siedlisk wilgotnych;
- szkody wyrządzane przez zwierzę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgrzyzania upraw rolnych;
- płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych;
- niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw;
- zaniechanie koszenia bądź wypasu, połączone z silnym nawożeniem i podsiewaniem łąk.

Działania ukierunkowane na poprawę stanu przyrody:

- dbałość o stan zdrowotny drzewostanów, stosowanie zabiegów odnowieniowych i pielęgnacyjnych;
- realizacja założeń „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”;
- ograniczanie zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych lasów;
- ochrona przeciwpożarowa lasów;
- prowadzenie zadrzewień śródpolnych i utrzymanie już istniejących;
- zachowanie i ochrona istniejących oraz tworzenie nowych korytarzy ekologicznych (strefy wododziałowe, doliny rzeczne), jako elementy lokalnego systemu powiązań przyrodniczych zapewniającego równowagę w środowisku;
- zapewnienie warunków do ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości wypoczynku i rekreacji;
- tworzenie sieci ścieżek rowerowych i tras turystycznych;
- objęcie cennych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów różnymi formami ochrony przyrody w celu zachowania ich wartości;
- edukacja ekologiczna mieszkańców podnosząca świadomość i wrażliwość na stan środowiska przyrodniczego;

Stan powierzchni ziemi

Czynniki negatywne:

- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych;
- wyplukiwanie pierwiastków i związków chemicznych z gleb powodując zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych;
- transport, który przyczynia się do degradacji powierzchni ziemi;

- eksploatacja składowisk odpadów oraz przemysł wiąże się z powstawaniem szkód w środowisku, w tym degradację powierzchni ziemi;
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne;
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

Działania ukierunkowane na poprawę stanu jakości gleb:

- ochrona gruntów rolnych;
- prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej;
- wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych przeciwdziałających erozji gleb;
- prowadzenie edukacji ekologicznej wśród rolników;
- odbudowa i renowacja urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej;
- likwidacja dzikich składowisk odpadów;
- kontrolowana eksploatacja kopalni, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni;
- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych lub zdewastowanych;
- nienaruszenie zwartych obszarów gruntów ornych o wysokiej wartości dla produkcji rolnej przy jednoczesnym ograniczeniu negatywnych skutków oddziaływania rolnictwa na środowisko.

Zanieczyszczenie powietrza

Czynniki negatywne:

- przekroczenia stężeń PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu w całej strefie wielkopolskiej, którą zaliczono do klasy C;
- spalanie śmieci w indywidualnych kotłach grzewczych;
- problematyczna emisja niska pochodząca ze przestarzałych palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych;
- stosowanie niskiej klasy węgla do ogrzewania mieszkań;
- emisja niezorganizowana, tj. emisja substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.;
- emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą ilością pojazdów.

Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego:

- poprawa infrastruktury transportowej i komunikacyjnej;
- zachęcanie kierowców do korzystania z ekologicznych środków transportu;
- eliminacja źródeł niskiej emisji;
- zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących z rozproszonych źródeł punktowych, takich jak np.: paleniska domowe, lokalne kotłownie komunalne, ale również poprzez eliminację węgla, jako paliwa na rzecz paliw ekologicznych-niskoemisyjnych;
- podłączenia do sieci gazowniczej oraz ciepłowniczej pozwala na ograniczenie emisji zanieczyszczeń z palenisk domowych;
- wykorzystywanie energii odnawialnej pozwoli na eliminację uciążliwych kotłowni węglowych, będących znaczącym emitentem zanieczyszczeń do powietrza;
- zapobieganie spalania odpadów w domowych paleniskach;
- stosowanie najlepszych dostępnych technologii w zakresie ograniczania zanieczyszczeń przemysłowych.

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzącej z ogrzewania budynków zalecana jest:

- termomodernizacja budynków poprzez, którą rozumiemy nie tylko bezpośrednie docieplenie budynków, ale także modernizację systemów ogrzewania zarówno u odbiorców indywidualnych, jak i w zbiorczych źródłach ogrzewania – kotłowniach;
- wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii;
- ograniczenie zużycia energii poprzez wdrażanie systemów efektywnych energetycznie.

Ochrona wód

Czynniki negatywne:

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych;
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- słabiej rozwinięta gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz na obszarach ogródków działkowych;
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego);
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego;
- zły stan ekologiczny rzek na terenie gminy;
- niekontrolowane spływy powierzchniowe substancji nawozowych i środków chemicznych, stanowiące źródło substancji biogenych (głównie związków azotu i fosforu) odpowiedzialne za eutrofizację wód powierzchniowych;

Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych:

- rozwój gospodarki wodno-ściekowej (zwodociągowanie i skanalizowanie gminy oraz modernizacja istniejącej infrastruktury, spełnienie wymogów określonych w KPOŚK);
- ochrona zasobów wodnych (w tym m. in.: monitoring wód, kontrola podmiotów gospodarczych i mieszkańców pod względem wywozu ścieków; prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej);
- podejmowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji i odbudowy systemów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych;
- realizacja programu małej retencji;
- stosowanie odpowiednich zabiegów rolniczych ograniczających skutki suszy (KDPR);

Oddziaływanie hałasu

Czynniki negatywne:

- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów;
- zły stan techniczny dróg;

Hałas drogowy można zmniejszyć przez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego drogi oraz poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg;
- poprawę płynności ruchu;
- budowę obwodnic;
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich;
- prowadzenie nasadzeń roślinności ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych;
- budowę ekranów akustycznych – w miejscach szczególnie narażonych na hałas;
- stosowanie specjalnej „cichej nawierzchni” wygłuszającej przejazd samochodów;

W zakresie ograniczenia hałasu podstawowe cele to:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, zwłaszcza emitowanego przez środki transportu (w tym budowa obwodnic, modernizacja odcinków dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych);
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego (mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego i szynowego itp.);
- prowadzenie monitoringu hałasu w obrębie źródeł emisji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Czynniki negatywne:

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania;
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych;

- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne.

Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych:

- monitoring środowiska pod kątem przekroczenia poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych;
- ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów dotyczących umiejscawiania źródeł promieniowania elektromagnetycznego, w taki sposób aby nie stwarzały zagrożenia dla środowiska i mieszkańców;
- wprowadzenia zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania linii elektroenergetycznych.

Odnawialne źródła energii (OZE)

Czynniki negatywne:

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (15% do 2020 r.) wykorzystania energii odnawialnej;
- zbyt mały udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do istniejącego potencjału - konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe);
- niechęć lokalnej społeczności do lokalizowania inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Działania, które ukierunkowane są na zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej:

- rozwój energetyki geotermalnej oraz poszukiwania innych możliwości pozyskiwania energii odnawialnej;
- uwzględnianie w studium zagospodarowania przestrzennego gmin i w planach miejscowych możliwości lokalizacji instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii;
- dokładne rozważanie lokalizacji instalacji w celu uniknięcia konfliktów środowiskowych i społecznych;
- prowadzenie szeroko zakrojonych kampanii informacyjnych dotyczących korzyści płynących z pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych;
- rozwój pozostałych alternatywnych źródeł energii (spalanie biomasy, fotowoltaika) które w mniejszym stopniu oddziałują na środowisko.

Gospodarka odpadami

Czynniki negatywne:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz w zakresie selektywnej zbiórki);
- słabo rozwinięty system zbiórki odpadów organicznych (bioodpadów);
- zbyt powolne tempo usuwania azbestu.

Działania, które ukierunkowane są na uporządkowanie gospodarki odpadami:

- likwidacja na bieżąco „dzikich wysypisk”;
- dążenie do objęcia systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wszystkich wytwórców odpadów;
- edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi;
- dofinansowywanie przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest.

Przeciwdziałanie poważnym awariom

Czynniki negatywne:

- zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu.

Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii:

- wytyczenie alternatywnych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne przez tereny zurbanizowane;
- wyznaczenie parkingów dla pojazdów transportujących substancje niebezpieczne;

- poprawa stanu nawierzchni dróg na trasach transportowych;
- poprawa bezpieczeństwa kolejowej substancji niebezpiecznych;
- poszerzanie wiedzy samorządów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom.

5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów Programu. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi, przyrodę, obszary Natura 2000, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do niektórych zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że część z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu dla Powiatu Obornickiego wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

W poniższej analizie pod uwagę brano oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe oraz chwilowe z podziałem na oddziaływania pozytywne i negatywne przedsięwzięć w fazie eksploatacji jak również w fazie realizacji. Założono, że w fazie realizacji mogą wystąpić uciążliwości charakterystyczne do występujących w fazie budowy, które z reguły mają charakter przejściowy.

Oznaczenia:

- (+) - pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (-) - negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (0) - brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego zadania,
- (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- (N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub uwarunkowań niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji.

Tabela 20 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza															
1.	Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła (np. modernizacje kotłowni i systemów grzewczych, montaż układów kogeneracyjnych, budowa układów odzysku ciepła), w tym:	Właściciele nieruchomości	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
1.1.	<i>Modernizacja kotłowni z wymianą pieca CO w budynku przy ul. Łopatyńskiego 1 w Obornikach.</i>	<i>Gmina Oborniki</i>	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
1.2.	<i>Modernizacja kotłowni z wymian pieców gazowych w budynku Urzędu Miejskiego w Obornikach</i>	<i>Gmina Oborniki</i>	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
1.3.	<i>Przebudowa instalacji CO w miejscowości Popowo</i>	<i>Gmina Oborniki</i>	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
1.4.	<i>Wymiana pieca c.o. w budynku Urzędu Gminy</i>	<i>Gmina Ryczywół</i>	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
1.5.	<i>Przebudowa i rozbudowa kotłowni C.O. przy świetlicy w Lipie</i>	<i>Gmina Ryczywół</i>	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
2.	Dalsze podłączenia do sieci gazowniczej	Operator sieci gazowniczej	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
3.	Termomodernizacja budynków	Powiat Gminy, właściciele nieruchomości	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
3.1.	<i>Modernizacja dachu na budynku Zespołu Szkół w Rogoźnie</i>	<i>Powiat</i>	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
3.2.	Termoizolacja budynku świetlicy wiejskiej w Lipie	<i>Gmina Ryczywół</i>	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
4.	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatu, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	Powiat	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	
5.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych	Powiat, Zarządcy dróg, Nadleśnictwa Gminy,	0	0	+	+	+	0/+	+	0/+	0	0	+	0	0
6.	Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, aktualizacja planów gospodarki niskoemisyjnej	Gminy	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	
7.	Prowadzenie monitoringu powietrza	WIOŚ	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	
8.	Kontrola funkcjonowania przedsiębiorstw posiadających pozwolenie Starosty na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza	Powiat	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	
9.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne, w tym:	Powiat, Gminy, Przedsiębiorcy	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+
9.1.	Wymiana opraw oświetleniowych, montaż niezbędnych elementów sieci i urządzeń oraz rekonfiguracja układu sieci oświetleniowej - Poprawa efektywności i jakości oświetlenia drogowego	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+
9.2.	Kablowanie sieci energetycznej oświetlenia wraz z wymianą słupów i opraw oświetleniowych na ul. Gościnniej w Rogoźnie	Gmina Rogoźno	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+
10.	Modernizacja, budowa, przebudowa i remonty dróg krajowych i wojewódzkich oraz budowa obwodnic miast na terenie powiatu, w tym:	GDDKiA WZDW	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
10.1.	Budowa drogi ekspresowej S11 na odcinku Ujście – Oborniki oraz odcinku Oborniki – Poznań wraz z obwodnicą Obornik	GDDKiA	N	-/+N	+	-/+N	-/+	0	+	-/+	N/0	+	0/+	0/N	0/+
10.2.	Budowa obwodnicy m. Rogoźno w ciągu DW 241	WZDW	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
10.3.	DW 241 m. Pruśce – budowa chodnika	WZDW	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
10.4.	DW 241 m. Marlewo – budowa chodnika wraz z zatoką autobusową	WZDW	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
10.5.	DW 187 odc. Łukowo- - Żerniki – rozbudowa drogi	WZDW	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
10.6.	DW 187 m. Uścikowo – budowa chodnika	WZDW	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.	Przebudowa, modernizacja i remonty dróg powiatowych i gminnych, w tym:	Powiat, Gminy	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.1.	Budowa drogi gminnej w Żukowie	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.2.	Budowa drogi gminnej (I etap) w sołectwie Chrustowo	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.3.	Poprawa infrastruktury na terenie Gminy Oborniki	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.4.	Budowa drogi dojazdowej na teren Łazienek Obornickich	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.5.	Budowa drogi w Maniewie	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.6.	Budowa drogi gminnej w Uścikowie	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.7.	Przebudowa chodników na terenie gminy wraz z infrastrukturą: ul. Gościnna; ul. M. Poznańska; Plac Powstańców Wielkopolskich wraz z monitoringiem	Gmina Rogoźno	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.8.	Przebudowa obiektu mostowego na rzece Rudka	Gmina Rogoźno	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.9.	Budowa chodnika wzdłuż ulicy Leśnej wraz z oświetleniem	Gmina Ryczywół	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
11.10.	Budowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Gorzewie II etap	Gmina Ryczywół	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
11.11.	Przebudowa mostu w Wiardunkach	Gmina Ryczywół	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
12.	Rozwój zintegrowanego transportu publicznego w celu zmniejszenia natężenia ruchu samochodowego, w tym:	Gminy	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
12.1.	<i>Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji - budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych. Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego Wargowo i rozbudowa węzła przesiadkowego Oborniki Miasto</i>	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
12.2.	<i>Obsługa komunikacji miejskiej na terenie Miasta i Gminy Oborniki - umożliwienie mieszkańcom przemieszczania się w obrębie Gminy transportem publicznym oraz ułatwienie w korzystaniu z regionalnego transportu zbiorowego</i>	Gmina Oborniki	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
Obszar interwencji: odnawialne źródła energii															
1.	Wprowadzenie możliwości wspierania, poprzez udzielanie dotacji, przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji do pozyskiwania OZE oraz modernizacji lub wymiany indywidualnych źródeł ciepła, w tym:	Gminy	0	0	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+	
1.2.	<i>Dofinansowanie wymiany źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych zlokalizowanych na terenie gminy Rogoźno</i>	Gmina Rogoźno	0	0	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+	
2.	Promocja i edukacja w zakresie wykorzystania OZE (promocja kolektorów słonecznych, pomp ciepła, geotermii, biomasy, elektrowni wiatrowych, eksploatacja elektrowni wodnych)	Gminy, Powiat,	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
3.	Promowanie budownictwa energooszczędnego i pasywnego	Gmina, Powiat,	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	
4.	Montaż instalacji OZE	Gminy, właściciele nieruchomości	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem															
1	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	Zarządcy dróg Gminy	0	0	+	0/+	0/+	0	+	+	+	+	+	+	+
2.	Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: Źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Gminy	0	0	+	0/+	0/+	0	+	+	+	+	+	+	+
4.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	WIOŚ	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	+
5.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	+
6.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	Gmina	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	+
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne															
1.	Ochrona mieszkańców gminy przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Powiat,	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+
2.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gmina	0	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+
3.	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami															

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
2.	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gminy	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
3.	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	Gmina	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0
4.	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolno-środowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i międz. śródpolnych	WODR, właściciele gospodarstw, RZGW	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0
5.	Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych na terenie gminy	Gminy, Powiat, Nadleśnictwo	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
6.	Okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń przeciwpowodziowych i melioracji wodnych na terenie gminy	PGW Wody Polskie, Spółki wodne	-/+	-/+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa															
1.	Rozbudowa infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową na terenie aglomeracji, w tym:	Gminy, Przedsiębiorstwa komunalne	0	0	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
2.	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej w tym stopniowe wyłączenie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych, w tym:	Gminy, Przedsiębiorstwa komunalne	0	0	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+
3.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, w tym:	Gminy	0	0	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+
3.1.	<i>Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Rogoźno</i>	<i>Gmina Rogoźno</i>	0	0	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+
4.	Budowa/ rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, dalsza rozbudowa kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej poza aglomeracjami	Gminy, Przedsiębiorstwa komunalne	0	0	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+
5.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpornych oraz ich likwidacja na obszarach nowo skanalizowanych	Gminy	0	+	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0
6.	Kontrola zużycia wody - Uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	Gminy, Przedsiębiorstwa komunalne	0	+	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0
Obszar interwencji: zasoby geologiczne															
1.	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Powiat, Urząd Górniczy Gminy	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
2.	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym	Gminy	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
Obszar interwencji: gleby (degradacja powierzchni ziemi i gleb)															
1.	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem	Gminy	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
2.	Rekultywacja gleb zdegradowanych i przywrócenie funkcji przyrodniczej	Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	+
3.	Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	ARiMR Właściciele gruntów	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Monitoring i inwentaryzacja obszarów zdegradowanych	WIOŚ Gminy	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0
Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów															
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów	Gminy, ZM GOAP	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
2.	Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi	Gminy ZM GOAP	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+
3.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	Powiat Gminy	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+
4.	Wsparcie finansowe organizacji akcji „Sprzątanie Świata”	Powiat Gminy	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+
5.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina, WIOŚ, Powiat, Urząd Marszałkowski	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
6.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r	Gminy	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
7.	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Gminy	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
8.	Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) dla gminy Ryczywół	Gmina	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
9.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	Gmina	0	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+
10.	Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów	Gmina	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+
11.	Rekultywacja składowiska w Studzieńcu	Gmina Rogoźno	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
12.	Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gminy	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
13.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Gminy	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
14.	Pomoc w usuwaniu azbestu	Gminy, Powiat WFOŚiGW	0	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
15.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	Gminy	0	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze															

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	Gmina, Nadleśnictwo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.	Inwentaryzacja oraz bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	Gmina	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Gminy, RDOŚ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
4.	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Gminy PGW WP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
5.	Zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu jako drogi pożarowe	Nadleśnictwa, samorządy, starostowie, właściciele gruntów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
6.	Opracowanie planów urządzania lasu	Nadleśnictwa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
7.	Realizacja Krajowego Planu Zwiększania Lesistości na terenie powiatu obornickiego	Nadleśnictwa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
8.	Odtwarzanie i uzupełnianie zadrzewieniowej strefy buforowej rzek Wełny i Flinty w obszarze rolniczym	Nadleśnictwo Oborniki	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
9.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	Gminy Nadleśnictwa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
10.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni, w tym:	Powiat, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Obornickiego na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
10.1.	Rewitalizacja części parku przy ul. Chłopskiej w Obornikach	Gmina Oborniki	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
10.2.	Budowa małej architektury w parku Niepodległości	Gmina Rogoźno	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
11.	Promocja regionu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu, w tym:	Powiat Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
11.1.	Rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej na terenie Gminy Oborniki	Gmina Oborniki	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
11.2.	Budowa architektury sportowej- zagospodarowanie terenu plaży za Jeziorem w Rogoźnie	Gmina Rogoźno	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
11.3.	Budowa otwartej strefy aktywności wariant rozszerzony przy ul. Nowej w Rogoźnie	Gmina Rogoźno	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Obszar interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska															
1.	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Powiat Gminy	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	
2.	Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	
3.	Poprawa warunków funkcjonowania PSP	Powiat	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	
4.	Rozbudowa i modernizacja OSP wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gminy	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	

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

W przypadku powiatu obornickiego istnieje ryzyko bezpośredniego oddziaływania na obszary Natura 2000, ze względu na wyznaczone: obszary mające znaczenie dla Wspólnoty PLH300016 „Bagno Chlebowo” i PLH300056 „Buczyna w Długiej Goślinie”, PLH300043 „Dolina Wełny”, specjalne obszary ochrony siedlisk PLH300037 „Kiszewo” i PLH300001 „Biedrusko”, obszary specjalnej ochrony ptaków PLB300013 „Dolina Samicy” i PLB 300015 „Puszcza Notecka”.

Na terenie powiatu znajduje się również sześć rezerwatów przyrody: „Słonawy”, „Buczyna”, „Dołęga”, „Bagno Chlebowo”, „Wełna”, „Promenada”, dwa obszary chronionego krajobrazu OChK „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka” OChK Puszcza Notecka”, stanowiące 14,2% powierzchni powiatu (10 065,32 ha) oraz pomniki przyrody.

Wszystkie zaplanowane działania na terenie gminy są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska w obszarach, gdzie ten stan jest dobry, a tam gdzie jakość poszczególnych komponentów jest niezadowalająca przedsięwzięcia zaplanowane są po to, by ten stan przywrócić do dobrego. Zatem zaplanowane działania nie wpłyną na integralność obszarów Natura 2000, ani na przedmiot ich ochrony.

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 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. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

Wyznaczony na terenie powiatu rezerwat przyrody „Słonawy”, „Dołęga”, „Wełna”, „Promenada”, nie posiadają opracowanego planu zadań ochronnych, dlatego wszelkie zakazy wynikają z art.15. ust. 1. ustawy o ochronie przyrody, gdzie w rezerwach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody;
- 3) 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;
- 4) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- 5) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- 6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 9) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 11) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- 12) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- 13) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 14) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- 15) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 16) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 127, poz. 721, ze zm.);
- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 19) 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
- 20) zakłócania ciszy;
- 21) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 22) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 24) prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- 26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- 27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Planowane w projekcie Programu przedsięwzięcia będą zlokalizowane poza terenem rezerwatu przyrody. Na terenie rezerwatu obowiązują zakazy wymienione powyżej, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody.

Art. 24 ust. 1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz.1614) na obszarze chronionego krajobrazu wprowadza następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
 - 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
 - 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
 - 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
 - 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
 - 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
 - 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
 - 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- 1b. Na obszarze chronionego krajobrazu zakazuje się niszczenia i uszkodzenia obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w uchwale, o której mowa w art. 23a ust. 1.

W stosunku do pomników przyrody wprowadza się następujące zakazy:

- zakaz niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

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

Inwestycje muszą być zlokalizowane poza obszarami występowania pomników przyrody, dlatego nie wpłyną na analizowane formy ochrony przyrody.

Uwzględniając powyższe zakazy i ograniczenia, założenia Programu ochrony środowiska dla powiatu obornickiego nie wpłyną na cele ochrony oraz integralność obszarów chronionych.

Dla obszarów Natura 2000 nie ustanawia się zakazów, tak jak dla innych form ochrony przyrody. Ochrona na obszarach Natura 2000 opiera się przede wszystkim na ograniczaniu podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Dla obszarów Natura 2000 sporządza się i realizuje plany zadań ochronnych. Dokument powstaje w ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych można sporządzać także dla obszaru zaproponowanego przez Komisję Europejską, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska ustanawia plan na okres 10 lat, w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia, kierując się koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Plan zadań ochronnych zawiera m.in. określone działania konieczne do podjęcia w celu utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony chronionych siedlisk i gatunków ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za realizację tych działań oraz wskazania do zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Cztery z siedmiu obszarów Natura 2000 posiadają ustanowione plany zadań ochronnych:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagno Chlebowo PLH300016 (Dz. Urz. Woj. 2014.1817).
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kiszewo PLH300037 (Dz. Urz. Woj. 2015.2024).
- Zarządzenie nr 10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biedrusko PLH300001 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 18 grudnia 2013 r. poz. 7291)
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (Dz. Urz. Woj. 2014.1793).

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 wskazuje cele działań ochronnych, określa działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Wskazuje zmiany w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Ustalenia projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego nie są sprzeczne z ustaleniami i działaniami ochronnymi zawartymi w planie oraz nie naruszają przepisów ww. planu zadań ochronnych. Realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na cele ochrony powyższego obszaru.

Biorąc pod uwagę lokalizację i charakter planowanych działań wynikających z Programu, stwierdza się, że ich realizacja nie będzie wywierać wpływu na zachowanie struktur i procesów ekologicznych

niezbędnych dla trwałości i prawidłowego funkcjonowania siedlisk przyrodniczych oraz populacji gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Występujące na terenie gminy siedliska chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów podlegają ochronie w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzeń:

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

Z powyższego wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie planistycznym, zwłaszcza w sytuacjach prowadzących do zmiany przeznaczenia względem dotychczasowego sposobu użytkowania terenu. Miejsca występowania cennych roślin, zwierząt i grzybów należy chronić przed zainwestowaniem. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony tych siedlisk.

Uwzględniając powyższe zakazy i ograniczenia, założenia Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego nie wpłyną na cele ochrony oraz integralność obszarów chronionych.

Problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo. Związane jest to z zajmowaniem tych terenów pod zabudowę mieszkaniową, jak również lokowanie terenów przemysłowych. Brak planów zagospodarowania przestrzennego powoduje że brak jest trwałej strategii w ochronie cennych obszarów, co może skutkować licznymi przypadkami przeznaczania tych terenów na inne cele. Zagrożenie stanowią także elementy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej przecinające tereny cenne przyrodniczo. Infrastruktura taka w szczególności drogi stanowią barierę dla przemieszczających się zwierząt, zagrożenie dla ich życia lub powodują zmianę ich tras migracyjnych.

Planowane budowy i przebudowy dróg oraz ścieżek rowerowych nie będą powodować przekształceń siedlisk oraz nie będą powodować trwałych bądź okresowych, pośrednich lub bezpośrednich zagrożeń dla siedlisk i gatunków objętych ochroną.

Na terenie powiatu występują potencjalne możliwości wykorzystania energii wiatrowej i słonecznej. W przypadku realizacji inwestycji, zgodnie z zapisami studium gminy Rogoźno dopuszcza się lokalizację obiektów związanych z wytwarzaniem energii elektrycznej na całym obszarze gminy, z wyłączeniem obszaru chronionego krajobrazu.

W studium dla gminy Ryczywół wskazano ograniczenia dla rozwoju elektrowni wodnych zwłaszcza na rzece Wełna, ze względu na ograniczenie ciągłości ekologicznej rzeki i poważne zagrożenie dla rozwoju ichtiofauny. Postuluje się wprowadzenie zakazu powstawania nowych elektrowni wodnych poza historycznymi miejscami, a istniejące muszą zostać wyposażone w profesjonalne przepławki z rozbudowanymi korytami o zmiennym przepływie wody.

Gmina Oborniki posiada opracowane „Studium energii odnawialnych na terenie Gminy Oborniki, Polityka lokalizacji przedsięwzięć wykorzystujących odnawialne źródła energii na terenie Gminy Oborniki”. Zgodnie ze studium na terenie Gminy, w obrębie sołectwa Pacholewo (oraz częściowo Marszewiec) wyznacza się, obszar lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100 kW. Wyznacza się również strefę ochronną od tych urządzeń, związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Granica tej strefy pokrywa się z granicą wyznaczonego w Studium obszaru przeznaczonego pod lokalizację urządzeń związanych z pozyskiwaniem energii wiatru i nie wykracza poza zasięg tego obszaru. Na terenie Gminy dopuszcza się również lokalizację elektrowni wiatrowych indywidualnych, to jest dopuszczeniu montażu pojedynczej turbiny na potrzeby indywidualnego gospodarstwa (niekoniecznie rolniczego). Brzegowymi parametrami są wysokość masztu liczona od poziomu terenu do osi turbiny nie wyższej, niż 30,0m, średnica rotora nie przekraczająca 9,0m, i ograniczenie produkowanej energii do nie więcej, niż 20kW mocy. Wskazuje się jednak, że lokalizacja tych instalacji jest zakazana na obszarach chronionych z mocy ustawy o ochronie przyrody, w granicach Międzynarodowej Drogi Migracji Zwierząt i Roślin, na obszarach leśnych Gminy, w granicach administracyjnych miasta Oborniki, na obszarze ochronny terenów zamkniętych – terenu poligonu Biedrusko oraz w strefach buforowych od tych obszarów wynoszących

200,0m. Zakaz lokalizacji turbin na potrzeby indywidualne obejmuje również obszary szczególnego zagrożenia powodzią wraz ze strefą buforową 100,0m, obszary terenów zamkniętych – kolejowych, ze strefą buforową 50,0m, obszary lokalizacji zabytków wpisanych do rejestru zabytków, ze strefą buforową nie mniejszą, niż pięciokrotna wysokość całkowita elektrowni wiatrowej, obszary lokalizacji obiektów dziedzictwa historycznego i zabytków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, ze strefą buforową nie mniejszej, niż trzykrotna wysokość całkowita elektrowni wiatrowej, linie komunikacyjne oraz maszty telekomunikacji ze strefą buforową nie mniejszej, niż wysokość całkowita danej elektrowni wiatrowej oraz obszar ochrony radaru POLRAD zlokalizowanego w Poznaniu/Wysogotowie.

W rejonie Ocieszyna i Antonina, jednocześnie w rejonie wyznaczonej strefy aktywizacji gospodarczej, a także w miejscowości Kowanówko, przy południowej granicy terenów kolejowych, wyznacza się obszar na którym dopuszcza się lokalizację infrastruktury związanej z pozyskiwaniem energii słonecznej polegającej na budowie elektrowni słonecznej o mocy przekraczającej 100 kW. Z uwagi na fakt, że inwestycje te zakładają lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, w Studium wyznacza się strefy ochronne od tych urządzeń, związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu. Granice tych stref pokrywają się z granicami wyznaczonych w Studium obszarów przeznaczonych pod lokalizację urządzeń związanych z pozyskiwaniem energii słonecznej i nie wykraczają poza zasięg tych obszarów.

W przypadku elektrowni wodnych na terenie gminy Oborniki nie dopuszcza się lokalizacji dodatkowych przedsięwzięć podobnego rodzaju, choć pozostawia się możliwość rozbudowy mocy zainstalowanej w istniejących elektrowniach.

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), inwestycje OZE zostały zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Na terenie powiatu obornickiego wydane zostały decyzje środowiskowe na budowę elektrowni wiatrowych oraz farm fotowoltaicznych. Z uwagi na odległość (ponad 0,5 km) skalę i charakter planowanych przedsięwzięć, praca elektrowni fotowoltaicznych i elektrowni wiatrowych nie wpłynie negatywnie na integralność obszarów natura 2000 oraz na gatunki w nich występujące oraz na obszary podlegające ochronie na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W przypadku farm wiatrowych może wystąpić negatywne oddziaływanie na awifaunę oraz chiropterofaunę i zaburzyć harmonię krajobrazu, toteż na etapie planowania konieczne jest rozważenie najbardziej korzystnej lokalizacji. W przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i zakresu chiropterofauny, co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową oraz wzbogacić ją także o dostępne dane o walorach ornitologicznych i chiropterologicznych. Podstawowe rodzaje negatywnych oddziaływań farm wiatrowych na awifaunę obejmują: możliwość śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków, bezpośrednią utratę siedlisk oraz ich fragmentację i przekształcenia, zmianę wzorców wykorzystania terenu, tworzenie efektu bariery. Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę może polegać na: śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu ciśnieniowego, utraty lub zmiany tras przelotu, utraty miejsc żerowania, zniszczeniu kryjówek.

Podobnie traktowane są instalacje wykorzystujące słońce do produkcji energii. O ile małe przydomowe czy przemysłowe panele mają w zasadzie minimalne oddziaływanie na środowisko, o tyle duże połacie pokryte sztuczną substancją, umieszczone wśród otwartego krajobrazu, mogą negatywnie oddziaływać na zasoby środowiska (przede wszystkim rośliny, zwierzęta, siedliska i krajobraz). W przypadku ogniw fotowoltaicznych może wystąpić negatywne oddziaływanie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów. Budowa farm fotowoltaicznych może być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk. Zagrożenie stanowią również kolizje ptaków z panelami fotowoltaicznymi. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. W celu ograniczenia takiego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych z panelami fotowoltaicznymi na terenach rolnych, z dala od siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt lub w postaci punktowych urządzeń na budynkach mieszkalnych.

Przy planowaniu budowy elektrowni wiatrowych oraz farm fotowoltaicznych konieczne jest podanie ich do konsultacji społecznych.

Wpływ inwestycji OZE będzie zależał od ostatecznej lokalizacji przedsięwzięcia oraz zastosowanej technologii, która powinna być w tym przypadku zgodna z zasadą najlepszej dostępnej techniki (BAT). Wpływ na krajobraz w przypadku farm fotowoltaicznych będzie się materializował poprzez efekt lustra związany z odbijaniem promieni słonecznych od powierzchni ogniw fotowoltaicznych – będzie to oddziaływanie długookresowe, potencjalnie neutralne (pod warunkiem zastosowania rozwiązań ograniczających wpływ na środowisko przyrodnicze i człowieka). W przypadku farm wiatrowych, wysokie maszty w sposób trwały wpiszą się w krajobraz regionu. Oddziaływania krótkookresowe na krajobraz dotyczyć będą również etapu budowy i modernizacji – wówczas wpływ na krajobraz będzie wiązał się z prowadzeniem prac budowlanych i koncentracją sprzętu budowlanego.

Hipotetycznie zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji OZE 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. Rozwój OZE daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej.

Planowana budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 250 kW na terenie oczyszczalni ścieków w Obornikach zlokalizowana jest poza obszarami będącymi formami ochrony przyrody. Najbliżej położony w odległości 0,7 km jest obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015, na którym występuje co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmielojad, gągoł, nurogęś; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) bielika. Ponadto inwestycja zlokalizowana jest na terenie obszaru ważnego dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji „Puszcza Notecka” wyznaczonego na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S. Dolata P.) oraz 3 km od strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika. Należy podkreślić, że farma fotowoltaiczna oddziałuje wyłącznie na teren, na którym jest posadowiona. Tym samym nie oddziałuje na sąsiednie działy oraz tym bardziej na obszary oddalone o kilkaset metrów – tak jest w przypadku obszaru Natura 2000. Teren planowanej inwestycji może być obszarem odpoczynku, zwłaszcza dla ptaków przemieszczających się do bardziej zróżnicowanych siedlisk przyrodniczych, jak wspomnianej powyżej formy ochrony. Elektrownie słoneczne doskonale sprawdzają się jako miejsce odpoczynku, czy schronienia, gdy powierzchnia pod panelami pokryta jest trawą, a w związku z tym dostępna przez cały rok dla gatunków ptaków przebywających na ziemi. Dodatkowo stojące na ziemi panele powodują cień, który często jest wykorzystywany przez ptaki i małe zwierzęta. Ponadto panele fotowoltaiczne powinny być zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Ma to na celu złagodzenie bądź całkowite wyeliminowanie powstawania zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustro wody. Powłoka antyrefleksyjna pokrywająca panele zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. Tym samym panele nie powodują oślepienia ptaków przelatujących nad instalacją, np. w kierunku obszarów o wyższej bioróżnorodności, takich jak sieci Natura 2000. Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, że planowana inwestycja nie oddziałuje znacząco na obszary podlegające ochronie.

Realizacja inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii będzie odbywać się z dużą ostrożnością i poszanowaniem środowiska naturalnego.

Planowane przebudowy i modernizacje odcinków dróg powinny być prowadzone w sposób eliminujący negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub w uzasadnionych przypadkach w sposób minimalizujący tego rodzaju oddziaływania. Ze względu na planowaną trasę przebiegu drogi ekspresowej nr S11 na odcinku Ujście – Oborniki oraz odcinku Oborniki – Poznań wraz z obwodnicą Obornik, trudno określić stopień oddziaływań dla tego przedsięwzięcia. Opracowania projektowe są w toku prac

studialnych, na etapie których opracowuje się warianty przebiegu inwestycji wraz z ich wielokryterialną oceną. Obecnie dla odc. Oborniki – Poznań wraz z budową obwodnicy Obornik trwają konsultacje społeczne. Przygotowano cztery warianty przebiegu trasy, w tym trzy omijające obszar Natura 2000 w dolinie Warty. Po wyborze wariantu zostanie złożony wniosek o wydanie decyzji środowiskowej w celu zatwierdzenia wariantu do realizacji tej inwestycji. W przypadku budowy nowych dróg na obszarach Natura 2000 zagrożenie dla świata przyrody stanowi bezpośrednio, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę poprzez fragmentację jednorodnych obszarów przyrodniczych (np. zwartych kompleksów leśnych), powodując m.in. izolację niektórych gatunków zwierząt oraz populacji, ograniczenie lub zahamowanie migracji.

Planowana obwodnica Rogoźna w ciągu DW 241 uzyskała decyzję środowiskową Burmistrza Rogoźna. Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie w najkorzystniejszym dla środowiska wariantcie 3 (o długości 7094 m). Obejście m. Rogoźna realizowane będzie po północnej stronie miasta. Wyłączenie z istniejącej drogi wojewódzkiej nr 241 planuje się wykonać na granicy obrębów Cieśle i Pruśce. Po przecięciu się z rzeką Wełną trasa przebiega po północnej stronie obszarów leśnych zbliżając się do granicy miasta. Obwodnica przecina rzekę Rudka. Następnie biegnie w kierunku południowym, przecinając się z linią kolejową Poznań-Piła, dalej łącząc się z drogą krajową nr 11 i drogą powiatową. Przyjęty wariant oddalony jest od terenów chronionych akustycznie oraz nie koliduje z obszarem Natura 2000. Mając na względzie realizację przedsięwzięcia zgodnie z nałożonymi warunkami, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedliska. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie także na obszary chronione, a w szczególności na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, ani pogorszenia integralności obszarów Natura 2000 lub powiązania z innymi obszarami. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie na korytarze ekologiczne i funkcję ekosystemu.

Tereny cenne pod względem przyrodniczym, powinny zostać całkowicie wyłączone z jakichkolwiek prac inwestycyjnych (jak organizowanie zaplecza budowlanego, składów materiałów). Drzewa, krzewy oraz trawniki powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi zanieczyszczeniami. W przypadku, gdy konieczna okaże się wycinka drzew i krzewów, powinna ona zostać przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków, trwającym od marca do sierpnia. Oddziaływanie przebudowanych układów drogowych na środowisko przyrodnicze będzie zbliżone do stanu istniejącego. Dodatkowo funkcjonowanie dróg potencjalnie może przyczynić się do wzrostu presji urbanizacyjnej oraz nasilenia presji turystycznej na obszar chroniony. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego i w sposób pośredni pozytywnie wpłynie na organizmy żywe. Ponadto podobnie jak w przypadku działań w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej negatywne, krótkotrwałe, odwracalne oddziaływanie wystąpi na etapie budowy.

Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków w miejscu prowadzenia inwestycji, a w przypadku ich stwierdzenia konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Występujące oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań mogą mieć charakter krótkotrwały i dotyczą jedynie etapu budowy. Prace budowlane związane z melioracją mogą wpływać na bioróżnorodność poprzez m.in.: niszczenie siedlisk roślin (chronione gatunki roślin i grzybów) i zwierząt (bobry, chronione gatunki zwierząt), tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych (oddziaływanie bezpośrednio, negatywne). Nieprzemyślane działania powodują zmiany i straty w ekosystemach. Wycinanie drzew pozbawia cieków ocienionych fragmentów. Wpływa to na zmniejszenie różnorodności środowiska wodnego, sprzyja szybszemu nagrzewaniu się wody i spadkowi zawartości tlenu. W efekcie prowadzi to do wycofywania się z cieków szeregu organizmów.

Dalsza rozbudowa infrastruktury 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. Niektóre z nich mogą stanowić źródło pożywienia dla szkodników, lecz inne będą dla nich szkodliwe. Ogólnie rzecz biorąc, bardziej zróżnicowany ekosystem wykazuje się lepszym zrównoważeniem gatunków i lepiej hamuje rozwój szkodników.⁵

Dalszy rozwój sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, wpłyną na polepszenie się jakości wód powierzchniowych i podziemnych w przecinających teren gminy cieków, które pełnią rolę ponadlokalnych powiązań ekologicznych. Rozwiązania te nie powinny wpływać na bilans wodny w dorzeczu Odry. Potencjalnie występujące oddziaływania związane z pracami budowlanymi będą miały charakter miejscowy i nie powinny wywierać ujemnego wpływu na przyrodę.

Dobrze zaprojektowane przedsięwzięcia małej retencji służą zarazem ochronie jak i odtwarzaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków wodno-błotnych, pozytywnie oddziałując na środowisko. Jednak przedsięwzięcia źle zaprojektowane, albo zaprojektowane bez wystarczająco starannej analizy uwarunkowań środowiskowych, mogą również powodować zniszczenie istotnych wartości przyrodniczych.

Przed realizacją małych zbiorników retencyjnych należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia tych przedsięwzięć na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem tj. m.in. gniewosz plamisty.

Potencjalne zagrożenia wiążą się z intensyfikacją ruchu turystycznego pieszego i rowerowego na obszarach chronionych, które może być następstwem zwiększenia ilości mieszkańców w sąsiedztwie terenów zielonych. Zwiększona presja na tereny chronione może skutkować wydeptywaniem roślinności oraz niepożądanymi zjawiskami takimi jak, palenie ognisk czy porzucanie odpadów. Istotne dla ograniczenia skutków jest poziom świadomości ekologicznej mieszkańców. Skala takich zjawisk nie powinna powodować nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym, a więc zniszczenia siedlisk i miejsc występowania zwierząt.

W przypadku realizacji inwestycji w zakresie gospodarki odpadami w tym: budowa PSZOK w gminie Ryczywół, rekultywacja składowiska w Studzieńcu, prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami nie wpływa negatywnie na stan przyrodniczy i bioróżnorodność na terenach przyległych. Rekultywacja składowiska dodatkowo przyczyni się do rozwoju nowych form przyrodniczych.

Zadanie pn. Odtwarzanie i uzupełnianie zadrzewieniowej strefy buforowej rzek Wełny i Flinty w obszarze rolniczym ma na celu przywrócenie ich funkcji ekologicznej i będzie miało pozytywny wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Wełny PLH300043. Planuje się obsadzenie łącznie ok. 4960 m brzegu rzeki Flinty i 940 m rzeki Wełny. Nasadzenia ochronne przeprowadzone będą zgodnie ze sztuką tj. rzędowo i miejscami pasowo (2 rzędy) z pozostawieniem odcinków czysto łąkowych. Odległość między sadzonymi drzewami wyniesie ok. 3 m. Gatunkami drzew wykorzystywanymi do nasadzenia będą olcha, wiąz, lipa, klon i dąb. Dobór gatunków będzie uzależniony od warunków glebowo-siedliskowych i dostępności sadzonek. Działanie wpłynie na zwiększenie różnorodności gatunkowej i habitatowej w strefie dorzeczy – stworzy warunki sprzyjające osiedlaniu się zwierząt różnych grup systematycznych, wzmocni potencjał korytarza ekologicznego wzdłuż rzek, stanowić będzie schronienie dla zwierzyny drobnej i ptactwa oraz urozmaici krajobraz.

Pozostałe zaproponowane przedsięwzięcia i działania będzie cechować brak zauważalnego oddziaływania na obszary chronione w tym Natura 2000.

5.2. Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód

Na terenie powiatu obornickiego w północnej części gminy Ryczywół zlokalizowany jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych czwartorzędowa Dolina kopalna Smogulec-Margonin (GZWP nr 139). Pod wschodnią częścią gminy Rogoźno występuje trzeciorzędowy GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno.

⁵ Źródło: Fabryka życia, dlaczego różnorodność biologiczna gleby jest tak istotna, Komisja Europejska, 2010 r.

Od 2016 r. zgodnie z aktualizacją *Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (PGW)* obowiązuje nowa wersja podziału obszaru Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z tym podziałem powiat obornicki położony jest w obrębie JCWPd nr 60, 41 i 42 regionu Warty, charakteryzujące się dobrym stanem ilościowym, chemicznym oraz ogólnym stanem JCWPd. Nie są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych.

Na terenie powiatu obornickiego wyznaczonych zostało 17 jednolitych części wód płynących (JCWP) – żadna z wydzielonych JCWP nie wykazuje dobrego stanu ekologicznego, w 7 JCWP stan wód uznano jako zły, 5 JCWP - słaby stan ekologiczny, 5 – umiarkowany stan ekologiczny. Stwierdzono również, że 16 JCWP jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Realizacja zadań przewidzianych w Programie nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych ww. jednolitych części wód określonych w powyższym Planie. Program nie przewiduje również zadań, które wpłyną negatywnie na zasoby najbliższych GZWP, a planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód. Zaplanowane działania takie jak dalsza rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej, podłączanie do sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych i nieczynnych ujęć wody, kontrola zbiorników bezodpływowych oraz ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków, racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów, właściwe nawożenie gleb za pomocą płynnych nawozów naturalnych i inne przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym będą wypełnieniem celów środowiskowych dla JCW określonych w Planie (PGW).

Realizacja inwestycji związanej z budową PSZOK, likwidacja dzikich wysypisk odpadów, rekultywacja składowiska w Studzieńcu oraz prawidłowa gospodarka odpadów nie wpłyną na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w przyjętym Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967 z późn. zm.). Pomieszczenie PSZOK będzie odpowiednio zabezpieczone i utwardzone, które skutecznie ograniczy odpływ odcieków do wód podziemnych i otaczających gleb. Dzięki prawidłowo prowadzonej gospodarce odpadami zmniejszy się ryzyko zanieczyszczeń wód podziemnych.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Obornickiego obejmują działania proekologiczne, które mają służyć poprawie stanu środowiska w jak najszerszym zakresie aspektów. Wśród zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach jednolitych części wód obejmujących teren powiatu jest rolnictwo oraz pozostałe nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Zadania przewidziane w programie są ukierunkowane na wyeliminowanie tych zagrożeń w możliwie największym stopniu lub ograniczenie zakresu ich występowania. Działania przewidziane w ramach programu są ukierunkowane głównie na zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, a także zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych. Realizacja zadań przewidzianych w Programie nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych ww. jednolitych części wód określonych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry. Wręcz przeciwnie, stwierdza się, że realizacja ustaleń Programu przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Program nie przewiduje również zadań, które wpłyną negatywnie na zasoby GZWP, a planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód. Pozytywne oddziaływanie na JCWP będą miały przedsięwzięcia związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej, co ograniczy niekontrolowaną emisję zanieczyszczeń do wód i ziemi.

Planowana inwestycja polegająca na budowie obwodnicy Rogoźna w ciągu DW 241 znajduje się w granicach JCWPd nr 42 o dobrym stanie ilościowym i dobrym stanie chemicznym, niezagrażonej nieosiągnięciem celów środowiskowych dla niej wyznaczonych. Ponadto przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie obszaru Jednolitych Części Wód Powierzchniowych o kodach PLRW60002418699 „Wełna od Dopływu poniżej jeziora Łęgowo do ujścia” o statusie sztuczna część wód, o złym stanie, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych, PLRW60001618672 „Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego” o statusie naturalna część wód, o złym stanie, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych oraz PLRW600023 186589 „Rudka” o statusie naturalna część wód, o złym stanie, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych. Realizacja przedsięwzięcia wpłynie na elementy hydromorfologiczne cieków: zmniejszy wartość wskaźnika naturalności siedliska, a tym samym zwiększy wskaźnik przekształcenia siedliska. W celu zmniejszenia wpływu na elementy hydromorfologiczne i korytarz migracyjny cieków, w opinii nałożono warunek, aby dno cieków pod mostem i przepustami było zbudowane z materiałów naturalnych. Dno pod mostem powinno być umocnione narzutem z kamienia polnego, natomiast dno przepustów skrzynkowych na rzece Rudce i Strudze Sokołowskiej powinno być wyłożone materiałem występującym na dnie tych rzek: mułem w Rudce oraz mułem i/lub piaskiem w Strudze Sokołowskiej. Biorąc pod uwagę zakres i skalę prac związanych z realizacją przedsięwzięcia, system odwodnienia planowanych nawierzchni, niewielki zakres ingerencji przedsięwzięcia w cieki oraz przyjęte działania minimalizujące nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Jednolite Części Wód Podziemnych, w tym na elementy hydromorfologiczne cieków. W związku z powyższym nie przewiduje się pogorszenia istniejącego stanu wód podziemnych i powierzchniowych w wyniku realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Stwierdzono, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary leśne oraz obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych. Część planowanej trasy zlokalizowana zostanie w granicach GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław Gniezno. W odniesieniu do lokalnych wód powierzchniowych płynących analizowana droga w wariantcie preferowanym przez inwestora przecinać będzie rzekę Wełnę, Strugę Sokołowską oraz rzekę Rudkę. Nad rzeką Wełną planuje się wykonanie jednoprzęsłowego mostu. Most wykonany zostanie bez ingerencji w koryto cieków, jedynie umocnienie skarp i dna zostanie wykonane w bezpośrednim sąsiedztwie mostu. Na Strudze Sokołowskiej i rzece Rudce wykonane zostaną przepusty. Ponadto projektuje się obiekty inżynierskie w postaci przepustów na innych ciekach (rowach). Wykonany zostanie także jednoprzęsłowy wiadukt nad linią PKP Poznań Piła.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury.

Rozwiązania zaproponowane w Programie nie powinny wpływać na bilans wodny w dorzeczu Odry. Zaniechanie realizacji działań przewidzianych do realizacji w Programie może przyczynić się do nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCW poprzez pogorszenie stanu jakości wód w rzekach na terenie powiatu, a w konsekwencji w przyszłości na pogorszenie jakości wód podziemnych.

Wiele zaproponowanych przedsięwzięć i działań będzie cechować brak zauważalnego oddziaływania jakie mogą wywierać na jednolite części wód.

5.3. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” oraz „odnawialne źródła energii”

Zaproponowane do realizacji zadania będą miały pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np. termomodernizacja budynków, budowa lub modernizacja oświetlenia ulicznego), a także długookresowym (np. modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła, eliminacja niskiej emisji, zmniejszenie zużycia energii na ogrzewanie, podłączenia do sieci gazowniczej co tym samym przyczyni się do zmniejszenia ilości emitowanych zanieczyszczeń). Pozytywne oddziaływania będą miały działania ukierunkowane na rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych, promowanie alternatywnych źródeł energii wśród mieszkańców. Pośrednie pozytywne oddziaływanie przewiduje się poprzez inwestycje mające na celu poprawę płynności ruchu samochodowego, wprowadzanie rozwiązań ograniczających wtórne pylenie z nieutwardzonych dróg itp.

Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła wpłynie na ograniczenie zanieczyszczenia powietrza i emisji gazów cieplarnianych. Pośredni korzystny wpływ na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego oraz zabytki, a także na ograniczenie zmian klimatu globalnego. Realizacja zadań nie będzie oddziaływać znacząco na środowisko i wpływać bezpośrednio na tereny cenne przyrodniczo w tym nie zagraża integralności obszarów Natura 2000. W wyniku prowadzonych prac budowlanych czasowy wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń powietrza (w tym wtórne pylenie) ograniczonych do ich bezpośredniego sąsiedztwa, a także wpływ na stan zieleni w szczególności drzewostanów. Pośredni i skumulowany wpływ na czasowe obniżenie poziomu jakości życia mieszkańców w rejonie prac budowlanych.

W Programie przewidziano wykonanie termomodernizacji budynków mającą na celu poprawę efektywności energetycznej. W dłuższej perspektywie czasowej realizacja tego zadania będzie oddziaływać pozytywnie, pośrednio na jakość powietrza i klimat oraz zasoby naturalne. Pośredni korzystny wpływ na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego oraz zabytki, a także na ograniczenie zmian klimatu globalnego. Prace termomodernizacyjne stanowią jednak potencjalne zagrożenie dla nietoperzy i ptaków gniazdujących w budynkach (np. jaskółki, wróble), dlatego konieczne jest przed podjęciem prac sprawdzenie i przeprowadzenie inwentaryzacji budynków. Prace remontowe i termoizolacyjne powinny być prowadzone poza okresem lęgowym, rozrodczym i hibernacji, a w ramach zadań kompensujących należy zainstalować budki lęgowe. Z uwagi na przedstawione zagrożenia, wszelkie prace remontowe i termomodernizacyjne budynków na analizowanym terenie powinny być prowadzone z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających, zgodnie z przepisami prawa. Informacje na temat technik prowadzenia dociepleń budynków w sposób przyjazny ptakom i nietoperzom odnaleźć można m.in. w publikacji Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra” pn. *Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody*⁶. Realizacja zadań nie będzie oddziaływać znacząco na środowisko i wpływać bezpośrednio na tereny cenne przyrodniczo w tym nie zagraża integralności obszarów Natura 2000.

Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gmin i podniesienie bezpieczeństwa publicznego. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu. Zadania te pozytywnie wpłyną na zachowanie surowców naturalnych oraz ochronę klimatu i poprawę jakości powietrza, jak również zwiększenie stabilności zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą.

Budowa gazociągów nie jest inwestycją inwazyjną dla środowiska – jest to zadanie budowlane związane tylko z bezpośrednim obszarem prowadzenia inwestycji, czyli ogranicza się do szerokości wykopu, gdzie umieszczone są rury. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwym postępowaniu przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi oraz stan środowiska naturalnego. Pozytywnym oddziaływaniem budowy sieci gazowej jest zwieszenie wykorzystywania paliw mniej szkodliwych dla środowiska niż paliwa stałe.

Działania pozainwestycyjne takie jak monitoring powietrza bezpośrednio nie przyczynia się do poprawy środowiska, jednak wyniki z monitoringu mogą posłużyć do opracowania i wdrożenia działań zapobiegających i minimalizujących negatywne skutki wynikające z zanieczyszczenia powietrza. Pośrednio wpływa na zachowania mieszkańców w sytuacji przekroczonych standardów jakości powietrza, co może mieć korzystny wpływ na ich zdrowie.

Zwiększenie liczby ścieżek rowerowych i pieszych, a także poprawa ich jakości może wpłynąć na ograniczenie użycia transportu samochodowego spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na dobrą kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Ścieżki rowerowe i spacerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. Z uwagi na charakter prac wykonawczych możliwe jest wystąpienie także negatywnych, krótkoterminowych oddziaływań bezpośrednich na powierzchnię ziemi oraz elementy biotyczne. Ścieżki rowerowe oraz dobrze zaplanowana infrastruktura turystyczno-rekreacyjna wzbogacą estetykę krajobrazu.

⁶ Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A., Szkudlarek R., Paszkiewicz R. 2009, *Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody*, PTOPI „Salamandra”, Poznań.

Obecnie trwają prace projektowe nad planowaną trasą przebiegu drogi ekspresowej nr S11 na odc. Ujście – Oborniki oraz Oborniki – Poznań wraz z obwodnicą Obornik. Dla odcinka wraz obwodnicą Obornik zostały opracowane cztery warianty przebiegu inwestycji wraz z ich wielokryterialną oceną. Następnie zostanie złożony wniosek o wydanie decyzji środowiskowej w celu zatwierdzenia wariantu do realizacji tej inwestycji. Nie wybrano jeszcze konkretnego wariantu. Budowa trasy S11 oraz każdej nowej inwestycji drogowej stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia śmiertelności zwłaszcza ssaków w wyniku kolizji na drogach. Należy jednak zaznaczyć, że planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe. Poprzez związaną z realizacją inwestycji koniecznością wycinki drzew, mogą zostać zniszczone siedliska ptaków, może zostać zakłócony przebieg szlaków migracyjnych nietoperzy. Utworzenia placu budowy i dojazdu maszyn zazwyczaj wiąże się z lokalnym zniszczeniem zieleni. 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. Rozwój sieci drogowej powinien być prowadzony z uwzględnieniem przyrodniczej roli obszarów. Budowa drogi S11 Ujście – Oborniki oraz Oborniki Poznań wraz z obwodnicą Obornik ma poprawić warunki i bezpieczeństwo ruchu na drodze, ułatwić ruch tranzytowy i turystyczny, a także stworzyć podstawy rozwoju regionu położonego w sąsiedztwie projektowanego odcinka drogi S11.

Przedsięwzięcie powinno zostać poprzedzone analizą budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych uwzględniając lokalizację przedsięwzięcia, czynniki mające wpływ na stan jednolitych części wód, które nie są bezpośrednio związane z infrastrukturą drogową. W tym zakresie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody podziemne i powierzchniowe.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwałe, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych). Prowadzone prace budowlane wiąże się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót.

Inwestycja będzie miała wpływ na krajobraz - spowoduje stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowana i zlokalizowana w przestrzeni nie powinna negatywnie oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak w większości negatywne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót. Możliwa jest jednak ocena i minimalizacja negatywnych oddziaływań poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Ponadto, budowa drogi S11 przyczyni się do: stworzenia bezpiecznego odcinka trasy drogowej zapewniającego wyższy komfort ruchu drogowego, skrócenia czasu przejazdu pomiędzy miastami, usprawnienia połączeń międzyregionalnych na terenie Polski, dostosowania drogi do obowiązujących przepisów prawnych, w tym zapisów rozporządzeń w sprawie warunków technicznych dotyczących dróg i obiektów inżynierskich, rozwiązania obsługi przyległego terenu, zapewnienia właściwej obsługi przemysłu i usług, osiągnięcia korzyści wynikających ze zwiększenia mobilności osób w wieku produkcyjnym. Budowa obwodnicy Obornik niewątpliwie poprawi komfort życia mieszkańców miasta, zmniejszy poziom zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych, zmniejszy hałas i drgania, wpłynie na poprawę bezpieczeństwa.

Na etapie eksploatacji dróg, prowadzone działania powinny być zgodne z dopuszczalnymi standardami jakości powietrza i poziomu hałasu. W przypadku występowania w granicy pasa drogowego zidentyfikowanych i potencjalnych stanowisk archeologicznych, konieczne jest uzgodnienie sposobu zabezpieczenia i postępowania na etapie inwestycyjnym na zasadach określonych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji zarówno w fazie realizacji i funkcjonowania pod warunkiem zastosowania przez wykonawcę zaleceń Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wpływ budowy trasy S11 na środowisko oraz 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. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.).

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, lub brak takiego obowiązku stwierdza postanowieniem organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych

uwarunkowaniach uwzględniając zapisy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71).

Na terenie powiatu planowana jest również budowa obwodnicy Rogoźna w ciągu DW 241. Pierwotny wariant przebiegu trasy wyznaczony został od strony północnej miasta i przechodził przez obszar OChK Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko – Wągrowiecka oraz obszar Natura 2000 PLH300043 Dolina Wełny, jednak inwestycja realizowana będzie w najkorzystniejszym dla środowiska wariantcie 3 (o długości 7094 m). Obejście m. Rogoźna realizowane będzie po północnej stronie miasta. Przyjęty wariant oddalony jest od obszarów Natura 2000. Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest na obszarze chronionego krajobrazu o nazwie Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka, na obszarze którego obecnie nie ma obowiązujących zakazów, a najbliższe położonymi obszarami Natura 2000 są: obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Wełny PLH300043, oddalony o 0,2 km oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015, oddalony o 2,4 km od przedsięwzięcia. Najbliższa strefa ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika znajduje się w odległości 0,7 km, a kani rudej w odległości 0,6 km od przedsięwzięcia. Zgodnie z mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowaną przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego na zlecenie Ministerstwa Środowiska, planowana do budowy droga znajduje się częściowo w ponadregionalnym korytarzu ekologicznym GKPN-7E „Puszcza Notecka Puszcza Zielonka”, a częściowo w ponadregionalnym korytarzu ekologicznym GKPaC-16A Lasy Nadnoteckie Lasy Poznańskie. Planowana obwodnica będzie przecinać 3 rzeki: Wełnę, Rudkę i Strugę Sokołowską.

Analiza wpływu przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze poprzedzona została wizjami terenowymi prowadzonymi w okresie wiosna lato w 2017 r. Obserwacje ornitologiczne prowadzono w pasie o szerokości 500 m, czyli w obszarze do 250 m od osi planowanej drogi, natomiast pozostałe obserwacje przyrodnicze prowadzono w pasie szerokości ok. 300 m. Stwierdzono obecność 59 zbiorowisk roślinnych, w tym 4 objętych Dyrektywą Siedliskową. Przedsięwzięcia wiąże się z koniecznością wycinki ogółem 353 drzew, w tym 313 drzew na terenach leśnych. W celu ochrony ptaków lęgowych w opinii nałożono warunek wycinki drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków, który w Wielkopolsce przypada przeciętnie od 1 marca do 31 lipca. Ponadto w celu ograniczenia wpływu przedsięwzięcia na utratę siedlisk ptaków nałożono warunek przeprowadzenia nasadzeń rekompensacyjnych drzew i krzewów oraz warunek zabezpieczenia pni drzew nie przeznaczonych do wycinki przed mechanicznymi uszkodzeniami. Na trasie przebiegu drogi nie stwierdzono chronionych gatunków roślin i grzybów. Na obrzeżach pól stwierdzono zagrożone, jednak nie będące pod ochroną, chwasty polne, np. kłkol.

Stwierdzono obecność 21 gatunków bezkręgowców i kręgowców, za wyjątkiem ptaków i nietoperzy, objętych częściową lub ścisłą ochroną gatunkową, spośród których 3 gatunki owadów znajdują się na Czerwonej liście gatunków zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce: trzmieł rudy (zagrożenie bliżej nieokreślone), trzmieł różnobarwny (umiarkowanie zagrożony) i kwietnica okazała (umiarkowanie zagrożony). Kwietnicę okazałą stwierdzono w jednym wypróchniałym pniu dębu, który nie koliduje z przedsięwzięciem. Wprawdzie poza kwietnicą okazałą nie stwierdzono obecności innych chronionych gatunków kariofagów, czyli owadów odżywiających się próchnem, jednakże nie można wykluczyć ich obecności w drzewach przeznaczonych do wycinki. W celu ochrony chronionych gatunków owadów w opinii nałożono warunek prowadzenia prac związanych z ćwiartowaniem kłód ściętych drzew pod nadzorem entomologa, który w przypadku stwierdzenia obecności chronionych gatunków owadów wskaże jakie dalsze czynności należy podjąć.

Zasypaniu ulegnie zbiornik wodny o powierzchni 193 m², znajdujący się w śladzie planowanej drogi. Jest on miejscem godów i rozrodu ropuchy szarej i żaby jeziorkowej. W celu zminimalizowania wpływu przedsięwzięcia na siedliska płazów inwestor zaproponował odtworzenie 3 zbiorników wodnych poprzez odmulenie zabagnionych niecek.

Na terenie prowadzonych obserwacji stwierdzono obecność 52 gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą lub częściową. Realizacja przedsięwzięcia spowoduje zniszczenie siedlisk lęgowych ok. 2-3 par czajki, 3-4 par gąsiora, pary srokosza, potencjalnego siedliska pary żurawia, a także zmniejszenia terenów żerowiskowych dla pary kani rudej, 1 pary bielika, 1-2 par myszołowa, 1-2 par błotniaka stawowego, pary błotniaka łąkowego, 1 pary bociana białego oraz uszkodzi część siedlisk lęgowych dla 1 pary ortolana i do 3 par lerk. W celu zminimalizowania wpływu przedsięwzięcia na gąsiora nałożono warunek przeprowadzenia nasadzeń rekompensacyjnych krzewów.

Stwierdzono obecność co najmniej 11 gatunków nietoperzy dla wszystkich 3 wariantów planowanej obwodnicy. W wariantcie wskazanym do realizacji gatunkami dominującymi są barowiec wielki i karlik

malutki. Najważniejsze żerowisko nietoperzy stwierdzono w kompleksie łąk i pól na północ od Rogoźna. Żerowisko to niemal na całej długości ok. 1 km. na szerokości planowanego pasa drogowego koliduje z przedsięwzięciem. Realizacja przedsięwzięcia wobec najważniejszego żerowiska nietoperzy spowoduje jego częściową likwidację oraz obniżenie wartości pozostałej części żerowiska. Najważniejsze szlaki migracyjne nietoperzy stwierdzono ok. 200 m na wschód od rzeki Rudki, wzdłuż drogi Potuły Cieśle oraz wzdłuż linii kolejowej. W celu ograniczenia wpływu przedsięwzięcia na migrujące nietoperze i ptaki nałożono warunek zastosowania ekranów antyolśnieniowych na wiadukcie nad linią kolejową oraz nad przepustem na rzece Rudce. Podobne osłony należy zastosować w miejscach przecięcia planowanej drogi przez rzeki: Wełnę i Strugę Sokołowską. Szczegółowe parametry ekranów antyolśnieniowych powinny być uzgodnione z chiropterologiem.

W waloryzacji przyrodniczej w pasie oceny planowanej drogi czyli na szerokości 300 m wzdłuż drogi wyznaczono 4 kategorie walorów przyrodniczych analizowanego terenu od terenów najwrażliwszych, którym przyznano bardzo duży walor przyrodniczy do terenów o znikomym walorze przyrodniczym. W celu minimalizacji wpływu przedsięwzięcia na chronione, rzadkie i zagrożone gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedlisk nałożono warunek lokalizowania parku maszyn, miejsc składowania materiałów budowlanych itp. w odległości nie mniejszej niż 200 m od rzeki Wełny, Rudki i Strugi Sokołowskiej, wyłącznie w terenach o najniższych walorach przyrodniczych wskazanych przez nadzór przyrodniczy.

Modernizacje dróg powiatowych i gminnych, budowa chodników, przebudowa obiektów mostowych itp. wiąże się z ograniczeniem zanieczyszczenia powietrza i poprawą klimatu akustycznego. Pośrednio korzystny wpływ na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego. Realizacja zadań nie będzie oddziaływać znacząco na środowisko i wpływać bezpośrednio na tereny cenne przyrodniczo w tym nie zagraża integralności obszarów Natura 2000. Czasowy wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń powietrza (w tym wtórne pylenie) ograniczony do terenu prac budowlanych.

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, co jest podstawą prowadzenia tzw. gospodarki niskoemisyjnej.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej.

Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne. Są to inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki i nietoperze. Zgodnie z § 3 ust.1 pkt. 50 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016, poz. 71) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, o powierzchni zabudowy nie mniejsze niż 0,5 ha (na obszarach objętych formami ochrony przyrody) lub 1 ha (na innych obszarach) stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W ramach postępowania administracyjnego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Z realizacją elektrowni fotowoltaicznej wiąże się zagrożenie oddziaływania w postaci efektu lustra wody oraz możliwości olśnienia ptaków. Dokumentem wyznaczającym tereny pod rozwój dużych instalacji fotowoltaicznych jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopcuszeki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, uzależnionym od przebywających gatunków ptaków, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W

przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.

W przypadku budowy elektrowni wiatrowych problem stanowi zagrożenie dla ptaków i nietoperzy, które lecąc mogą wejść w kolizję z turbiną. By zmniejszyć śmiertelność ptaków stosuje się specjalne oznakowanie, zwiększające widoczność elektrowni, a nowe elektrownie lokalizuje się z dala od tras migracyjnych ptaków. Budowa elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w tym oceną oddziaływania elektrowni na awifaunę (ornitologiczny screening i monitoring przedrealizacyjny). Ponadto realizacja takiego przedsięwzięcia wymaga uwzględnienia zaleceń zawartych w opracowaniach: „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008), „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P.T., Poznań 2008) oraz „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (wersja II, grudzień 2009), przygotowanych przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy. Elektrownie wiatrowe mogą stanowić istotnym zagrożeniem dla nietoperzy, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej czy ponadregionalnej. Inwestycje tego typu negatywnie oddziałują na nietoperze na kilka sposobów, zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Utrata kryjówek i miejsc żerowania oraz lokalnych tras przelotowych w trakcie budowy nie różni się swoim charakterem od będącej skutkiem jakiegokolwiek innej inwestycji budowlanej (drogowej, mieszkalnej lub przemysłowej).

Hipotetycznie zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji OZE 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.

Realizacja inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii musi odbywać się z dużą ostrożnością i poszanowaniem środowiska naturalnego. Należy również uwzględnić przepisy prawne, zapisy zawarte w opiniach i konsultacjach oraz należy przeprowadzić analizę wpływu lokalizacji oraz funkcjonowania inwestycji na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko naturalne.

Oddziaływanie na krajobraz dotyczyć będzie niewątpliwie potencjalnej budowy farm fotowoltaicznych. Wpływ ten będzie zależał od ostatecznej lokalizacji przedsięwzięcia oraz zastosowanej technologii, która powinna być w tym przypadku zgodna z zasadą najlepszej dostępnej techniki (BAT). Wpływ na krajobraz w przypadku farm fotowoltaicznych będzie się materializował poprzez efekt lustra związany z odbijaniem promieni słonecznych od powierzchni ogniw fotowoltaicznych – będzie to oddziaływanie długookresowe, potencjalnie neutralne (pod warunkiem zastosowania rozwiązań ograniczających wpływ na środowisko przyrodnicze i człowieka). Oddziaływania krótkookresowe na krajobraz dotyczyć będą również etapu budowy i modernizacji – wówczas wpływ na krajobraz będzie wiązany z prowadzeniem prac budowlanych i koncentracją sprzętu budowlanego. Pozytywne długookresowe efekty dla krajobrazu mają jedynie wymiar pośredni słabo dostrzegalny, związany z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery wskutek zmniejszenia produkcji energii elektrycznej ze spalania paliw konwencjonalnych. Potrzeba ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu, tak aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, wynikają z Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98).

Znana lokalizacja zaplanowanych inwestycji drogowych oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne nie spowoduje trwałych negatywnych skutków na środowisko przyrodnicze.

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, ścieżek rowerowych, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, termomodernizacji budynków, 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. Dlatego ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowanie 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.

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.

Realizacja inwestycji z zakresu budowy dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) 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. z 2018 r. poz. 2081 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 budową 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. Również zaplecze budowy drogi (wytwórnie betonu, mas bitumicznych, składowiska kruszywa) są źródłem emisji pyłów, fenolu, formaldehydów, naftalenu. Najwyższe poziomy zanieczyszczeń będą zlokalizowane w obrębie pasa drogowego. Poza granicą pasa poziomy zanieczyszczeń będą minimalne.

Przedsięwzięcie drogowe, budowa chodników i ścieżek rowerowych powinny zostać poprzedzone analizą budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych uwzględniając lokalizację przedsięwzięcia, czynniki mające wpływ na stan jednolitych części wód, które nie są bezpośrednio związane z infrastrukturą drogową, planowane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne, w tym zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody podziemne i powierzchniowe.

Działania związane z modernizacją dróg i poprawą ich stanu technicznego 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.

Inwestycje polegające na budowie 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.

Ponadto przewidziano rozwój transportu publicznego w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej oraz wzmocnienie kolejowych przewozów pasażerskich. Przedsięwzięcie to występuje jako alternatywa do bardziej negatywnie oddziałującego na środowisko, transportu indywidualnego. Ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska, pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi oraz krajobraz. Inwestycje w zakresie rozwoju zintegrowanego węzła przesiadkowego w Obornikach i Wargowie wpłyną na ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, emisji gazów cieplarnianych (ograniczenie ruchu pojazdów spalinowych) i poprawa klimatu akustycznego. Pośredni korzystny wpływ na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego oraz zabytki, a także na ograniczenie zmian klimatu globalnego. Realizacja zadań nie będzie oddziaływać znacząco na środowisko i wpływać bezpośrednio na tereny cenne przyrodnicze w tym nie zagraża integralności obszarów Natura 2000. W wyniku prowadzonych prac budowlanych czasowy wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń powietrza (w tym wtórne pylenie), zaburzenia stosunków wodnych, generowanie odpadów, powstawanie ścieków - ograniczony będzie do ich bezpośredniego sąsiedztwa, a także mogą one spowodować zajęcie terenu w szczególności biologicznie czynnych oraz trwałą utratę drzewostanu. Pośredni i skumulowany wpływ na czasowe obniżenie poziomu jakości życia mieszkańców w rejonie prac budowlanych.

Wszelkie działania promujące odnawialne źródła energii oraz budownictwo energooszczędne i pasywne, edukacyjne w zakresie gospodarki niskoemisyjnej przyczynią się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i pośrednio wpłynie na ich proekologiczne zachowania.

Istotne i pozytywne dla stanu powietrza są również działania kontrolne przedsiębiorstw oraz sprawdzające czym palą mieszkańcy.

5.4. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „gospodarowanie wodami” oraz „gospodarka wodno-ściekowa”

Ze względu na strefy ochrony ujęć wód na terenie powiatu obornickiego w zasięgu stref ochronnych nie będą realizowane przedsięwzięcia, które mogą wpłynąć na stan wód podziemnych. Działania zaplanowane w Programie będą uwzględniać nakazy, zakazy i ograniczenia obowiązujące w strefie ochrony bezpośredniej i pośredniej wynikające z ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz.2268 ze zm.).

Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych ma na celu kontrolę stanu wód oraz określenie jakości ścieków wyprowadzanych z oczyszczalni do środowiska i dbałość o dotrzymanie poziomów substancji, zarówno w wodach jak i ściekach, określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Działania te będą w sposób bezpośredni i długoterminowy wpływać na wody powierzchniowe i podziemne.

Montaż instalacji retencjonujących wodę deszczową będzie miało pozytywny wpływ na bilans wody w środowisku. Zmniejszy się zużycie wody pochodzącej z ujęć.

Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych mogą powodować zmiany w siedliskach bobrów, ptaków wodno-błotnych i innych organizmów tam występujących.

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.

Zagrożeniem związanym ze skutkami zmian klimatu jest dekapitalizacja urządzeń infrastruktury gospodarki wodnej. Niezależnie od kierunku przyszłych zmian klimatu należy liczyć się z możliwością częstszego występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych.

W odniesieniu do budowy małych zbiorników retencyjnych każdą inwestycję należy potraktować indywidualnie, biorąc pod uwagę szczegółową charakterystykę inwestycji oraz lokalne uwarunkowania hydrologiczne, hydrogeologiczne oraz geologiczne. Można przyjąć, że budowa zbiorników retencyjnych daje możliwość zwiększenie retencji powierzchniowej i gruntowej (głównie płytkich wód gruntowych). Efekt ten będzie jednak widoczny przede wszystkim w skali lokalnej. Wpłynie na podniesienie poziomu wód, co z kolei przełoży się na zwiększenie bioróżnorodności wokół zbiorników wodnych. Będzie to również przyczynkiem do stopniowej poprawy lokalnego bilansu wodnego. Podniesienie się poziomu wód podziemnych w sąsiedztwie zbiorników wpłynie korzystnie na siedliska przyrodnicze oraz na warunki zaopatrzenia w wodę w rejonie zbiorników.

Dobrze zaprojektowane przedsięwzięcia małej retencji służą zarazem ochronie jak i odtwarzaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków wodno-błotnych, pozytywnie oddziałując na środowisko. Zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery.

Budowa zbiorników retencyjnych i stawów wodnych spowoduje zwiększenie parowania z powierzchni wody przyczyniając się w mikroskali do wzrostu wilgotności i powstanie specyficznego mikroklimatu. Parowanie wody z uwilgotnionych siedlisk może powodować lokalne spadki temperatury, w porównaniu z obszarami suchszymi. Szczególnie jest to odczuwalne przy wyższych temperaturach w okresach letnich (element łągodzący klimat). Zaplanowane zbiorniki wodne mogą jednak zmniejszać amplitudy temperatury powietrza tylko w niewielkiej odległości od ich brzegów.

Oddziaływania związane z budową zbiorników retencyjnych będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny na etapie budowy i prac ziemnych. Prowadzone prace budowlane wiąże się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót. Budowa małych zbiorników wodnych wiąże się z regulowaniem odpływu wód powierzchniowych, przez co zwiększa się pojemność retencyjna gleb oraz dochodzi do podtrzymania poziomu wód gruntowych. Budowa małych zbiorników ma również pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność oraz dobra materialne.

Należy również mieć na uwadze, że planowane zbiorniki powinny spełniać swą podstawową rolę, czyli retencjonowanie wody. Wszelkie inne cele, jakim miałyby służyć tj. pozyskiwanie energii,

gospodarka rybna, pobór wody do celów komunalnych, budowa kąpielisk, rozwój rekreacji i turystyki wodnej pozostają w sprzeczności ze sobą i nie istnieje możliwość ich pełnej realizacji na jednym obiekcie. Należy również uwzględnić stan jednolitych części wód na danym terenie. W przypadku budowy zbiorników retencyjnych może dojść do zanieczyszczenia wód związkami pochodzącymi z okolicznych pól. Zadania związane z poprawą nawierzchni dróg, przebudową dróg, wiązać się będą z zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych – do systemu kanalizacji deszczowej lub rowów.

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) pkt. 68 rurociągi wodociągowe (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową) pkt. 79 sieci kanalizacyjne o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków) oraz pkt. 70 urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę; 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. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ponadto zgodnie z art. 59 ust. 2 ww. ustawy realizacja planowanego przedsięwzięcia wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli przedsięwzięcie to może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony, a także gdy obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 96 ust. 1. ww. ustawy.

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz modernizacja oczyszczalni ścieków będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. 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 oraz modernizacja oczyszczalni ścieków ograniczą przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Eksplatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja 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.

W przypadku rur cementowo-azbestowych, według opinii WHO nie istnieje zagrożenie azbestem dla korzystających z sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych. Mogą być one eksploatowane do czasu ich technicznego zużycia, tym bardziej, że w miarę eksploatacji sieci, przewody wodociągowe pokrywają się od wewnątrz osadami, które stanowią dodatkową warstwę ochronną przed kontaktem z wodą. W przypadku wymiany całych odcinków sieci wodociągowej należy pozostawić je w gruncie, gdyż przewody zabezpieczone są asfaltem lub innymi tworzywami przed działaniem agresywnych wód gruntowych, a tym samym są odizolowane od środowiska.

Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków pośrednio wpłynie na stan środowiska. Dzięki prowadzonej ewidencji można zweryfikować ryzyko wystąpienia niebezpieczeństwa związanego ze świadomą niewłaściwą eksploatacją tego rodzaju urządzeń i instalacji. Możliwe jest wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do środowiska tam, gdzie występuje problem celowo rozszczelnionych zbiorników na nieczystości ciekłe, związane z tym nielegalne pozbywanie się nieczystości ciekłych przez ich zrzut do gruntu lub wód), a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków, ich eksploatacja (dawkowanie bakterii, usuwanie osadu itp.).

5.5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” oraz „pola elektromagnetyczne”

Nasadzenia ochronne drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych urozmaicają krajobraz oraz wzmacniają funkcję biologiczną, chronią przed nadmiernym hałasem.

Pomiary hałasu pozwolą wskazać obszary zagrożone hałasem i wprowadzić działania, które ograniczą zasięg i poziom hałasu.

Zapisy w mpzp odnośnie odpowiednich standardów akustycznych, rozgraniczą uciążliwość hałasu w poszczególnych strefach funkcjonowania mieszkańców.

Pozytywny pośredni wpływ na ludzi wywierają pomiary hałasu oraz wydawane decyzje o dopuszczalnych poziomach hałasu dla instalacji przemysłowych.

Poprzez zapisy w planach miejscowych oraz studium, istnieje możliwość bezkonfliktowej lokalizacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest nieodzownym efektem rozwoju cywilizacyjnego. Dzięki prowadzonemu monitoringowi, istnieje możliwość kontrolowania jego natężenia i wprowadzanie w razie potrzeby na etapie planowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania. Ma to pośredni pozytywny wpływ na otoczenie.

Od lat trwają intensywne badania nad wpływem pól elektromagnetycznych przede wszystkim na zdrowie ludzi mieszkających blisko linii napowietrznych. Prowadzone są one przez placówki naukowo-badawcze na całym świecie. Do tej pory nie udało się uzyskać jednoznacznej opinii na temat szkodliwości linii wysokiego napięcia.

Wartości dopuszczalne obu składowych pola elektromagnetycznego, tj. elektrycznej (E) i magnetycznej (H), podano w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz.1883). Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu dopuszczalne w środowisku poziomy obu składowych pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinny przekraczać w miejscach dostępnych dla ludzi następujących wartości granicznych: natężenie pola elektrycznego (E) – 10 kV/m i natężenie pola magnetycznego (H) – 60 A/m.

Wyniki pomiarów, które wykonano na wielu krajowych liniach napowietrznych o napięciu 400 kV, wskazują, że wartości obu składowych pola pod takimi liniami oraz w ich otoczeniu są znacznie mniejsze od dopuszczalnych (10 kV/m i 60 A/m). Pozwala to na stwierdzenie, że pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, jakie występuje w otoczeniu linii napowietrznej 400 kV relacji Piła Krzewina – Plewiska nie powinno oddziaływać niekorzystnie na zdrowie ludzi przebywających w jej sąsiedztwie. Przywołane wyżej rozporządzenie Ministra Środowiska uwzględnia też sytuacje, w których przebywanie w polu elektromagnetycznym wytwarzanym przez linie napowietrzne może trwać bardzo długo. W przypadku ludzi mieszkających w budynkach usytuowanych w sąsiedztwie linii może to być okres nawet kilkudziesięciu lat.

Źródłem szumu akustycznego (hałasu) wytwarzanego przez napowietrzne linie elektroenergetyczne jest przede wszystkim ulot z elementów linii będących pod napięciem, głównie z przewodów fazowych. Ulot jest zjawiskiem polegającym na wyładowaniu elektrycznym zachodzącym tuż przy powierzchni przewodu pod napięciem. Pojawia się, gdy wartość maksymalna natężenia pola elektrycznego na powierzchni przewodu przekroczy wartość krytyczną. Zjawisko to może być obserwowane wyłącznie w porze nocnej, jako "świecąca otoczka" na przewodach linii. W prawidłowo zaprojektowanej linii napowietrznej o napięciu 400 kV podczas dobrych warunków atmosferycznych, tj. wtedy, gdy przewody są suche, zjawisko ulotu nie występuje. Natomiast w czasie występowania złych warunków atmosferycznych (duża wilgotność, mżawka, średnio intensywny opad, sadź), które w Polsce występują przez ok. 36 dni w roku, pojawia się zjawisko ulotu. Sprawia ono, że poziom hałasu w bezpośredniej bliskości linii o napięciu 400 kV może osiągać wartość 45 dB (poziom dopuszczalny w porze nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej).

5.6. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „zasoby geologiczne” i „gleby (degradacja powierzchni ziemi i gleb) gleby”

Wszystkie zaproponowane działania – wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu. Działania skupiają się na racjonalizacji użytkowania zasobów naturalnych oraz na utrzymaniu bądź poprawie ich stanu jakościowego. Program zakłada ochronę złóż kopalin poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, likwidację nielegalnego wydobycia, ochronę środowiska przed ujemnymi skutkami działalności górniczej,

rekultywację terenów poeksploatacyjnych. Wszystkie wymienione zadania w sposób pozytywny i długoterminowy wpłyną na racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi i ochronę zarówno cennych złóż jak również ludności i środowiska przyrodniczego.

Ze względu na rolniczy charakter powiatu, mimo rozwoju innych funkcji na tym terenie, jego funkcjonowanie będzie miało wpływ na mieszkańców tego obszaru. Nie tylko ze względu na potencjalny wpływ rolnictwa na środowisko przyrodnicze, w którym żyją mieszkańcy, ale także na możliwość wykorzystania zasobów gleb. W przypadku działań związanych z upowszechnianiem dobrej praktyki rolniczej w celu ograniczenia dopływu azotu na obszarach OSN zaniechanie ich realizacji spowoduje dalsze przedostawanie się substancji biogenych do wód z terenów rolniczych, co podobnie jak w przypadku ścieków komunalnych spowoduje zanieczyszczenie wód związkami organicznymi patogenami i substancjami chemicznymi, jak również może przyczyniać się do nasilenia zjawiska eutrofizacji.

Oddziaływanie prowadzonych prac rekultywacyjnych będą miały charakter bezpośredni i krótkotrwały negatywny na etapie wykonywania i prac ziemnych, jednak po okresie eksploatacji rekultywacja terenów ma zdecydowanie pozytywny efekt ekologiczny. W efekcie powinny poprawić się warunki funkcjonowania siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenach objętych działaniami. Oddziaływanie w tym wypadku jest tylko częściowo odwracalne, gdyż nie ma możliwości ukształtowania pierwotnych warunków, w tym zwłaszcza pod względem występujących zbiorowisk roślinnych.

5.7. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

Zadania z zakresu gospodarki odpadami będą miały pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na krajobraz, środowisko gruntowo-wodne oraz florę i faunę.

Zadania z zakresu gospodarki odpadami zostały szczegółowo opisane w planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego. W Prognozie oddziaływania na środowisko dokonano również analizy i oceny oddziaływań tych przedsięwzięć.

W przypadku realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami w tym: budowę PSZOK oraz rekultywację składowiska nie wpłyną negatywnie na stan środowiska przyrodniczego. Rekultywacja składowiska wpłynie pozytywnie na rośliny i zwierzęta. Teren po składowisku może pełnić funkcje przyrodnicze, jako np. elementy krajobrazu czy miejsca różnorodnych siedlisk.

Budowa PSZOK przyczyni się do zwiększenia ilości odpadów zbieranych selektywnie, co pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza i przyczyni się do ochrony wód, a w konsekwencji do co najmniej nie pogorszenia warunków życia w rejonie składowania odpadów. Wykorzystanie przetworzonych odpadów zmniejszy presję na pozyskanie pierwotnych surowców. Wszystko razem będzie miało skumulowany i długofalowy pozytywny efekt. Realizacja nie będzie oddziaływać znacząco na środowisko i wpływać bezpośrednio na tereny cenne przyrodniczo w tym nie zagraża integralności obszarów Natura 2000. Budowa lub organizacja punktów PSZOK w przypadku niewłaściwej lokalizacji lub nieprawidłowego postępowania z odpadami może stwarzać lokalne negatywne oddziaływanie przede wszystkim na jakość powietrza oraz wody podziemne. Pośrednio oddziaływałoby to na jakość życia lokalnej społeczności.

Rekultywacja terenów zdegradowanych jest działaniem, które pozytywnie wpłynie na aspekty środowiska. Tereny zdegradowane często stają się miejscem lokalizacji „dzikich” wysypisk odpadów, dlatego prace rekultywacyjne mają na celu doprowadzenie podłoża do stanu umożliwiającego zagospodarowanie terenów zdegradowanych. Jedną z form zwrócenia przyrodzie zdegradowanych terenów jest wykorzystanie poprzez ustalony kierunek rekultywacji np. leśny lub wodny z możliwością utworzenia miejsc rekreacji i wypoczynku.

Przy prawidłowej realizacji na etapie budowy przedsięwzięć nie wystąpi oddziaływanie na jakość wód podziemnych. W celu zapobiegania możliwości powstania zanieczyszczenia gruntów i poprzez infiltrację także wód podziemnych substancjami ropopochodnymi z pracujących pojazdów i maszyn, pojazdy powinny być sprawne technicznie, a zaplecze budowy powinno zostać zlokalizowane na szczelnym i utwardzonym podłożu. Oleje, smary, paliwa, itp. muszą być przechowywane w szczelnych, zamkniętych zbiornikach. W czasie budowy nie powinno dojść do naruszenia lub czasowego usunięcia warstw ochronnych wód podziemnych.

Wpływ emisji na powietrze atmosferyczne oraz hałas będzie miał charakter lokalny oraz zmienny w czasie i przestrzeni i będzie związany z miejscem jej powstawania (teren budowy oraz drogi dojazdowe). W związku z tym oddziaływanie przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami na powietrze atmosferyczne zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji nie będzie stanowiło istotnej uciążliwości dla powietrza, a także nie spowoduje znaczących zmian istniejącego tła zanieczyszczeń. Ze względu na lokalny charakter oddziaływań nie będzie również stanowić zagrożenia dla życia i zdrowia okolicznych mieszkańców.

Projektowane inwestycje z uwagi na swoje niewielkie oddziaływanie oraz lokalizację od zabytków i dobra materialne nie wpłyną w żaden sposób na ich wartość historyczną, kulturową i krajobrazową.

Realizacja działań zabezpieczy grunty przed zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego oraz zanieczyszczeniami z transportu. Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

Działania związane z gospodarką odpadami i ich selektywną zbiórką są ukierunkowane na minimalizację powstawania dzikich wysypisk śmieci i przedostawania się substancji do gruntu.

Wszystkie powstające podczas budów odpady zostaną potraktowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie będą to odpady niebezpieczne, lecz przede wszystkim masy ziemne, złom, gruz, opakowania.

Ważnym czynnikiem, który przyczyni się do poprawy stanu gospodarki odpadami jest w dalszym ciągu edukacja ekologiczna mieszkańców.

Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w środowisku Program przewiduje zadania mające na celu usuwanie wyrobów zawierających azbest. Kontrolowane przeprowadzenie likwidacji wyrobów zawierających azbest przez wyspecjalizowane firmy pozwoli na ograniczenie pylenia i uwalniania włókien azbestowych do powietrza podczas usuwania tych wyrobów, a tym samym zmniejszenie zagrożenia zdrowotnego pyłem azbestowym dla ludności. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Właściwe zbieranie, magazynowanie i zagospodarowanie odpadów będzie miało bezpośredni, pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi, a także fauny i flory, wód oraz krajobrazu. Wymienione zadania będą pozytywnie oddziaływały również na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

Zaproponowane w Programie działania (analizowane powyżej) w zakresie gospodarki odpadami są zgodne z zapisami Planu gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym, dla którego również została opracowana prognoza oddziaływania na środowisko. Realizacja przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami przyjętych w WPGO 2022 wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań m.in. w zakresie ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów. Realizacja tych zadań może wiązać się z powstaniem różnorodnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, a większość tych oddziaływań będzie miała charakter lokalny. W przypadku rekultywacji składowisk odpadów będą odznaczały się negatywnym oddziaływaniem jedynie w fazie realizacji. W wyniku prawidłowo przeprowadzonej rekultywacji negatywne oddziaływania związane z funkcjonowaniem składowiska będą ograniczone do minimum lub zlikwidowane całkowicie. W sytuacji realizacji i eksploatacji PSZOK w zgodzie z wymaganymi decyzjami jak również z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (BAT) oraz stosowania działań minimalizujących negatywne oddziaływania na środowisko, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań mogących w znacznym stopniu przyczynić się do pogorszenia jakości któregośkolwiek z komponentów środowiska.

5.8. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „zasoby przyrodnicze”

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony zasobów przyrody pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności.

Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane poprzez wprowadzanie odpowiednich planów i działań ochronnych, czynną ochronę cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody, restytucję gatunków chronionych, usuwanie gatunków inwazyjnych, wyłączanie terenów chronionych z zainwestowania, zwłaszcza dla inwestycji uciążliwych dla środowiska.

Ważna dla przyrody są właściwie przeprowadzone zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni. Realizacja bezpiecznej dla środowiska oraz nowoczesnej infrastruktury turystycznej wpłynie pozytywnie na ruch turystyczny oraz stan i kondycję zdrowotną mieszkańców. Utrzymanie w dobrej kondycji obszarów zielonych stwarza możliwość zamieszkania drobnym zwierzętom oraz rozwoju różnorodnej flory.

Odtworzenie i uzupełnienie zadrzewieniowych stref buforowych rzek Wełny i Flinty na łącznym odcinku 5,9 km i przywrócenie ich funkcji ekologicznej.

Realizacja działań typu: odtwarzanie i uzupełniania zadrzewieniowej strefy buforowej rzek Wełny i Flinty, zagospodarowanie terenu plaży, budowa infrastruktury sportowej oraz małej architektury w parkach oraz rozwój terenów zieleni wpłynie korzystnie na stan środowiska przyrodniczego (fauna i flora), przyczyni się bezpośrednio do poprawy klimatu lokalnego w wielu miejscach. Pośrednio służyć będzie jako miejsca enklaw zieleni i terenów wodnych do łagodzenia stresu termicznego jaki ma miejsce i będzie występował w wyniku zmian klimatu. Pośrednio, skumulowanie i długofalowo wpłynie na jakość życia mieszkańców powiatu. Realizacja zadań nie będzie oddziaływać znacząca na środowisko i wpłynie bezpośrednio na tereny cenne przyrodniczo w tym nie zagraża integralności obszarów Natura 2000.

Planowana budowa architektury sportowej-zagospodarowanie terenu plaży za Jeziołem w Rogoźnie znajduje się w obrębie obszaru chronionego krajobrazu, na którym obowiązują pewne zakazy i ograniczenia wynikające z ustawy o ochronie przyrody. Nie przewiduje się jednak w związku z tym realizacji działań które mogą wpłynąć na stan OChK. Pośrednio, skumulowanie i długofalowo będzie pozytywnie oddziaływać na jakość życia mieszkańców. Zmniejszenie presji niekontrolowanego ruchu turystyczno-rekreacyjnego przyczyni się do poprawy kondycji środowiska przyrodniczego na obszarach chronionych. Pośrednio może wpłynąć na kształtowanie właściwego klimatu lokalnego w ich sąsiedztwie. Pośrednio, skumulowanie i długofalowo będzie pozytywnie oddziaływać na jakość życia.

Szczególną rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Działania związane z ochroną lasów i zrównoważoną gospodarką leśną korzystnie wpływają na takie elementy środowiska, jak powietrze atmosferyczne, zasoby wodne czy glebowe, a pośrednio na zdrowie ludzi. W przypadku zwiększania lesistości należy uwzględniać zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i gospodarcze oraz wymogi prawa dotyczące prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki zasobami leśnymi.

Zwiększanie powierzchni leśnych wiąże się ze zwiększaniem roli lasów w przeciwdziałaniu skutkom degradacji środowiska, a przede wszystkim w ograniczaniu procesów erozji gleb, stopowienia krajobrazu oraz zanieczyszczenia i deficytu wód. Prowadzenie zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, wiąże się bezpośrednio z zachowaniem i powiększaniem zasobów leśnych i bogactwa różnorodności lasów. Zwiększanie powierzchni leśnych przyczynia się do ochrony i wzmocnienia najcenniejszych obszarów przyrodniczych. Dla funkcjonowania ekosystemów leśnych w miarę zmian klimatu niezbędne jest dopasowanie drzewostanów do panujących warunków, co będzie miało niewątpliwie pozytywny wpływ na wszystkie aspekty środowiska. Ponadto przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych poprzez wprowadzanie małej retencji wpłynie na podniesienie jakości wód oraz poprawę stanu powietrza.

Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

5.9. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko przedsięwzięć w obszarze interwencji „adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska”

W ostatnich latach mamy do czynienia z globalnym ociepleniem, dlatego w planowanych działaniach należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. W tym celu niezbędny jest wzrost świadomości mieszkańców w zakresie zmian klimatu i sposobu minimalizowania ich skutków. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem, zmian w wegetacji roślin, występowaniem zjawisk ekstremalnych takich jak, susze, intensywne opady, silne wiatry i tornada itp.

Oddziaływanie zadań w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Analizę i ocenę poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów interwencji ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie rozwoju transportu, przedsięwzięć termomodernizacyjnych, budowę instalacji wykorzystujących OZE, rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej, usuwania azbestu a także przez pryzmat potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego należałoby podjąć następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- objęcie przedsięwzięć kwalifikujących się do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- wprowadzenie ścisłego nadzoru nad wykonaniem warunków decyzji środowiskowych, a w szczególności zastosowanie wymaganych rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko;
- wprowadzenie systemu monitorowania realizacji przedsięwzięć w ramach realizacji Programu.

W odniesieniu do zadań systemowych w ochronie środowiska duże znaczenie ma właściwe planowanie przestrzenne na poziomie gminnym. Ważne jest też odpowiednie wyprzedzenie czasowe w przygotowaniu planów, które nie powinny powstawać „pod naciskiem konkretnego inwestora”. Skutecznie zapobiegać zagrożeniom środowiska i eliminować lub ograniczać ewentualne konflikty przyrodnicze można poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne, które pozwala na:

- wybór niekolizyjnych środowiskowo (lub o ograniczonej konfliktowości) lokalizacji przedsięwzięć;
- zagospodarowanie terenów przeznaczonych na inwestycje zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Przeprowadzona analiza celów i zadań wykazała, że realizacja Programu może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania.

Niektóre z ww. zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. Dlatego też przyjęto, że na tym etapie programowania wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

W przypadku braku informacji dotyczących szczegółowych rozwiązań technicznych poszczególnych inwestycji wyznaczonych do realizacji w Programie, ocena oddziaływania na środowisko powinna mieć charakter hipotetyczny, wskazywać możliwe do wystąpienia oddziaływania, uwzględniając różne warianty realizacji przedsięwzięcia przede wszystkim najbardziej niekorzystne dla środowiska. Analiza oddziaływania przedstawia typowe dla danego rodzaju przedsięwzięć inwestycyjnych oddziaływania na środowisko i ich potencjalne skutki środowiskowe.

6.1. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla osiągnięcia wymaganych standardów jakości powietrza oraz zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne 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 uszkodzenia 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.

Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny, modernizacja istniejących kotłowni przyczynią się do mniejszego udziału zanieczyszczeń z palenisk indywidualnych, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Wprowadzenie zmian technologii grzewczej, poprzez wyeliminowanie węgla jako paliwa i zastosowanie bardziej ekologicznych źródeł energii (np. gazu ziemnego, oleju opałowego, biomasy) w lokalnych kotłowniach zbiorczych i instalacjach indywidualnych, powinno przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ograniczenie emisji niskiej) i poprawy standardu życia mieszkańców.

Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, 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, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków.

W przypadku planowania inwestycji polegających na lokalizacji paneli fotowoltaicznych zwłaszcza na dużych powierzchniach może prowadzić do powstania „efektu tafli wody”. Efekt ten polega na tym, że w skutek 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.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi wzmożona emisja akustyczna w związku z ruchem i działaniem pojazdów oraz innych urządzeń biorących udział w pracach budowlanych i przygotowawczych. Można się spodziewać utrudnień w komunikacji na drogach dojazdowych. Na etapie eksploatacji można wymienić oddziaływanie akustyczne, magnetyczne i efekt migającego cienia. W celu ograniczenia uciążliwości mieszkańcom w obrębie inwestycji należy poinformować mieszkańców o przyszłych utrudnieniach i właściwie oznakować miejsca pracy. 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.

Przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska i eliminacji zagrożeń, rozwój energetyki w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinien ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza, przyczynić się do ochrony klimatu oraz zmniejszyć presję na nieodnawialne zasoby paliw kopalnych.

Realizacja przedsięwzięć przyczyni się do zwiększenia wykorzystania OZE w bilansie energetycznym powiatu, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochroną najcenniejszych przyrodniczo obszarów.

Zbiornicze zestawienie sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań w przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza i zwiększeniem wykorzystania energii odnawialnej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powietrze atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • stosowanie przepisów BHP, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu zwierząt, • stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy), • przy utwardzaniu powierzchni zastosowanie płyt ażurowych umożliwiających infiltrację wody, • zagospodarowanie mas ziemnych powstałych przy pracach do wyrównania terenu, • na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Wpływ realizacji ustaleń projektu Programu ochrony środowiska należy również przeanalizować w kontekście zmian klimatu, który niewątpliwie wpłynie na poszczególne komponenty środowiska. 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 przygotowany 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 także podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. Jedynie w przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku.

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Transport drogowy ze względu na przestrzenny charakter jest szczególnie wrażliwy na zmieniające się zjawiska klimatyczne. Silne wiatry powodujące m.in. tarasowanie dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej i pojazdów mogą się w przyszłych latach nasilać. Analogiczne zmiany będzie można zaobserwować w przypadku gwałtownych opadów zarówno deszczu, jak i śniegu, których występowanie zaburza płynność transportu. Problemy związane z nasilającym się występowaniem wysokich temperatur również oddziałują negatywnie zarówno na pojazdy jak i na elementy infrastruktury drogowej.

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 związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa wielkopolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody.

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.

Część działań ujętych w Programie będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu. Działanie obejmujące modernizację dróg, 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.

Tabela 22 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Klimat	<ul style="list-style-type: none">ochrona bioróżnorodnościutrzymanie obszarów wodno-błotnychzrównoważona gospodarka leśnawłaściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

6.2. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania hałasu

Poprawa stanu technicznego dróg 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. W przypadku budowy mostów nad ciekami, stosować narzuty z kamieni polnych lub materiałów występujących w dnie tych cieków.

Miejsca postoju ciężkiego sprzętu, składowania materiałów budowlanych, drogi dojazdowe, itp. zabezpieczyć należy przed przedostaniem się substancji niebezpiecznych do gruntu i/lub wody oraz wyznaczać w miejscach o najniższych walorach przyrodniczych, jednak w odległości nie mniejszej niż 200 m od rzeki.

W celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania wycinki drzew na ptaki, przeprowadzona powinna być poza sezonem lęgowym, trwającym od 1 marca do 31 sierpnia. Zabezpieczyć pnie drzew narażonych na mechaniczne uszkodzenia.

Dodatkowo w ramach rekompensaty za wycięte drzewa, powinny zostać wykonane nasadzenia uzupełniające w ilości co najmniej równej liczbie drzew wyciętych, stosując gatunki rodzime. Ponadto należy zamontować skrzynki lęgowe dla ptaków w liczbie co najmniej równej liczbie dziupli w drzewach przeznaczonych do wycinki.

W czasie prowadzenia prac w okresie rozrodu i migracji płazów, tj. od połowy lutego do końca października zamontować tymczasowe płotki herpetologiczne z przewieszką w pobliżu rzek i zbiorników wodnych przeznaczonych do zasypiania, a także w razie konieczności w innych miejscach wskazanych przez herpetologa. Nadzór herpetologiczny powinien zapewnić m.in. odłów dorosłych osobników, skrzeku i przeniesienie ich w odpowiednie siedlisko. W miejscach występowania płazów zamontować wzdłuż drogi bariery ochronno-naprowadzające, zamontować przepusty na ciekach, wykonać przejścia dla małych zwierząt po obu brzegach rzeki. Na wiaduktach, mostach oraz nad przepustami nad rzeką zamontować ekrany antyolśnieniowe. Parametry ekranów uzgodnić z chiropierologiem.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów. Prowadzenie systematycznego 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.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczać negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

Tabela 23 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych itp., • stosowanie pasów zieleni, • stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku, • organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas, • stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas. • stosowanie tzw. cichych nawierzchni, • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, • racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów, • sprawne przeprowadzenie prac, • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska • wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), • w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace, • ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją, • wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione), • zaplanowanie optymalnej organizacji ruchu na czas prac, • dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska, • dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną, • dobór gatunkowy w zależności od istniejących warunków siedliskowych, • unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne, • zachowanie bezpiecznej odległości nasadzeń od jezdni dróg.

6.3. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych

Inwestycje w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie wpływu zanieczyszczeń obszarowych. Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wod-kan na etapie realizacyjnym (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 czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

W trakcie budowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażić górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Istotne dla utrzymania równowagi w stosunkach wodnych na terenach użytków rolnych są prawidłowo utrzymane rowy melioracyjne i urządzenia drenarskie. Prawidłowo zrealizowane melioracje wodne wpływają na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne przed zaburzeniem stosunków wodnych. Retencja wody w przyrodzie jest zazwyczaj zjawiskiem korzystnym i do jej pozytywnych skutków można zaliczyć:

- zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery,
- wzrost wilgotności powietrza w przy powierzchniowej warstwie atmosfery, co przekłada się na łagodniejszy klimat,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie głębokich niżówek.

Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwanie roślinności w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy. Urządzenia melioracyjne pełnią dwojaką funkcję. W stanach niskiego zasilania wodami opadowymi, spowalniają jej odpływ i retencjonują wodę. Natomiast w okresach intensywnych opadów lub roztopów umożliwiają szybsze odwodnienie terenu. Poprzez odwadnianie terenów rowami następuje obniżenie poziomu wody gruntowej, zwiększa się zdolność retencyjna profilu i następuje wyrównanie przepływu w ciekach.

W wyniku melioracji następuje powolna, ale istotna zmiana struktury i poprawa właściwości fizycznych gleby, która staje się bardziej przewiewna, przepuszczalna i ma większą zdolność retencjonowania wody. Gleby mają większy zapas wilgoci w okresie suszy, zmniejsza się odpływ powierzchniowy powodujący erozję i zagrożenie powodziowe.

Aby urządzenia melioracji spełniały swoje zadania, nie wystarczy samo ich istnienie, muszą być utrzymywane w należyłym stanie, oczyszczane w taki sposób, aby zachowana była ich przepustowość. Prace konserwacyjne powinny być prowadzone każdego roku w celu umożliwienia odpływu wód opadowych i roztopowych. Niewywiązywanie się z tego obowiązku powoduje wyłącznie złe skutki, prowadzi między innymi do podtopień. W przypadku zadań związanych z utrzymaniem i konserwacją urządzeń melioracyjnych nie należy wykonywać wycinki drzew w obrębie rowów w okresie lęgowym ptaków; przy wycince unikać okresów, w trakcie których szkody mogą być bardziej znaczące (okres wzmożonego wzrostu tkanek na wiosnę). W miarę możliwości prace powinny być przeprowadzane bez użycia maszyn ciężkich oraz chemicznych substancji o wysokim stopniu zanieczyszczania.

W celu ochrony przed powodzią i jej negatywnymi skutkami należy realizować poprzez przestrzeganie pewnych zasad: dla zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych, zabrania się wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, wykonywania sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału po stronie odpowietrznej obwałowanych rzek i rowów (dotyczy również budowy stawów oraz lokalizacji terenów powierzchniowej eksploatacji kopalni). Zakazuje się również uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału przeciwpowodziowego. Najbliższe obiekty kubaturowe należy lokalizować w odległości minimum 50 m od istniejących skarp lub obwałowań cieków, poza terenami narażonymi na zalanie i podtopienia. Rozwiązania techniczne ewentualnych skrzyżowań linii energetycznych oraz innych urządzeń energetycznych, sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i gazowych, dróg dojazdowych oraz innych urządzeń technicznych powinny być każdorazowo uzgadniane na etapie opracowywanych szczegółowych projektów technicznych z właściwym zarządem melioracji.

Na etapie budowy należy wprowadzić działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji. Do takich działań należą m. in. ograniczenie emisji spalin oraz hałasu, zanieczyszczenia wód w wyniku

możliwego wycieku szkodliwych substancji, minimalizowanie obszaru objętego pracami, wycinanie zadrzewień i zakrzaczeń oraz przestrzegania terminów robót, aby zminimalizować ich wpływ na gatunki chronione.

Z realizacją zbiorników retencyjnych związane są ogromne zmiany w przekształceniu środowiska, które będą wiązały się ze zmniejszeniem różnorodności biologicznej w miejscu lokalizacji zbiornika retencyjnego. Proces odbudowy różnorodności jest długotrwały i stworzone zostaną całkowicie nowe warunki siedliskowe, nastąpi całkowita przebudowa jakościowo-ilościowa istniejącego ekosystemu. Podstawowym rozwiązaniem pozwalającym uniknąć niekorzystnych oddziaływań jest wybór odpowiedniego wariantu projektu budowy, który nie doprowadzi do katastrofalnych zniszczeń w biocenozach ale będzie sprzyjał dalszemu wzrostowi różnorodności biologicznej. Zabezpieczenie środowiska przed skutkami prowadzenia prac budowlanych, w tym sytuacji awaryjnych związane jest z poprawną organizacją placu budowy oraz należytej staranności wykonania robót. Zaleca się również przystąpić do prac budowlanych poza okresem lęgowym.

Tabela 24 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Wody powierzchniowe i podziemne	<p>Dla przedsięwzięć wodno-kanalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • stosunek przewidywanej do obsługi przez budowany system kanalizacji zbiorczej liczby mieszkańców aglomeracji i niezbędnej do realizacji długości sieci kanalizacyjnej (łącznie z kolektorami i przewodami tłocznymi doprowadzającymi ścieki do oczyszczalni) nie może być mniejszy od 120 mieszkańców na 1 km sieci (dopuszcza się 90 Mk/km sieci, • 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. • prace związane z wycinaniem drzew lub krzewów muszą uwzględniać warunki zezwolenia wydanego przez burmistrza/wójta, • nie wykonywać wycinki w okresie lęgowym ptaków, • prace powinny być przeprowadzane bez użycia maszyn ciężkich oraz chemicznych substancji o wysokim stopniu zanieczyszczania.

7.1. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi

Korzystne oddziaływanie na pedosferę będą miały działania zapobiegające niewłaściwemu składowaniu odpadów oraz likwidacja dzikich wysypisk śmieci, tam gdzie ich powstaniu nie udało się zapobiec.

Jednym z zagrożeń gleb na analizowanym terenie jest erozja. Procesy erozyjne gleb na terenach uprawianych rolniczo (zwłaszcza na stokach o dużym nachyleniu) mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej. Postulowane w Programie uwzględnianie przez rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnić powinno właściwe użytkowanie i ochronę gleb przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą (np. w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin).

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpywania i racjonalizacji użytkowania jej zasobów.

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1454 ze zm.),

powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

W przypadku budowy i rekultywacji składowisk odpadów zabiegi minimalizujące zagrożenia polegają głównie na uszczelnieniu złoża odpadów warstwą słabo przepuszczalną i rekonstrukcji warstwy roślinotwórczej wraz z pokrywą roślinną. Aby wody opadowe nie stagnowały na wierzchowinie składowiska odpadów wykonuje się także odpowiednie ukształtowanie bryły składowiska z zapewnieniem odprowadzenia wód opadowych jako spływ powierzchniowy. Podobne zadanie mają również wprowadzone rośliny na powierzchnię składowiska, które będą przechwytywały znaczne ilości wód opadowych i roztopowych.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

Tabela 25 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród rolników, • odpowiednie zapisy w mpzp, studium, opracowaniu ekofizjograficznym pozwolą na zabezpieczenie nieeksploatowanych zasobów kopalin, • edukacja mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z odpadami, • kontrola firm odbierających odpady, • użycie sprzętu umożliwiającego zabezpieczenie odpadów przed przedostaniem się odpadów do środowiska przyrodniczego, • przekazywanie odpadów do odpowiednio wyposażonego i przystosowanego obiektu, posiadającego stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zagospodarowania odpadów danego rodzaju, • układ kanalizacji deszczowej wraz z systemem oczyszczania ścieków i odprowadzania do środowiska, • wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), • rozwiązanie problemu magazynowania odpadów do sortowania tak aby nie dopuścić do ich zagniwania, • dobór odpowiednich pojemników i boksów do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, • dojazd do punktu przy uwzględnieniu minimalizacji wpływu projektowanego transportu na klimat akustyczny mieszkańców posesji, • kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych, • kontrola zbiorników paliw płynnych, • ograniczenie do minimum używania soli w okresie zimowym

7.2. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody i krajobrazu

Planowane przedsięwzięcia w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu w pozytywny sposób wpłyną na wszystkie aspekty środowiska, spowodują również podniesienie standardu życia na danym terenie. Zaproponowane działania przyczynią się do zwiększenia bioróżnorodności. Dzięki promocji walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej przewiduje się wpływ tych działań na poprawę kondycji zdrowotnej mieszkańców gminy.

Realizacja zapisów Programu nie spowoduje znaczących oddziaływań na środowisko lub obszary chronione, w tym w szczególności na ich cele. Jednakże niektóre zapisy Programu zwłaszcza na etapie realizacji w trakcie prac budowlanych, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska.

W przypadku obszarów Natura 2000, dla planowanych przedsięwzięć na tych obszarach powinny zostać wykonane raporty o oddziaływaniu na środowisko i zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. w przypadku niszczenia siedlisk (przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych), przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez

tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań możliwych do wystąpienia podczas realizacji Programu, na elementy środowiska przyrodniczego, w tym na obszary objęte ochroną prawną, pomniki przyrody i krajobraz.

Tabela 26 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Przyroda	<ul style="list-style-type: none"> • wybranie optymalnego wariantu lokalizacji przedsięwzięcia z punktu widzenia ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju, • analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, • lokalizację farm fotowoltaicznych poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, • planowanie terenów o funkcjach izolacyjnych lub buforowych między terenami o funkcjach mieszkaniowych lub usługowo-przemysłowych a terenami przyrodniczo cennymi, • przeprowadzenie inwentaryzacji przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (<i>Apus apus</i>) i wróbla (<i>Passer domesticus</i>) oraz nietoperzy, • wprowadzanie ograniczeń zabudowy lub zakazów zabudowy w miejscach najcenniejszych pod względem przyrodniczym, • dobór gatunków dostosowanych do wymogów siedliska, • dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną, • unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne, • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • przenoszenie zagrożonych siedlisk i tworzenie nowych, • zabezpieczanie budowy przed wtargnięciem zwierząt, • tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt, • tworzenie nowych nasadzeń zwabiających zwierzęta, • stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, • dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu
Obszary objęte ochroną prawną,	<ul style="list-style-type: none"> • analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, • lokalizację farm fotowoltaicznych poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, • planowanie terenów o funkcjach izolacyjnych lub buforowych między terenami o funkcjach mieszkaniowych lub usługowo-przemysłowych a terenami chronionymi, • wprowadzanie ograniczeń zabudowy lub zakazów zabudowy w miejscach najcenniejszych pod względem przyrodniczym, • dobór gatunków dostosowanych do wymogów siedliska, • dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną, • unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne, • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów, • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • przenoszenie zagrożonych siedlisk i tworzenie nowych, • zabezpieczanie budowy przed wtargnięciem zwierząt,

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	<ul style="list-style-type: none"> • tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt, • tworzenie nowych nasadzeń zwabiających zwierzęta. • Uzyskanie zgody na odstępstwo od zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody w przypadku, gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych
Pomniki przyrody	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór, • pozostawienie wokół pomnika strefy nieużytkowanej, • wykonywanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych, • umieszczenie informacji o pomniku w bazie danych i na mapach.
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego, • maskowanie elementów dyszarmicznych dla krajobrazu, • stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów, • ocena i minimalizacja negatywnych oddziaływań poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

7.3. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Działania planowane w ramach programu są objęte lub będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa.

Tabela 27 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Dobra materialne Dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój gminy zgodnie z przyjętymi założeniami w studium i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, • realizacja przedsięwzięć bazujących na zastosowaniu materiałów naturalnych (ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dyszarmicznych itp.) • realizacja przedsięwzięć w centrum miasta w sposób niezaburzający historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską, • ścisła współpraca z konserwatorem zabytków.

7.4. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na zdrowie człowieka

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 zdrowotną mieszkańców.

Tabela 28 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Zdrowie	<ul style="list-style-type: none">• realizacja prac budowlanych zgodnie z prawem budowlanym i przepisami BHP,• stosowanie do prac budowlanych odpowiedniego sprzętu,• odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające funkcje mieszkaniową i uciążliwy przemysł.

8. 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

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Zaproponowane działania wynikają z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, która wykazała istniejące lub prognozowane problemy w zakresie środowiska przyrodniczego w gminie. Zaproponowane działania służą zatem do poprawy istniejącego stanu bądź mają charakter prewencyjny. Wszystkie ukierunkowane są na osiągnięcie założonych celów.

Należy jednak zauważyć, że czasami poszczególne zadania mające pozwolić na zrealizowanie jednego z celów mogą być sprzeczne z innymi zadaniami mającymi pozwolić na realizację innych celów. W takich przypadkach konieczna jest każdorazowa indywidualna ocena i wybór wariantu pozwalającego na osiągnięcie celów priorytetowych lub zastosowanie innego uzasadnionego wariantu.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska oraz od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięć tzw. obszarów wrażliwych, dlatego na etapie projektowania nowych inwestycji np. przy budowie nowych dróg, czy instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważać warianty alternatywne tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji, czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia. Alternatywne rozwiązania będą brane pod uwagę na etapie projektu i budowy nowej trasy S11 wraz z obwodnicą Obornik i obwodnicy Rogoźna w ciągu DW 241. Alternatywnym rozwiązaniem dla zadań określonych w Programie może być zastosowanie tzw. „wariantu zerowego” polegającego na zaniechaniu realizacji inwestycji.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (wykonanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, rozbudowa infrastruktury drogowej, modernizacja i rozbudowa systemu grzewczego, termomodernizacje) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Ponadto, należy podkreślić, że Program ochrony środowiska jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczona.

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Według zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.

(Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakiegokolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników"*.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego nie będzie występowało ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Art. 51 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. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) nakłada na organy administracji obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Program ochrony środowiska zawiera szereg działań i celów zgodnych z celami i priorytetami wyznaczonymi w dokumentach szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

Cel opracowania dokumentu

Głównym celem opracowanej Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego (zwanym dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradację walorów krajobrazu;
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składowisk odpadów;
- degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych;
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów;
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów;
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami;
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych;
- wzrost zagrożenia podtopieniami;
- zwiększenie skutków występowania suszy;
- pogorszenie jakości powietrza;
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne;
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

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

Zasoby przyrodnicze

Czynniki negatywne:

- zanieczyszczenie wód;
- zarastanie łąk;
- zmiana sposobu użytkowania terenu, zabudowa;
- zaśmiecenie;
- zanikanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk oraz osuszanie terenu (obniżanie poziomu wód gruntowych) co powoduje zanik zbiorowisk siedlisk wilgotnych;
- szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw rolnych;
- płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych;
- niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw;
- zaniechanie koszenia bądź wypasu, połączone z silnym nawożeniem i podsiewaniem łąk.

Stan powierzchni ziemi

Czynniki negatywne:

- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych;
- wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych z gleb powodując zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych;
- transport, który przyczynia się do degradacji powierzchni ziemi;
- eksploatacja składowisk odpadów oraz przemysł wiąże się z powstawaniem szkód w środowisku, w tym degradację powierzchni ziemi;
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne;
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

Zanieczyszczenie powietrza

Czynniki negatywne:

- przekroczenia stężeń PM10 i benzo(a)pirenu w całej strefie wielkopolskiej, którą zaliczono do klasy C;
- spalanie śmieci w indywidualnych kotłach grzewczych;
- problematyczna emisja niska pochodząca z palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych;
- stosowanie niskiej klasy węgla do ogrzewania mieszkań;
- emisja niezorganizowana, tj. emisja substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.;
- emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą ilością pojazdów.

Ochrona wód

Czynniki negatywne:

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych;
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- słabiej rozwinięta gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz na obszarach ogródków działkowych;
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego);
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego;
- zły stan ekologiczny cieków wodnych na terenie gminy;
- niekontrolowane spływy powierzchniowe substancji nawozowych i środków chemicznych, stanowiące źródło substancji biogenych (głównie związków azotu i fosforu) odpowiedzialne za eutrofizację wód powierzchniowych.

Oddziaływanie hałasu

Czynniki negatywne:

- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów;
- zły stan techniczny dróg powiatowych.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Czynniki negatywne:

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania;
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych;
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne.

Odnawialne źródła energii (OZE)

Czynniki negatywne:

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (15% do 2020 r.) wykorzystania energii odnawialnej;
- zbyt mały udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do istniejącego potencjału - konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe);
- niechęć lokalnej społeczności do lokalizowania inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Gospodarka odpadami

Czynniki negatywne:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz w zakresie selektywnej zbiórki),
- słabo rozwinięty system zbiórki odpadów organicznych (bioodpadów);
- zbyt powolne tempo usuwania azbestu.

Przeciwdziałanie poważnym awariom

Czynniki negatywne:

zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu. W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny na poszczególne elementy.

Identyfikacja istotnych oddziaływań

Uwzględniając wszystkie zakazy i ograniczenia określone w planach ochronnych, zarządzeniach i obowiązujących przepisach ochrony przyrody, założenia Programu ochrony środowiska nie wpłyną na integralność obszarów chronionych.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Analiza wpływu realizacji Programu nie wykazała znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zaplanowanych przedsięwzięć ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami

krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Obornickiego na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 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. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.). Na terenie powiatu obornickiego występują rezerваты i obszary Natura 2000. Planowane w projekcie Programu przedsięwzięcia będą zlokalizowane po za obszarami objętymi ochroną prawną.

Dzięki działaniom minimalizującym oraz zapobiegającym realizacja większości działań nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego oraz obszary objęte ochroną prawną.

Identyfikacja oddziaływań na środowisko najistotniejszych przedsięwzięć zaproponowanych w Programie

Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej. Na terenie gminy występują potencjalne możliwości wykorzystania energii wiatru i energii słonecznej. Przy większych inwestycjach wymagane jest przeprowadzenie postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z dokładną lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki i nietoperze.

Najistotniejszym obecnie problemem jest zanieczyszczenie powietrza. W celu polepszenia warunków klimatycznych istotne jest przeprowadzenie modernizacji lub wymiana wadliwych i wysokoenergetycznych pieców na ekologiczne nośniki energii. Na zwiększenie efektywności energetycznej, w tym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wpłyną przedsięwzięcia termo modernizacyjne. Osiągnięcie zamierzonego celu będzie możliwe dzięki szeroko propagowanej edukacji na temat likwidacji niskiej emisji i wykorzystaniu energii odnawialnej.

Przedsięwzięcia na terenie gminy powinny być związane również z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, w tym rozbudowy kanalizacji sanitarnej. Niezbędne w tym celu jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na poprawę jakości powietrza jak również na zmniejszenie poziomu hałasu wpłyną również przedsięwzięcia związane z budową trasy S11 w tym budowa obwodnicy Obornik oraz budowa obwodnicy Rogoźna w ciągu DW 241 i dalszą modernizacją dróg.

Budowa PSZOK w gminie Ryczywół pozwoli na zbieranie odpadów problemowych zgodnie z wymaganiami prawnymi, a sama inwestycja zrealizowana zgodnie z przepisami w ujęciu długoterminowym nie będzie negatywnie oddziaływać na poszczególne aspekty środowiska.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Programu ochrony środowiska pozwala na stwierdzenie, że w zamyśle ogólnym ich realizacja przyczyni się do poprawy jakości środowiska, zachowania różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także ograniczy zużywanie zasobów środowiska.

W przypadku, gdy Program nie zostanie wdrożony, pogłębieniu mogą ulec zidentyfikowane problemy w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpłynąć będzie na zdrowie i jakość życia mieszkańców oraz na ich środowisko przyrodnicze.

Zaplanowane przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami rekultywacja składowiska w Studzieńcu i budowa PSZOK będą miały pozytywny lub obojętny wpływ na poszczególne aspekty środowiska.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Poza przedsięwzięciami budowlanymi program wskazuje na działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań skutkować będzie brakiem poprawy istniejącego stanu lub nawet pogorszeniem stanu środowiska i w konsekwencji brakiem poprawy lub obniżeniem jakości życia mieszkańców.

Rozwiązania alternatywne

Zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają pozytywny wpływ na środowisko i rozwiązania alternatywne nie mają w większości przypadków uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Warianty alternatywne zostaną zaproponowane na etapie projektowania nowej trasy S11 wraz z obwodnicą Obornik oraz budowy obwodnicy Rogoźna w ciągu DW 241. Alternatywnym rozwiązaniem dla zadań określonych w Programie może być zastosowanie tzw. „wariantu zerowego” polegającego na zaniechaniu realizacji inwestycji.

Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.