Gmina Gostyń

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOSTYŃ NA LATA 2016-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024

Gostyń, 2015 rok

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOSTYŃ NA LATA 2016-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Gostyń
Rynek 2
63-800 Gostyń

WYKONAWCA:

TERRA PROJEKT
Danuta Mazurczak,
Joanna Witkowska S.C.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324
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 11
1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym 12
1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym 18
1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY 23
1.6. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA 23

2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY GOSTYŃ 30

2.1. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA GMINY 30
2.2. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA 31
2.2.1. Ochrona przyrody 31
2.2.2. Lasy 33
2.2.3. Stan gleb 34
2.2.4. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi 34
2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego 35
2.2.6. Zanieczyszczenie wód 38
2.2.7. Zagrożenie podtopieniami i suszą 41
2.2.8. Zagrożenie hałasem 42
2.2.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych 43
2.2.10. Odnawialne źródła energii 43
2.2.11. Gospodarka odpadami 44
2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom 46
2.2.1. Adaptacja do zmian klimatu 46

3.POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOSTYŃ 49

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 50

5.IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ 53

6.ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO 78

6.1.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA OSIĄGNIĘCIA WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ ZWIĘKSZENIA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO 79
6.2.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIEJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA HAŁASU 83
6.3.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH 84
6.4.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ POWIERZCHNI ZIEMI 87
6.5.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZYRODY I KRAJOBRAZU 88
6.6.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIEJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ, DOBRA MATERIALNE I DZIEDZICTWO KULTUROWE 89
6.7.ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZDROWIE CZŁOWIEKA 89

7.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 89

8.INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO 90

9.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 90

Spis tabel

Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu 24
Tabela 2 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalin na terenie gminy Gostyń 35
Tabela 3 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu gostyńskiego w latach 2010 i 2014 r. 35
Tabela 4 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia 37
Tabela 5 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin 37
Tabela 6 Wyniki monitoringu wód podziemnych na terenie gminy Gostyń w latach 2012-2013 39
Tabela 7 Wyniki badań stanu ekologicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych w 2014 r. 40
Tabela 8 Charakterystyka kompostowni odpadów komunalnych w Goli 44
Tabela 9 Zestawienie pozostałych instalacji do przetwarzania, recyklingu, innego niż recykling procesów odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, na terenie gminy Gostyń 44
Tabela 10 Rodzaj i ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Gostyń 45
Tabela 11 Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy Gostyń 46
Tabela 12 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 55
Tabela 13 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze 81
Tabela 14 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu 82
Tabela 15 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu 83
Tabela 16 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych 85
Tabela 17 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi 87
Tabela 18 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz 88
Tabela 19 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe 89
Tabela 20 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie 89

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. Dz. U. z 2013 r. poz.1235 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 Gminy Gostyń na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 (zwany dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Zakres Prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu.

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. Dz. U. z 2013 r. poz.1235 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 materialne

z 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 gminy Gostyń 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.

W Programie wyznaczono następujące cele i kierunki interwencji:

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza
Kierunki interwencji:
- Poprawa jakości powietrza;
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
- Termomodernizacja budynków;
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;

Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego
Kierunki interwencji:
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
Kierunki interwencji:
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;
- Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków;
- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
- Realizacja programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych obszarach szczególnie narażonych (OSN).

Cel: Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego
Kierunki interwencji:
- Wprowadzenie monitoringu hałasu zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym;
- Realizacja przedsięwzięć zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;
- Przywrócenie ruchu kolejowego;
- Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego,
- Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym strefowania hałasu - rozgraniczania terenów o zróżnicowanej funkcji;
- Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko;

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami
Kierunki interwencji:
- Ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów;
- Prowadzenie monitoringu poeksploatacyjnego na zamkniętych składowiskach odpadów;
- Likwidacja azbestu;

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

- Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych;
- Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych;
- Realizacja programu małej retencji;
- Utrzymanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej;
- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;
- Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka, wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń.

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych
Kierunki interwencji:

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

Cel: Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

- Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb;
- Racjonalne wykorzystanie kopalin

Cel: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy
Kierunki interwencji:

- Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań.

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Program ochrony środowiska dla Gminy Gostyń na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 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 gminy 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 priorytety, cele ekologiczne, konkretne działania oraz środki finansowe niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomicznych oraz mierniki realizacji Programu ochrony środowiska.
Program ochrony środowiska dla Gminy Gostyń 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 Gminy.

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 krajowym, wojewódzkim i lokalnym.
Zgodnie z artykułem 13 prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 1232 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 2014 r., poz. 1649). Dotychczas obowiązywała na poziomie krajowym Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP). Osiągnięcie tego celu jest możliwe przez sporządzanie i realizację programów ochrony środowiska na poziomach wojewódzkim, powiatowym i gminnym (art. 17). Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu ochrony środowiska dla Gminy Gostyń są zbieżne z *Długookresową Strategią Rozwoju*

Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, średniookresową *Strategia Rozwoju Kraju 2020* 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;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”;
- 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 2014 (KPGO 2014);
- 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;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012–2015,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Wielkopolski Regionalnym Programem Operacyjnym 2014–2020;
- Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Gostyńskiego.

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 międzynarodowym

Globalna Agenda 21

Globalna Agenda 21, uchwalona w czerwcu 1992 r. na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi, stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju. Program ten wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie „Myśl globalnie, działaj lokalnie”, zgodnie z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym.
Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze;
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju;
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych;
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.
Wszystkie wyznaczone w Programie ochrony środowiska cele odnoszą się do założeń Globalnej Agendy 21.

Konwencja o różnorodności biologicznej

Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r, została ratyfikowana przez Polskę w roku 1996 (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532). Celem konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.
Według postanowień Konwencji konieczne jest zachowanie całego środowiska przyrodniczego, na wszystkich jego poziomach organizacji, czyli zarówno ekosystemów bogatych i zróżnicowanych, jak i ubogich, a także tych elementów, które do tej pory były niedocenione lub nawet świadomie niszczone. Należy zachować bogactwo ekosystemów użytkowanych gospodarczo, w tym tradycyjnych ras i odmian zwierząt hodowlanych oraz roślin użytkowych. Konwencja podkreśla, że zachowanie różnorodności biologicznej wymaga wszechstronnych działań in-situ (czyli w miejscu naturalnego występowa-

nia danego elementu) i ex-situ (czyli poza miejscem naturalnego występowania w utworzonych kolekcjach, ogrodach botanicznych i zoologicznych, bankach genów itp.). Konieczne jest również włączenie do działań innych sektorów gospodarczych, wypracowanie szeregu bodźców ekonomicznych i społecznych wspierających działania na rzecz różnorodności biologicznej oraz prowadzenie działań na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej wszystkich mieszkańców Ziemi. Postanowienia Konwencji dotyczą także zasad dostępu do zasobów genetycznych oraz sprawiedliwego i równego podziału korzyści, poprzez m.in. dostęp do wyników badań naukowych, transfer nowoczesnych technologii i współpracę naukowo-techniczną.
W Programie ochrony środowiska cele zapisane w konwencji o różnorodności biologicznej uwzględnione zostały w celach i działaniach dotyczących: wzmocnieniu systemu obszarów chronionych, promocji walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki, rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących, ochronie powierzchni i spójności lasów.

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

Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu jest nową długookresową strategią rozwoju Unii Europejskiej na lata 2010-2020. Dokument został zatwierdzony przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r., zastępując w ten sposób realizowaną w latach 2000-2010 Strategię Lizbońską.
Fundamentalny cel reform, jakim jest przyspieszenie wzrostu gospodarczego i zwiększenie zatrudnienia w Unii Europejskiej, nie uległ zmianie, jednakże zaproponowany model europejskiej społecznej gospodarki rynkowej w większym niż dotychczas stopniu ma się opierać na trzech współzależnych i wzajemnie uzupełniających się priorytetach:

- wzrost inteligentny - czyli rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach;
- wzrost zrównoważony - czyli transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywniej korzystającej z zasobów i konkurencyjnej;
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu - czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Efektem realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO2 i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające), 20 proc. energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 proc. Założenia 3x20 mają swoje odzwierciedlenie w projekcie Programu ochrony środowiska dla Gminy Gostyń.

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 imisji 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 składania 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. Perspektywicznym 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 rosnąć 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 zawieszonego 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 równoważenie rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

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

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

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

Zgodnie z przepisami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. (art. 9 ust 1) – jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno–gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerszy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.
Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r. Łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020 r., czyli:
I. sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) – odpowiada mu obszar strategiczny trzeci DSRK;
II. konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) – odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;
III. spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci)– odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK.

Ważnym z punktu widzenia bezpieczeństwa Polski, ale także udziału w światowych procesach, jest obszar bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrony środowiska. Polska ma ogromne potrzeby energetyczne. Należy je zabezpieczyć w perspektywie nie tylko długookresowej – do 2030 r., ale także w średniookresowej do 2020 – 2022 roku. Wskazane są działania i kierunki interwencji dotyczące inwestycji energetycznych np. w gazoport, elektrownie wykorzystujące energię jądrową, ale także poprawa jakości sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. Ważnym z punktu widzenia uczestnictwa w UE jest modyfikacja i coraz szersze wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (tak, aby ich udział w

gospodarce stawał się coraz większy), ograniczenie wykorzystania węgla oraz dbałość o stan środowiska w Polsce. Te działania wiążą się także z potrzebą zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa w przypadku nagłych zjawisk przyrodniczych czy zmian klimatycznych. Istotne jest również, by do 2030 r. Polska umiejętnie wykorzystywała zasoby naturalne np. węgiel, gaz łupkowy, czy miedź. Mając jedne z największych na świecie złóż kopalin Polska ma szansę budować w oparciu o nie swoje przewagi konkurencyjne.

Przyjęte cele i kierunki interwencji:
Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska
Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;
Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;
Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta;
Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski
Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Większość celów przyjętych w Programie dla Gminy Gostyń wpisuje się w cele i kierunki interwencji Strategii 2030.

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 POIiS:

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 poprzemysłowych (w tym terenów powojskowych), 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 POIiS 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, gdzie jednymi z głównych kierunków interwencji dla Gminy Gostyń są:

- Poprawa jakości powietrza;
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
- Eliminacja niskiej emisji w obiektach budowlanych;
- Termomodernizacja budynków;
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;
- Ochrona przed hałasem;
- Ochrona przyrody;

- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
- Ochrona powierzchni i spójności lasów.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)

Jest dokumentem strategicznym, zaktualizowanym w latach 1999-2000, przedstawiającym oraz porządkującym główne cele edukacji środowiskowej, wskazującym jednocześnie możliwości ich realizacji.

Do podstawowych celów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej należą więc:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej;
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej;
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwiniecie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności;
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Gostyń szeroko omówiono znaczenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców oraz zaproponowano nowe działania i kontynuację już realizowanych.

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 eksploatowaniem 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 CO_2 w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO_2 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 pogórniczych 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 Gminy Gostyń zaplanowano działania związane ze wzrostem efektywności energetycznej i zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej, które polegać głównie będą na**:**

- Termomodernizacja budynków należących do samorządu;
- 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.

Krajowy Program 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 Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywą będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje ≥ 2000 RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni;
- aglomeracje <2000 RLM wyposażone w dniu wejścia Polski do Unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie,;
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

KPOŚK określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

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

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowanie jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju;
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO).

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2015 r.;
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2013 r. więcej niż 50%, masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
  - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.;
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy wytworzonej do 2010 roku.

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

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

Głównymi celami POKzA są:

- usunięcie i unieszkodliwianie 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 unicestwianie włókien azbestu;
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Program ochrony środowiska dla Gminy Gostyń spójny jest z ustaleniami powyższego dokumentu. Realizowane będą działania polegające na pomocy w usuwaniu azbestu i prowadzeniu przez gminę 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 zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
- zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.

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

Powyższe założenia uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska dla Gminy Gostyń w następujących celach:
Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych
- Ochrona przed powodzią i skutkami suszy;
- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;

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

Cele długoterminowe i krótkoterminowe 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 2012-2015.**
W programie wojewódzkim założono osiągnięcie do końca 2023 r. 16 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. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych;
2. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości;
3. Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą;
4. Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych;
5. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji;
6. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę;
7. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa;
8. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego;
9. Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko;
10. Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska;
11. Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna;
12. Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem;

13. Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska;
14. Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska;
15. Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska;
16. Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

POŚ dla Gminy Gostyń zgodny jest z ustaleniami Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego:

Cele w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015.	**Cele i kierunki interwencji w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gostyń na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024**	**Zgodność**
Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	Wzmocnienie systemu obszarów chronionych; Współpraca w opracowaniu planów ochrony obszarów chronionych;	Całkowita zgodność
Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości	Ochrona powierzchni i spójności lasów;	Całkowita zgodność
Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą	Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych; Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych; Realizacja programu małej retencji; Utrzymanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej; Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;	Całkowita zgodność
Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb;	Całkowita zgodność
Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji	Racjonalne wykorzystanie zasobów kopalin	Całkowita zgodność
Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej; Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków; Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi; Realizacja programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych obszarach szczególnie narażonych (OSN).	Całkowita zgodność
Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa	Poprawa jakości powietrza;	Całkowita zgodność
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Wprowadzenie monitoringu hałasu zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym; Realizacja przedsięwzięć zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;	Całkowita zgodność

	Przywrócenie ruchu kolejowego; Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym strefowania hałasu - rozgraniczania terenów o zróżnicowanej funkcji;	
Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko;	Całkowita zgodność
Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska	Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka, wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń.	Całkowita zgodność
Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna	Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań.	Całkowita zgodność
Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem	-	Brak realizacji – cel nie wyznaczony w POŚ
Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska	-	Brak realizacji – cel nie wyznaczony w POŚ
Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska	-	Brak realizacji – cel nie wyznaczony w POŚ
Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska	-	Brak realizacji – cel nie wyznaczony w POŚ
Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody	-	Brak realizacji – cel nie wyznaczony w POŚ

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 kopalin 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 Gminy Gostyń 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 Gminy Gostyń w zakres OP.3 Energia wpisują się cele:

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza
Kierunki interwencji:

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

Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego
Kierunki interwencji:

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

Oś priorytetowa 4. Środowisko:

- Promowanie dostosowani a 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 APOŚ dla Gminy Gostyń 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 APOŚ dla Gminy Gostyń w zakres OP.5 Transport wpisują się cele:

- Wprowadzenie monitoringu hałasu zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym;
- Realizacja przedsięwzięć zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny;
- Przywrócenie ruchu kolejowego;
- Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego,
- Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym strefowania hałasu - rozgraniczania terenów o zróżnicowanej funkcji;

Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2013 - 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Gostyńskiego

Celem nadrzędnym A*ktualizacji Programu* jest: *Rozwój gospodarczy Powiatu Gostyńskiego przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami.*

Cele ekologiczne:

- Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa;
- Ochrona przyrody;
- Ochrona i zrównoważony rozwój lasów;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi;
- Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami;
- Gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Jakość powietrza;
- Hałas;
- Pola elektromagnetyczne;
- Poważne awarie przemysłowe;
- Edukacja ekologiczna dla zrównoważonego rozwoju;
- Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych;
- Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym;
- Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska;
- Rozwój badań i postęp techniczny;
- Odpowiedzialność za szkody w środowisku.

Cele z Programu powiatowego wpisują się również w przyjęte cele i kierunki Programu ochrony środowiska dla Gminy Gostyń.

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 Urząd Miejski w Gostyniu, Starostwo Powiatowe oraz wiele innych instytucji i jednostek, które realizują swoje zadania statutowe, a ich obszar obejmuje gminę Gostyń.
Dodatkowo przy sporządzaniu Prognozy odniesiono się do uzgodnień z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz opinii sanitarnej wydanej przez Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

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 POŚ 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 gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

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.

Dla Gminy Gostyń 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

Kierunek interwencji	Zadania	Wskaźnik		
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Poprawa jakości powietrza	Prowadzenie monitoringu powietrza	Liczba przekroczeń w strefie (dot. wartości substancji w powietrzu)	2 - pył PM10, B(a)P	0
Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych	Modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	Maksymalne stężenie roczne dla pyłu PM10 / dopuszczalny poziom,	2014 r. – 42 $\mu g/m^3$	Norma 40 $\mu g/m^3$
	Promocja OZE oraz edukacja w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	Liczba zorganizowanych kampanii	b.d.	1 /rok
	Rozwój sieci gazowniczej	Liczba nowych przyłączy gazowych	Do 2013 r. – 2548 szt.	b.d.
Termomodernizacja budynków	Termomodernizacja budynków	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji na rok,	b.d.	b.d.
Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych	Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty	b.d.	b.d.
	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	Liczba wykonanych kontroli	b.d.	b.d.
	Budowa ścieżek rowerowych	Ilość i długość wybudowanych ścieżek rowerowych	b.d.	b.d.
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych i pomp ciepła	Liczba powstałych instalacji OZE	b.d.	b.d.
Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana oświetlenia na mniej energochłon-	Liczba wymienionych opraw świetlnych	b.d.	b.d.

Kierunek interwencji	Zadania	Wskaźnik		
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
	ne			
Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	a) udział jednolitych części wód (JCW) o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym (%) b) udział JCW o stanie chemicznym dobrym (%) c) udziału JCW o stanie dobrym (%)	Wody płynące: a) 0% b) 0% c) 0%	Wskazanie szczegółowych wartości oczekiwanych w 2021 r. będzie możliwe po przyjęciu aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w grudniu 2015 r.,
	Ustanawianie strefy ochronnej ujęć wody obejmującej teren ochrony bezpośredniej i pośredniej	Liczba ustanowionych stref ochronnych	6 decyzji	brak
Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej	a)długość czynnej sieci kanalizacyjnej, b)ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	a) 116,5 km b) 92,8%	a) brak wskaźnika b) w zależności od wielkości aglomeracji
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	a)liczba przydomowych oczyszczalni ścieków b)liczba zbiorników bezodpływowych	a)12 szt. b)422 szt.	brak
Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków;	Kontrole umowy i rachunków za wywóz nieczystości ciekłych	Liczba skontrolowanych posesji	b.d.	b.d.
Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Dalszy rozwój oraz modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy	a)długość czynnej sieci wodociągowej, b)ludność korzystająca z sieci wodociągowej	a) 151,6 km b) 99%	a) brak wskaźników b) 100%
Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	a) zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem (tys. m^3), b) udział przemysłu w zużyciu wody ogółem (%),	b) 2599,8 c) 23,9%	a) brak b) brak
Ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych obszarach szczególnie narażonych (OSN)	Realizacja programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych obszarach szczególnie narażonych (OSN)	wyniki bań w zakresie zanieczyszczeń związkami azotu	2014 r. punkt. Kosowo - poniżej 44 mg NO_3/l – brak pzrekroczeń	brak przekroczeń
Wprowadzenie monitoringu hałasu zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym	Kontrola dróg krajowych i wojewódzkich w zakresie emitowanego hałasu	Wyniki pomiaru hałasu	Brak pomiarów	-
Realizacja działań zmniejszających narażenie na hałas komu-	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem	Ilość rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg,	b.d.	b.d.

Kierunek interwencji	Zadania	Wskaźnik		
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
nikacyjny	hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	które uwzględniają takie zapisy		
	Budowa dróg umożliwiających zmniejszenie natężenia ruchu, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg na terenie gminy	a)Długość zmodernizowanych dróg b)Długość nowo wybudowanych dróg	a)b.d. b)b.d.	a)b.d. b)b.d.
	Budowa obwodnicy Gostynia	Stopień realizacji inwestycji	Decyzja środowiskowa	Oddanie do uzytku
	Wprowadzanie nasadzeń ochronnych i w razie konieczności ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Liczba wprowadzonych nasadzeń, poniesione koszty	b.d.	b.d.
Przywrócenie ruchu kolejowego;	Określenie potrzeb uruchomienia połączeń kolejowych na trasie Leszno-Gostyń-Jarocin	Wykonanie analizy zapotrzebowania na połączenia kolejowe	Brak	Wykonanie analizy
Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego	Ochrona mieszkańców przed hałasem z instalacji przemysłowych przez wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	b.d.	b.d.
Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym strefowania hałasu - rozgraniczania terenów o zróżnicowanej funkcji	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	Liczba mpzp z zapisami o rozgraniczaniu ze względu na klimat akustyczny, terenów pełniących różne funkcje	b.d.	Brak
Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko.	Ochrona mieszkańców gminy przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Liczba zgłoszeń instalacji	b.d.	b.d.
	Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	Wyniki monitoringu natężenia promieniowania elektromagnetycznego	Bez przekroczeń	Bez przekroczeń
Ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniej-	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywne-	% mieszkańców którzy złożyli deklaracje śmieciowe oraz % mieszkańców prowadzących selek-	88,7% 75%	100% 100%

Kierunek interwencji	Zadania	Wskaźnik		
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
szenie uciążliwości odpadów	go zbierania odpadów najpóźniej do końca 2015 r.	tywną zbiórkę		
	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Liczba skontrolowanych podmiotów w zakresie gospodarki odpadami	b.d.	b.d.
	Minimalizacja składowanych odpadów	a) stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do odpadów wytworzonych w 1995 r. (%) b) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wybranych frakcji odpadów: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło (% wagowo), c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (% wagowo),	a) 25,9% b) 26,4% c) 100%	Do 2020 r.: a) do 35% b) ponad 50% c) ponad 70%
	Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk	19	Na bieżąco
Prowadzenie monitoringu poeksploatacyjnego na zamkniętych składowiskach odpadów	Rekultywacja i monitoring zamkniętych składowisk odpadów	a)liczba zrekultywowanych składowisk, b)liczba monitorowanych składowisk	a) 1 b) 1	a) 1 b) 1
Likwidacja azbestu	Pomoc w usuwaniu azbestu	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych	262,9 Mg	4 455,6 Mg
	Opracowanie Programu usuwania azbestu dla Gminy Gostyń	Wykonanie PUA wraz z inwentaryzacją	Brak	Uchwała Rady Miejskiej w sprawie przyjęcia PUA
Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych	Budowa zbiornika retencyjnego Piaski-Gostyń	Stopień realizacji przedsięwzięcia	b.d.	Oddanie do użytku
Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych	Modernizacja cieków, modernizacja i odbudowa wałów przeciwpowodziowych i obiektów piętrzących na ciekach	Liczba wykonanych przedsięwzięć	Brak	b.d.
Realizacja programu małej retencji	Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych	pojemność obiektów małej retencji wodnej (tys. m^3),	powierzchnia 22 ha	b.d.
Utrzymanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej;	Okresowa konserwacja gruntowna urządzeń melioracji wodnych szczegółowych na terenie gminy	Długość zmodernizowanych rowów melioracyjnych	6,2 km – 201r.	b.d.

Kierunek interwencji	Zadania	Wskaźnik		
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii			
Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka, wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń.	Wsparcie OSP na doposażenie w specjalistyczne sprzęty ratowniczo-gaśnicze	Wielkość dofinansowania	b.d.	b.d.
Wzmocnienie systemu obszarów chronionych	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Liczba zatwierdzonych uchwałą nowych obiektów /obszarów chronionych	1 rezerwat, 1 OChK, 22 pomniki przyrody	b.d.
	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu	Liczba planów miejscowych uwzględniających zasady ochrony przyrody i krajobrazu	b.d.	b.d.
	Bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody	Liczba pomników przyrody	22	b.d.
Współpraca w opracowaniu planów ochrony obszarów chronionych	Opracowanie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną prawną	Odsetek obszarów chronionych objętych planami ochrony (%),	0%	100%
Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	Powierzchnia obszarów zielonych na terenie gminy	41,08 ha	b.d.
	Nasadzanie i utrzymanie zieleni przydrożnej i śródpolnej z maksymalnie możliwym udziałem drzewostanu miododajnego	Ilość nasadzeń zieleni śródpolnej i przydrożnej	b.d.	b.d.
Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki.	Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	Liczba zrealizowanych w danym roku przedsięwzięć	b.d.	b.d.
Ochrona powierzchni i spójności lasów	Zwiększanie powierzchni leśnych	a) Poziom zalesienia (%), b) powierzchnia gruntów zalesionych (ha	a)13% b)0 ha	b.d.

Kierunek interwencji	Zadania	Wskaźnik		
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
		w danym roku),		
Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb	Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi,	Powierzchnia terenów, na których przekroczono standardy jakości	Brak przekroczeń	Utrzymanie poziomu
	Rekultywacja terenów zdegradowanych,	Łączna powierzchnia zrekultywowanych gruntów (ha)	b.d.	b.d.
Racjonalne wykorzystanie kopalin	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Liczba planów miejscowych uwzględniających ochronę złóż kopalin	b.d.	b.d.
Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań	Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	Ilość publikacji w roku	b.d.	b.d.
	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty	b.d.	b.d.
	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty	b.d.	b.d.
	Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylewanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej).	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty	b.d.	b.d.
	Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, wpływu inwazyjnych gatunków obcych oraz	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty	b.d.	b.d.

Kierunek interwencji	Zadania	Wskaźnik		
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
	znaczenia i konieczności oszczędzania zasobów naturalnych			
	Opracowanie i uchwalenie Programu ochrony środowiska dla gminy Gostyń	Nr i data uchwały	-	-
	Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla gminy Gostyń	Opracowanie Raportu	-	-

2. Istniejący stan środowiska na terenie gminy Gostyń

2.1. Krótka charakterystyka gminy

Gostyń jest gminą miejsko - wiejską o powierzchni 137 km^2 , leżącą w południowej części województwa wielkopolskiego i w północno-zachodniej części powiatu gostyńskiego.
Z gminą Gostyń sąsiaduje 6 gmin: Dolsk, Piaski, Krobia, Poniec, Krzemieniewo i Krzywiń.
Tereny wiejskie zajmują łącznie obszar 126 km^2, tereny miejskie zaś 11 km^2.
Ze względu na położenie Gostynia pomiędzy dwoma dużymi miastami wojewódzkimi: Poznaniem i Wrocławiem, przez miasto przebiegają ważne szlaki komunikacyjne: droga krajowa nr 12 pomiędzy Dorohuskiem, a Głogowem oraz dwie drogi wojewódzkie przecinające gminę w kierunku wschód - zachód, północ – południe, tworząc połączenia między Rawiczem i Poznaniem (droga wojewódzka nr 434) oraz pomiędzy Nowym Tomyślem, a Kościanem (droga wojewódzka nr 308).
Gmina ma charakter rolniczy. Użytki rolne stanowią ponad 76% obszaru gminy w tym: grunty orne zajmują 87%, łąki – 11%, pastwiska – 2%. Lesistość gminy wynosi 13%.
Według danych GUS w 2014 r. gminę zamieszkiwało 27 962 mieszkańców.
Gmina Gostyń zaliczana jest do czołówki wielkopolskich gmin, wiodących prym w sektorze rolnym dzięki dobrym glebom, ukształtowaniu terenu, sprzyjającym warunkom klimatycznym oraz wysokiej kulturze rolnej.
Według danych GUS (stan na dzień 31.12.2014 r.) gminę Gostyń obsługuje sieć wodociągowa o łącznej długości 151,6 km bez przyłączy. Do budynków doprowadzonych jest łącznie 2332 sztuki przyłączy. Z sieci wodociągowej korzysta ok. 99% mieszkańców gminy tj. 27 243 osoby. Wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi dostarcza 7 wodociągów publicznych i 1 zakładowy. Obowiązujące decyzje ustanawiającą strefy ochrony bezpośredniej posiadają ujęcia wody w miejscowościach: Gostyń-Las, Ostrowo, Kosowo i Witoldowo oraz ujęcie wody Spółdzielni Mleczarskiej w Gostyniu.
Na terenie gminy Gostyń znajduje się rozdzielcza sieć kanalizacyjna o długości 116,5 km, w tym 57,4 km na terenie miasta i 59,1 km na terenach wiejskich. Liczba przyłączy do budynków wynosi 2017 sztuk. Stan infrastruktury kanalizacyjnej oceniany jest jako dobry i bardzo dobry. Sytuacja w zakresie wyposażenia oraz w dostępie do infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy Gostyń w ostatnich latach zdecydowanie poprawiła się. Z sieci kanalizacyjnej korzysta łącznie 25281 mieszkańców gminy, co stanowi 92,8%. Ponad 99% mieszkańców miasta ma dostęp do sieci kanalizacyjnej, natomiast terenów wiejskich - 67,8% mieszkańców.
W ewidencji Gmina posiada 422 zbiorniki bezodpływowe oraz 12 przydomowych oczyszczalni ścieków. Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Ścieki z terenu gminy Gostyń trafiają do 3 gminnych oczyszczalni ścieków.
Na terenie gminy Gostyń wydzielona została Aglomeracja Gostyń (kod PLWL014) utworzona na podstawie Rozporządzenia Wojewody Wielkopolskiego Nr 16/05 o równoważnej liczbie mieszkańców RLM w aglomeracji 40 700. Aglomeracja swym zasięgiem obejmuje miejscowości w gminie Gostyń: Gostyń, Stary Gostyń, Dusina, Daleszyn, Bogusławki, Brzezie, Gola, Krajewice, Ziółkowo, Czajkowo, Czachorowo oraz kilka miejscowości w gminie Piaski. Liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji wynosi 27 176. W aglomeracji powstaje rocznie ok. 1582,2 tys. m^3 ścieków, z tego 1576 tys. m^3 odprowadzanych jest systemem kanalizacyjnym, 5,5 tys. m^3 – taborem asenizacyjnym, a 0,7 tys. m^3 oczyszczana jest indywidualnie przez przydomowe oczyszczalnie ścieków. Przewiduje się, że na ko-

niec 2015 r. stopień skanalizowania aglomeracji wyniesie 80%. W 2015 r. Gmina przystąpiła do zmniejszenia granic aglomeracji.
Na terenie miasta Gostyń znajdują się kotłownie grupowe i lokalne podlegające administracji Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko-Własnościowej. Ponadto na terenach wiejskich poza granicami miasta Gostyń przeważa system ogrzewania poprzez indywidualne kotłownie.
Według danych GUS na terenie gminy znajduje się 86 kotłowni, w tym 39 należących do spółdzielni mieszkaniowych. Długość sieci ciepłowniczej wynosi 8,1 km, a długość sieci cieplnej przyłączy do budynków i innych obiektów – 12,2 km.
W 2013 r. w gminie Gostyń było 6791 odbiorców energii elektrycznej na niskim napięciu, natomiast zużycie energii wyniosło 12 859 MWh. Od 2010 r. liczba odbiorców lekko wzrosła (ok. 1,1%), natomiast zużycie energii spadło (ok. 4,1%).
Długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi 124,3 km, a liczba czynnych przyłączy wynosi 2548 szt. W 2013 r. z sieci gazowej korzystało 21 366 osób, co stanowiło 76,4% mieszkańców gminy. W mieście Gostyń z gazu korzysta ponad 93% mieszkańców, natomiast na terenach wiejskich – 32,8%. Gaz sieciowy dostarczany był do 6620 gospodarstw domowych, w tym do 6038 gospodarstw domowych w Gostyniu. W stosunku do roku 2010 dostęp do sieci uzyskało 2,2% nowych odbiorców. Zaledwie 14,4% podłączonych do sieci gazowej to odbiorcy ogrzewający mieszkania gazem. Nadal najbardziej powszechnym sposobem ogrzewania są piece węglowe.

2.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

2.2.1. Ochrona przyrody

Na terenie gminy Gostyń obszar węzłowy stanowi Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Krzywińsko – Osieckiego. W jego skład wchodzi położony koło Starego Gostynia rezerwat „Torfowisko Źródłowe”. Wzdłuż Kościańskiego Kanału Obry i Kani rozciąga się natomiast korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. Ma on znaczenie głównie dla fauny związanej z siedliskami torfowisk i mokradeł oraz dla zwierząt łownych, umożliwiając im wędrówki pomiędzy większymi kompleksami leśnymi. Korytarz ten ma znaczenie ponadlokalne ponieważ łączy tereny położone w gminach sąsiednich wzdłuż Rzeki Kani, Kanału Obry i rowu Polskiego (zlokalizowanego już poza terenem gminy Gostyń).
Na terenie gminy Gostyń znajduje się 6500 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 47,5% powierzchni gminy.

Najcenniejsze walory przyrodnicze gminy objęte zostały ochroną prawną. Jednak trwałą ochronę obszarów cennych przyrodniczo zapewnia sporządzenie i realizacja planu ochrony lub planu zadań ochronnych. Obecnie żadna z objętych ochroną prawną forma nie posiada opracowanego planu ochrony.

Rezerwat przyrody

Na terenie gminy Gostyń znajduje się jeden rezerwat:
„Torfowisko Źródliskowe w Starym Gostyniu”, o powierzchni 3,58 ha. Utworzony został na mocy *zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego* nr 144 z dnia 8 lipca 1963 r. (MP nr 57, poz. 295). Jest pozostałością rynnowego jeziora polodowcowego, które w średniowieczu stanowiło o obronnym charakterze wsi. Teren rezerwatu jest zasilany przez gruntowe wody wysiękowe z dużą zawartością związków wapnia (zwłaszcza węglanu wapnia), które spływają po niżej położonych nieprzepuszczalnych warstwach iłów. Naniesione wapno odkłada się na terenie łąk torfowych, jeszcze 50 lat temu było ono pozyskiwane do wapnowania pól, obecnie ze względu na rezerwat działalność ta jest zabroniona. Odkładanie się $CaCO_3$ pozwoliło na wytworzenie się rzadkiego zbiorowiska roślinnego. Rezerwat jest ostoją około 250 rzadkich gatunków roślin naczyniowych i zarodnikowych.

Obszar chronionego krajobrazu

OChK Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra, częściowo położony na terenie gminy Gostyń, o całkowitej powierzchni 71 425 ha. Utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz.131). Swym zasięgiem obejmuje Pojezierze Krzywińskie, Pojezierze Dolskie oraz Dolinę Rowu Polskiego, Rowu Śląskiego i Kanału Obry. W jego skład wchodzą zadrzewienia pod nazwą gen. Dezyderego Chłapowskiego oraz kompleks leśny Osieczna.
Obszar wyznaczony w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Gostyń znajdują się 22 pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000

Na terenie gminy Gostyń nie występują obszary objęte siecią ekologiczną Natura 2000. W najbliższym sąsiedztwie gminy terenami zaliczonymi do obszarów specjalnej ochrony Natura 2000 są:

- Zbiornik Wonieść PLB 300005 jako obszar specjalnej ochrony ptaków – oddalony ok. 20 km na północny zachód od centrum miasta i 10 km od granicy gminy;
- Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH 300014 jako specjalny obszar ochrony siedlisk – oddalony ok. 16 km na zachód od centrum miasta (4 km od granicy gminy). Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 2114).

Obszary zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie gminy odgrywają zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, 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 gminy zlokalizowane są trzy parki miejskie w Gostyniu oraz wiejskie: w Kosowie, Krajewicach, Goli, Dusinie, Czachorowie, Osowie, Ziółkowie, Witoldowie i Tworzymirkach.
Największym walorem jest ich obecne znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe, ze względu na skupiska cennego drzewostanu ze starodrzewem i licznymi drzewami o rozmiarach pomnikowych. Skupiska te mają korzystny wpływ na regulację stosunków wodnych przyległych gruntów, kształtowanie mikroklimatu najbliższej okolicy, są ostoją ptactwa. Na skutek wieloletnich zaniedbań i użytkowania niezgodnego z ich pierwotną funkcją, w parkach podworskich nastąpiło wiele niekorzystnych zmian. Generalnie parki są zarośnięte samosiewem drzew i krzewów, zaniedbane, w niektórych dokonuje się samowolnego wycinania starych drzew na opał. Wszystkie parki zabytkowe wymagają uporządkowania i ochrony wg wskazań Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W wielu miejscowościach gminy Gostyń zieleń przykościelna, cmentarna i pocmentarna często wkomponowana jest w układ przestrzenny powiązany z dawnymi założeniami parkowo-pałacowymi. Często jedynym sposobem wyróżnienia zieleni pocmentarnej jest analiza map archiwalnych. Na terenie gminy zinwentaryzowano cmentarze w miejscowościach Gostyń, Kunowo, Stary Gostyń i Siemowo.

Obszary cenne przyrodniczo proponowane do objęcia ochroną

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gostyń* przedstawione zostały zasady gospodarowania na całym obszarze gminy, ze szczególnym naciskiem na ochronę i zachowanie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, o decydującym znaczeniu dla utrzymania równowagi ekologicznej.
Zaproponowano ustanowienie 5 użytków ekologicznych, zlokalizowanych

- przy północnej granicy gminy Gostyń, na północ od wsi Dalabuszki i obejmuje swym zasięgiem tereny podmokłych łąk i wód powierzchniowych (oczka wodne);
- w północno-wschodniej części gminy, na wschód od wsi Ostrowo;
- w m. Malewo w okolicy skrzyżowania drogi gminnej do Daleszyna z nieczynnym torem kolejowym;
- w południowej części gminy i obejmuje dolinę rzeki Kani;
- w sąsiedztwie istniejącego rezerwatu „Torfowisko Źródliskowe”.

W Studium wyznaczono również korytarze ekologiczne obejmujące tereny wzdłuż doliny rzeki Kani i doliny Kanału Obry, które stanowić łączniki dolinne Rowu Polskiego i Kani

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Ochrona gatunkowa jest formą ochrony indywidualnej, mającą na celu zabezpieczenie przed wyginięciem gatunków rzadkich oraz zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Na terenie powiatu, a w szczególności w granicach obszarów chronionych występują liczne gatunki flory i fauny, które są objęte ochroną gatunkową lub do niej predysponowane jako gatunki graniczne, rzadkie i ginące.

W stosunku do gatunków roślin dziko występujących należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) wprowadza następujące zakazy: umyślnego niszczenia; umyślnego zrywania lub uszkadzania; niszczenia ich siedlisk; pozyskiwania lub zbioru; przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, z tym że zakaz transportu dotyczy gatunków oznaczonych w załącz-

niku nr 1 do rozporządzenia symbolem (2); wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków; umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym; umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Na terenie rezerwatu przyrody wśród roślin podlegające ochronie można wymienić następujące gatunki:
Objęte ochrona ścisłą: marzyca ruda, kłoć wiechowata,
Objęte ochroną częściową: sit tępo kwiatowy.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa Piaski stwierdzono występowanie: 11 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą: starodub łąkowy - Ostericum palustre; goździk pyszny - Dianthus superbus; kosaciec syberyjski - Iris sibirica; róża francuska - Rosa Galica; lipiennik Loesela - Liparis loeselii; mieczyk dachówkowaty – Gladiolus imbricatus; lilia złotogłów – Lilium martagon; jarząb brekinia – Sorbus torminalis; tajęża jednostronna – Goodyera repens; kłoć wiechowata - Cladium mariscus; pełnik europejski - Trollius europaeus.

12 gatunków roślin objętych ochroną częściową: cis pospolity – Taxus baccata; kruszczyk szerokolistny – Epipactis helleborine; listera jajowata – Listera opata; podrzeń żebrowiec – Blechnum spirant; wawrzynek wilczełyko – Daphne mezereum; wiciokrzew pomorski – Lonicera periclymenum; zawilec wielkokwiatowy – Anemone sylvestris; grzybienie białe – Nymphaea alba; kocanki piaskowe – Helichrysum arenarium; rokietnik pospolity - Pleurozium schreberi; płonnik pospolity - Polytrichum commune; widłak goździsty - Lycopodium clavatum.

Gatunki zwierząt objęte ścisłą ochroną oraz ochroną częściową na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348). Zgodnie z § 7 ww. rozporządzenia, w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową obowiązują poniższe zakazy: umyślnego zabijania; transportu; chowu; przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków; umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Ochroną ścisłą objęte są następujące gatunki zwierząt: gacek brunatny, nocek duży, mroczek późny, gacek szary, rzekotka drzewna, kumak nizinny, bocian czarny, bielik.

ochroną częściową objęto gatunki: jeż zachodni, bóbr europejski, karczownik ziemnowodny, gronostaj, kret, łasica, mysz zaroślowa, ryjówka malutka, wiewiórka pospolita, wydra, jaszczurka żyworodna, jaszczurka zwinka, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata.

2.2.2. Lasy

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych położonych na terenie gminy wynosi 1583,4 ha. Lasy prywatne zajmują powierzchnię 314 ha (dane GUS 2014). Lesistość gminy wynosi 13%. Nadzór nad nimi zgodnie z ustawą o lasach sprawuje Starosta, który te uprawnienia przekazał na mocy porozumień nadleśnictwom. Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa objęte są inwentaryzacją lub planem urządzenia lasów.
W lasach przeważają drzewostany jednogatunkowe, które stanowią ogółem 47,3%. Pochodzą przede wszystkim z odnowień sztucznych. Drzewostany wielogatunkowe to przeważnie drzewostany młodsze, a gatunki wchodzące w ich skład jak dąb, grab, buk, świerk charakteryzują się mniejszą dynamiką przyrostu.
Na terenie Nadleśnictwa Piaski, w obrębie gminy Gostyń część lasów została uznana jako lasy wodochronne, ustanowione na podstawie decyzji nr 16/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 roku). Ich powierzchnia na terenie gminy wynosi 741,03 ha.
Nadleśnictwo w ramach swej działalności prowadzi zalesienia i odnowienia lasów. Efektem 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.
Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem. Na terenie gminy Gostyń prowadzone były tylko odnowienia lasów na powierzchni ok. 34 ha.

2.2.3. Stan gleb

Analizując obszar gminy pod kątem jakości gruntów rolnych, zauważa się wyraźny podział obszaru na dwie części: północną i południową. Na południe od linii Gostyń – Gola występuje zwarty obszar gruntów rolnych najlepszej jakości, chronionych przed zmianą użytkowania. Głównym utworem powierzchniowym tego obszaru jest glina zwałowa genetycznie związana ze starszym zlodowaceniem środkowopolskim (Stadiał Warty). Wśród gleb przeważają gleby brunatne. Są one wartościowe pod względem przydatności rolniczej. Zalicza się je do kompleksów pszennych (klasy bonitacyjne II i IIIa).Tylko sporadycznie występują grunty rolne klas bonitacyjnych niższych niż III. Wysoka jakość gleb ma zdecydowany wpływ na rolniczy charakter tego obszaru.

Obszar położony na północ od linii Gostyń – Gola. Wśród utworów powierzchniowych na tym obszarze przeważają gliny zwałowe. Dominującym typem gleb są gleby brunatne wytworzone z piasków naglinowych i glin zwałowych lekkich. Pod względem przydatności rolniczej gleby te klasyfikowane są jako gleby kompleksów żytnich – bardzo dobrego i dobrego (klasy bonitacyjne IIIb i IVa). Obszar charakteryzuje się już znacznie większą mozaikowatością i zróżnicowaniem przestrzennym jakości gruntów rolnych. Pomiędzy Gostyniem a Dusiną i Daleszynem występuje dość znaczny, zwarty obszar gruntów rolnych najlepszej jakości. Na pozostałym obszarze przeważają grunty rolne nieco słabszej jakości. Zwarte ich obszary występują w okolicy Siemowa, Kosowa, Kunowa oraz na płn. – wsch. od Gostynia. Najsłabszymi gruntami rolniczymi V i VI klasy bonitacyjnej charakteryzuje się płn. – zach. część gminy (okolice Stankowa) oraz tereny wzdłuż drogi Gostyń – Kunowo. Występowanie najsłabszych gleb związane jest z dolinami cieków: Kani i Kanału Obry. Północna część gminy w porównaniu do południowej charakteryzuje się silniej rozwiniętą siecią osadniczą oraz większym urozmaiceniem w użytkowaniu terenu.

Według danych OSChR w Poznaniu z badań przeprowadzonych w latach 2013-2014 na powierzchni 396 ha użytków rolnych pobrano łącznie 160 próbek. Na podstawie przeprowadzonych badań wynika, że pod względem agronomicznym dominują gleby średnie (ok. 56% próbek.), które są średnio podatne na występowanie suszy.

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. 16% 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 14% użytków rolnych gminy wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 68% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

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 gminy dla użytków rolnych wynosił 8%, natomiast bardzo wysoka zawartość fosforu wykryto w 65% 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 43%, a wysokiej i bardzo wysokiej 24%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb gminy Gostyń w magnez jest średnia, o czym świadczy odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika w 37% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 33% próbek.

W ostatnim czasie coraz częściej pojawia się problem wymierania pszczół, Jedną z przyczyn tego faktu jest nadmierne i bezmyślne stosowanie pestycydów przez rolników, co powoduje zmniejszenie odporności pszczół na choroby i pasożyty. Dlatego tak istotne jest prowadzenie edukacji ekologicznej wśród rolników, aby właściwie stosowali pestycydy. Coraz częściej, zwłaszcza w krajach zachodnich używane są pestycydy nowej generacji – tak zwane neonikotynoidy. Stosowane w niskich dawkach, nie trują bezpośrednio pszczół, ale blokują ich pamięć, przez co pszczoła wylatuje z ula i nie wraca. W Polsce nie są jeszcze tak szeroko stosowane.

2.2.4. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi

Budowa geologiczna terenu gminy, a zwłaszcza utworów czwartorzędowych (w tym głównie przypowierzchniowych) dobrze rozpoznana jest zwłaszcza na obszarze miasta Gostyń oraz w jego najbliższym sąsiedztwie. Z informacji zawartych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego” (2007 rok) wynika, że w podłożu obszarów wysoczyznowych niemal powszechnie występują gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste. W obrębie teras rzecznych w pradolinach Kani i Obry występują znaczne pokłady wodnolodowcowych, względnie rzecznych piasków i żwirów, osiągające miąższość kilkunastu, bądź kilkudziesięciu metrów. W dnach pradolin Kani i Obry znajdują się kilkumetrowej miąższości utwory holoceńskich osadów rzeczno-bagiennych – pokłady namułów organicznych oraz torfów.
Gmina Gostyń jest obszarem mało zasobnym w tradycyjne surowce mineralne nadające się do eksploatacji. Na terenie gminy Gostyń udokumentowane są trzy złoża kruszywa naturalnego, zlokalizowane w Tworzymirkach, okolicach Gostynia i w Starym Gostyniu. Na większą, przemysłową skalę eksploatuje się złoża kruszywa w rejonie Kunowa.

Największe znaczenie może mieć udokumentowane złoże węgla brunatnego. Występuje ono w pasie szerokości 2-3 km, na długości ok. 12-13 km (od Sikorzyna po Stankowo i dalej w kierunku północno-zachodnim). Zasoby węgla ocenia się na około 1 998 mln ton przy średniej głębokości występowania spągu 258,4 metra.
Eksploatacja tych złóż (wg ww. danych PIG) ze względu na ochronę środowiska i wysoką klasę bonitacyjną gruntów rolnych – może być obecnie nieuzasadniona. Metody wydobycia węgla brunatnego powodują ogromne zniszczenia w lokalnych ekosystemach, a celowość i opłacalność takiego przedsięwzięcia powinna być poddana bardzo szczegółowym analizom. Złoża te znajdują się na obszarze JCWPd 73, która zgodnie z "Planem gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry" podlega derogacji, m.in. ze względu na planowaną eksploatację wymienionych złóż. Według oceny stanu chemicznego tej JCWPd, stan chemiczny wód podziemnych jest zły, a cel nieosiągnięcia stanu dobrego zagrożony.

Tabela 2 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalin na terenie gminy Gostyń

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji	Termin ważności koncesji
Koncesje wydane przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego						
1.	Kunowo 3	m. Kunowo	3,2322	Kruszywo naturalne	DSR-I.7422.57.2014 z dnia 28 lipca 2014 r.	31 lipca 2034 r.

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, Starostwo Powiatowe w Gostyniu

2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), benzo(a)piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz materiałów pędnych. Zanieczyszczenie powietrza powyżej wymienionymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Z analizy danych statystycznych województwa wynika, że emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie, natomiast zauważalny jest spadek emisji pyłów, w tym ze spalania paliw.
Powiat gostyński charakteryzuje się wysokim stopniem uprzemysłowienia. Wskazują na to ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych. Według danych GUS w 2014 r. emisja pyłów z terenu powiatu gostyńskiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 106 ton, natomiast wielkość emisji gazów osiągnęła poziom 140 848 ton. Pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powiat zajmuje 9 i 7 miejsce w województwie.
W 2014 r. na urządzeniach do redukcji i neutralizacji zanieczyszczeń udało się zatrzymać 88,6% zanieczyszczeń pyłowych.
Poniższa tabela przedstawia emisję zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu gostyńskiego.

Tabela 3 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu gostyńskiego w latach 2010 i 2014 r.

Emisja zanieczyszczeń	2010	2014
Emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/rok]		

ogółem	89	106
ze spalania paliw	74	82
węglowo-grafitowe, sadza	0	1
Emisja zanieczyszczeń gazowych [t/rok]		
ogółem	167373	140848
ogółem (bez dwutlenku węgla)	1713	1594
niezorganizowane	1	1
dwutlenek siarki	568	548
tlenki azotu	918	876
tlenek węgla	227	159
dwutlenek węgla	165660	139254
metan	0	1
podtlenek azotu	0	1

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych.

W wyniku energetycznego spalania paliw ze źródeł punktowych powstają zanieczyszczenia, które ze względu na sposób wprowadzania do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych. W powiecie gostyńskim występują zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi, które emitują pewne ilości substancji do powietrza atmosferycznego.
Emisja substancji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na obszarze gminy Gostyń odbywa się na podstawie wydanych pozwoleń zintegrowanych, decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz zgłoszenia instalacji niewymagającego pozwolenia.

Kontrole w zakresie emisji substancji do powietrza w zakładach prowadzone są przez WIOŚ. W latach 2012-2015 kontrole przeprowadzono w 13 zakładach, a wykryte nieprawidłowości dotyczyły:

- braku zgłoszenia eksploatacji instalacji do powietrza;
- nieskładania raportów do KOBiZE (Krajowa baza o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji) w zakresie wprowadzania gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza;
- naruszenia warunków pozwolenia zintegrowanego.

Głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Gostyń jest tzw. emisja niska, związana ze stosowaniem paliw o niskiej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, nie podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na emisję do powietrza gazów i pyłów. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji (emisja niska z palenisk domowych). W znacznej części są to źródła opalane węglem. Problem ten widoczny jest zwłaszcza w okresie grzewczym. Na niską emisję składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do DK 12. Ponadto z transportem drogowym związane są również firmy magazynowe, logistyczne oraz stacje paliw. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są: zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory aromatyczne oraz zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

Na terenie gminy Gostyń nie prowadzi się pomiaru jakości powietrza.

WIOŚ w Poznaniu opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącą roku 2014 zgodnie z podziałem województwa na strefy: aglomeracja miasta Poznań, miasto Kalisz i strefa wielkopolska (w której zlokalizowana jest gmina Gostyń).

Roczna ocena jakości powietrza pozwoliła 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 (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r., poz. 103).

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie wielkopolskiej, do której zalicza się gmina Gostyń wystąpiły przekroczenia stężenia dla: pyłu zawieszonego 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, jednak w roku 2014 stwierdzono przekroczenie stężenia średniego dla roku na stanowisku w Nowym Tomyślu i Wągrowcu.
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.
W przypadku poziomu docelowego dla ozonu wszystkie strefy zaklasyfikowano do klasy A. Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu wszystkie strefy zaliczono do klasy D2. Cel długoterminowy ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Tabela 4 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO_2	SO_2	CO	C_6H_6	Pył PM2,5	Pył PM10	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O_3
Strefa Wielkopolska /gmina Gostyń	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2014 r., WIOŚ Poznań.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2014 roku dla tlenku azotu, dwutlenku siarki i ozonu w strefie wielkopolskiej przypisano klasę A. Poziom docelowy dla ozonu nie został dotrzymany stąd przypisano klasę D2. Termin osiągnięcia poziomu długoterminowego określono na rok 2020.

Tabela 5 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO_x	SO_2	O_3
Strefa Wielkopolska / gmina Gostyń	A	A	A

Źródło: 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 2013 r., poz.1232 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.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą nr XXIX/565/12 z dnia 17 grudnia 2012 r. przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon. Natomiast uchwałą nr XXXIX/769/13 Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Program określa zakres obowiązków oraz odpowiedzialności dla poszczególnych organów administracji i instytucji w zakresie działań mających na celu ograniczenie zanieczyszczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu.
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.

Jak wskazano w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon, przekroczenia poziomu docelowego stężeń ozonu notuje się najczęściej w okresie od kwietnia do sierpnia, kiedy występują najkorzystniejsze warunki do przebiegu procesów fotochemicznych prowadzących do powstawania ozonu. Jego formowaniu sprzyja wysoka temperatura, duże nasłonecznienie i duża wilgotność powietrza.

Największe znaczenie dla powstawania ozonu mają emisje jego prekursorów czyli SOx, NOx, CO i NMLZO. Głównie są to tlenki azotu i niemetanowe lotne związki organiczne, kiedy występują razem

w odpowiednich proporcjach. Mniejsze znaczenie mają tlenki siarki i tlenek węgla. Głównymi źródłami antropogenicznymi emisji prekursorów ozonu są w zakresie tlenków azotu procesy spalania w produkcji i transformacji energii, a także transport drogowy. Natomiast w przypadku niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO) – przede wszystkim zastosowanie rozpuszczalników i innych produktów, zarówno w przemyśle jak i w gospodarstwach domowych.

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). Plan powinien być ściśle związany z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy co najmniej na lata 2014-2020, 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. Gmina Gostyń podjęła się opracowania swojego Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska tzw. „ustawa antysmogowa” ma sprecyzować obecne przepisy stworzyć nowe mechanizmy prawne, które powinny pomóc w poprawie jakości powietrza w Polsce. Sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał będą mogły określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania i parametry techniczne lub parametry emisji urządzeń do spalania. Sejmiki będą mogły uchwalić zakaz stosowania określonych instalacji, w których następuje spalanie.
Obecnie Polska jest - 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.

2.2.6. Zanieczyszczenie wód

Wody podziemne

Gmina Gostyń położona jest w obrębie dużej jednostki hydrogeologicznej zwanej regionem wielkopolskim, w którym główne poziomy wodonośne wykształcone zostały w utworach czwartorzędowych o przeciętnej miąższości 5-10 m. Szczególnie zasobne są poziomy wodonośne występujące w utworach piaszczysto-żwirowych dolin rzecznych o miąższości 15 m. Mniejsze znaczenie posiadają poziomy użytkowe w utworach trzeciorzędowych (miocen) oraz głębiej występujące wody szczelinowe w utworach jury i triasu. Ścisły związek z budową geologiczną i rzeźbą terenu wykazują wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego, drenowane przez sieć hydrograficzną. Wody te występują na omawianym obszarze płytko, z reguły do 5 m. Większe powierzchnie zajmują obszary, na których zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości 2-5 m. Najpłycej, do 1 metra, występują wody podziemne w dolinach rzecznych, zajętych głównie przez obszary podmokłe i użytki zielone.
Na dokumentowanym obszarze znajduje się czwartorzędowy, międzymorenowy zbiornik rzeki Kani (GZWP nr 308). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne ustalone zostały na 14,0 tys. m^3/d dla powierzchni 140 km^2. Zbiornik ten zaliczony został do zbiorników objętych najwyższą ochroną – ONO.

Z uwagi na duże znaczenie wód podziemnych powyższego zbiornika, stanowiącego główne źródło zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia ludności oraz w celu zapewnienia odpowiedniej jej jakości, niezbędne jest ciągłe podejmowanie działań zapewniających ich ochronę. W pierwszej kolejności powinny one obejmować właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające lokalizację GZWP oraz ustanowionych dla nich obszarów ochronnych, tak aby zapobiec lokalizacji obiektów mogących negatywnie wpływać na jakość wód.
Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych, w tym na obszarze gminy 2 JCWPd:

- jednolita część wód podziemnych nr 73 – zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu (większość gminy Gostyń);
- jednolita część wód podziemnych nr 74 – niezagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu (południowy skrawej gminy).

Badania jakości wód podziemnych, prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach monitoringu operacyjnego. Badania przeprowadzono na terenie gminy Gostyń w punktach Gostyń i Tworzymirki.

Badania prowadzono dwa razy w roku – wiosną i jesienią. W punkcie kontrolnym w Gostyniu ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2014 wody zakwalifikowano do IV klasy (wody niezadowalającej jakości) ze względu na zawartość siarczanów, potasu i żelaza. W punkcie w m. Tworzymirki ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wynikóww badań prowadzonych w roku 2014 wody zakwalifikowano do III klasy (wody zadowalającej jakości) ze względu na zawartość żelaza, wodorowęglanów i wapnia.

Tabela 6 Wyniki monitoringu wód podziemnych na terenie gminy Gostyń w latach 2012-2013

Nr otworu	Miejscowość	JCWPd	Stratygrafia	Klasa jakości wody w punkcie		
				2012	2013	2014
2603, 2604	Gostyń	73	Q	IV	IV	IV
2588	Tworzymirki	73	Q	III	III	III

Q - czwartorzęd
Źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych WIOŚ 2012, 2013, 2014.

Monitoring wód podziemnych na 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. Cały obszar gminy Gostyń umiejscowiony w zasięgu obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć:

- w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ - obszar wyznaczony Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012 r. poz. 3143).
- obszar wyznaczony Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r. poz. 3227).

Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełnienia tzw. Programów działań, których celem jest zapobieganie pogorszeniu stanu wód, oraz poprawa stanu wód, w których pogorszenie już nastąpiło w tym ograniczenie dopływu azotu z rolnictwa do wód i ograniczenie ich eutrofizacji.

W 2014 r. badania w zakresie zanieczyszczeń związkami azotu prowadzono dwa razy w roku w studni ujmującej wody czwartorzędowe, podatne na zanieczyszczenia antropogeniczne zlokalizowanej w m. Kosowo. W badanym punkcie nie stwierdzono zagrożenia zanieczyszczeniem ani zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego (poniżej 44 mg NO_3/l).

Rzeki

Najważniejszym ciekiem wodnym gminy Gostyń jest Kościański Kanał Obry oraz jego dwa lokalne lewe dopływy: rzeka Kania i ciek płynący z miejscowości Gola. Kanał Obry znajdujący się w północnej części gminy płynąc w kierunku ze wschodu na zachód, wykorzystuje rozległe obniżenia o charakterze pradoliny. Rzeka Kania przecina gminę w kierunku północno-południowym. Bierze swój początek około 6 km na południe od Gostynia w szerokiej, płaskodennej i zabagnionej dolinie. Pozostałe wody płynące to drobniejsze cieki należące do zlewni Kościańskiego Kanału Obry oraz dopływy rzeki Kani. Łączna długość rzek i kanałów szacowana jest na 53,8 km. Większość cieków jest uregulowana i kontrolowana przez system przepustów, śluz i zastawek.
Na terenie gminy Gostyń wyznaczone zostały 6 jednolitych części wód płynących (JCWP).
Program monitoringu wód powierzchniowych obejmował JCWP zlokalizowane na terenie gminy Gostyń oraz w gminach sąsiednich. W 2014 r. monitoring wód powierzchniowych obejmował następujące JCWP:

Dopływ z Goli – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu gostyńskiego, w miejscowości Stankowo (1,0 km), badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych: – narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. Stwierdzono

umiarkowany stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował element biologiczny (fitobentos) oraz elementy fizykochemiczne (twardość ogólna, azot azotanowy, azot ogólny). Ponadto stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

Kanał Mosiński do Kani – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu jarocińskiego, w miejscowości Niedźwiady (86,8 km), badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych: – narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. Stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował element biologiczny (makrofity) oraz elementy fizykochemiczne (ogólny węgiel organiczny, azot azotanowy). Ponadto stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

Kania – punkty zlokalizowane w miejscowościach Ostrowo (0,5 km) i Gostyń (3,2 km), badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego (Ostrowo) i monitoringu obszarów chronionych: – wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych (Ostrowo), – narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Gostyń). Stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, natomiast w punkcie pomiarowym Ostrowo stwierdzono słaby stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował element biologiczny (fitobentos) oraz elementy fizykochemiczne (BZT5, substancje rozpuszczone, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny). Ponadto stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

Racocki Rów – punkt zlokalizowany w miejscowości Racot, badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych: wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował element biologiczny (fitobentos) oraz elementy fizykochemiczne (azot Kjeldahla, fosforany). Ponadto stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka – punkt zlokalizowany w miejscowości Gryżyna (w gminie Kościan), badania wykonywane w ramach monitoringu operacyjnego. Stwierdzono umiarkowany stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie stanu ekologicznego zdecydował element biologiczny (makrolity), elementy fizykochemiczne (azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny) oraz elementy chemiczne (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne).

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z monitoringu jednolitych wód płynących.

Tabela 7 Wyniki badań stanu ekologicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych w 2014 r.

Nazwa ocenianej JCW	Dopływ z Goli	Kanał Mosiński do Kani	Kania	Racocki Rów	Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Stankowo	Niedźwiady	Ostrowo	Racot	Gryżyna
Typ abiotyczny	17	0	23	25	0
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	Nie	Tak	Nie	Nie	Tak
Program monitoringu	MO, MOC	MO, MOC	MO, MOC	MO, MOC	MO
Klasa elementów biologicznych	III	III	IV	III	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II	II	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD	PPD	PSD	PSD	PPD
Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Nie badano	Nie badano	Nie badano	Nie badano	Nie badano
Stan/potencjał ekologiczny	Umiarkowany	Umiarkowany	Słaby	Umiarkowany	Umiarkowany
Czy JCW występuje na obszarze chronionym?	Tak	Tak	Tak	Tak	Nie
Ocena spełnienia wy-	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie dotyczy

magań dla obszarów chronionych					
Stan chemiczny	Nie badano	Nie badano	Nie badano	Nie badano	PSD
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Zły	Zły	Zły	Zły	-
Stan wód	Zły	Zły	Zły	Zły	Zły

MO – monitoring operacyjny
MOC – monitoring obszarów chronionych
PPD – poniżej potencjału dobrego
PSD – poniżej stanu dobrego
NIE – nie spełnia wymagań postawionych dla obszarów chronionych
Źródło: WIOŚ 2014 r.

Wody przeznaczone 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 2015 r., poz. 139). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417 ze zm.) i w rozporządzeniu zmieniającym z dnia 20 kwietnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 72, poz. 466).

W ramach prowadzonego monitoringu jakości wód w roku 2014 pobrano 42 próbki wody z wodociągów publicznych do badań fizykochemicznych i bakteriologicznych. W badanej wodzie wystąpiło okresowe, krótkotrwałe przekroczenie parametru bakteriologicznego w postaci niewielkiej liczby bakterii grupy coli, które uznawane są za bakterie wskaźnikowe. Sytuacja ta dotyczyła wodociągu publicznego w Goli. Celem poprawy jakości wody przedsiębiorca wodociągowy przeprowadził proces jej dezynfekcji, w wyniku czego otrzymano wodę o odpowiedniej jakości zdrowotnej.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gostyniu, w związku z prowadzonym monitoringiem jakości wody, na podstawie uzyskanych sprawozdań z badań próbek wody orzekł wyłącznie przydatność wody do spożycia przez ludzi. Woda z wodociągów publicznych oraz lokalnego Spółdzielni Mleczarskiej w Gostyniu stanowiących zaopatrzenie mieszkańców miasta i gminy Gostyń, pod względem bakteriologicznym i fizyko-chemicznym odpowiada wymogom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417, ze zm.) i jest bezpieczna dla zdrowia konsumentów.

2.2.7. Zagrożenie podtopieniami i suszą

Na obszarze gminy Gostyń zakwalifikowano w ramach WORP do opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w I cyklu planistycznym ciek Kanał Mosiński (Kościański Kanał Obry) (od km 0-103) oraz w II cyklu planistycznym ciek Kania (od km 0-11). Dla terenu gminy sporządzone zostały mapy zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, które są w posiadaniu Gminy.

Większość rzek w całości lub częściowo oprócz cieków: Bielewo-Żelazno, Kościański Kanał Obry, Kania posiadają uregulowane koryta na całej swojej długości.

Na ciekach przepływających przez gminy znajdują urządzenia przeciwpowodziowe:

- obustronne obwałowanie Kościańskiego Kanału Obry o dl. 28,630 km, w tym: lewostronne o długości 15,280 km i prawostronne o łącznej długości 13,350 km;
- przelew wałowy (obniżenie korony wału) w lewym obwałowaniu Kościańskiego Kanału Obry w km 31+892-31+917 o długości 25 m położony na terenie wsi Stankowo z przepływem powierzchniowym na polder;
- polder zalewowy na powierzchni całkowitej 25 ha użytków zielonych wsi Siemowo przyległych do Kościańskiego Kanału Obry (lewostronnie w km 30+200-31+810).

Stan techniczny urządzeń przeciwpowodziowych określany jest jako dobry.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych oprócz zastawek i jazów pełnią również rowy melioracyjne. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 8 341 ha, w tym:

- grunty orne – 7 283 ha (zdrenowane – 5 614 ha, nawadniane – 15 ha, pozostałe – 1654 ha),
- trwałe użytki zielone - 1 058 ha (nawadniane – 990 ha, pozostałe – 68 ha).

Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie gminy Gostyń wynosi 179,073 km oraz rurociągi na rowach melioracji wodnych szczegółowych, zabudowa rowów – 10,127 hm. Stan techniczny tych

urządzeń oceniany jest zróżnicowany, od stanu dobrego do niewłaściwego. Na terenie gminy występuje 7 413 ha gruntów ornych oraz 1 000 ha użytków zielonych wymagających melioracji.
Na terenie gminy Gostyń naturalne zbiorniki wodne występują w postaci małych oczek wodnych w rejonie rezerwatu „Torfowisko Źródliskowe”. Jest ich około 20 – 25. Ponadto na obszarze gminy występują sztuczne zbiorniki w postaci stawów rybnych oraz stawów wiejskich służące jako zbiorniki przeciwpożarowe zlokalizowane w Czajkowie, Goli, Kunowie, Osowie, Malewie, Starym Gostyniu, Krajewicach, Brzeziu, Szczodrochowie, Daleszynie i Siemowie. Ich łączna powierzchnia wynosi około 22 ha.
W planach jest budowa zbiornika retencyjnego Piaski – Gostyń. Obiekt będzie zlokalizowany na terenie gminy Piaski Wlkp., przy granicy z gminą Gostyń, na łąkach rozciągających się wzdłuż prawostronnego brzegu rzeki Kani. Czasza zbiornika ma zajmować powierzchnię 49,52 ha. Średnia głębokość zalewu wyniesie około 2 metry. Zbiornik będzie zasilany wodą rzeki Kani w rejonie km 8+200, gdzie powstanie jaz, natomiast zapora czołowa z urządzeniami spustowymi powstanie w widłach Kani i Dopływu z Piasków (Stara Kania). Maksymalna długość to 1100 m a szerokość 510 m. Planowane przedsięwzięcie polega na budowie lateralnego zbiornika wodnego celem ochrony przeciwpowodziowej miasta Gostyń i terenów położonych w dolinie rzeki Kani oraz nawodnienia terenów w dolinie Kani.

2.2.8. Zagrożenie hałasem

Podczas przeprowadzonego w 2010 r. Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego (GPR) zlokalizowano punkty pomiarowe na terenie gminy Gostyń. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. Wyniki pomiaru z bieżącego roku będą upublicznione w 2016 r. Dane uzyskane podczas GPR 2015 zostaną wykorzystane do badań klimatu akustycznego w pasie drogowym, prowadzonych w ramach programu sporządzania map akustycznych dla sieci dróg krajowych i wojewódzkich.
Największy ruch kołowy w gminie Gostyń występuje na drodze wojewódzkiej nr 434 oraz na drodze krajowej nr 12. Drogą wojewódzką nr 434 przejechało nawet ok. 13,5 tys. pojazdów, natomiast drogą krajową nr 12 średnio ponad 5,3 tys. pojazdów, z tego ponad 15% stanowił ruch pojazdów ciężarowych. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany. W ostatnich latach na drogach przybyło również samochodów ciężarowych. W porównaniu do GPR z 2005 r., liczba wszystkich pojazdów na tej trasie w gminie wzrosła o ok. 15%.

Zarządców dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, obejmuje obowiązek wykonania mapy akustycznej – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu wykonał mapę akustyczną dla obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 434, obejmującą 3 odcinki drogi na terenie powiatu gostyńskiego. Kwalifikację odcinków drogi do wykonania mapy akustycznej przeprowadzono na podstawie wyników generalnego pomiaru ruchu w roku 2010. Analizą objęto pas terenu po obu stronach drogi o szerokościach po 600 m każdy. Na terenach otaczających analizowane odcinki drogi wojewódzkiej występuje różnorodna zabudowa mieszkaniowa i usługowa, z przewagą luźnej zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej i usługowej. Poniżej zestawiono odcinki drogi wojewódzkiej nr 434, dla których podane w przepisach graniczne parametry ruchu zostały przekroczone.
Ostatnie pomiary hałasu na terenie gminy przeprowadzone zostały w 2010 r. przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich na drodze wojewódzkiej nr 434, w km 87+790 tj. Gostyń ul. Poznańska 1b. Wartość równoważnego poziomu dźwięku w ciągu dnia (godz. 6-22) wynosiła: 64,8 dB, natomiast w nocy (godz. 22-6) wynosiła: 60,7 dB.

Brak aktualnych pomiarów hałasu na terenie gminy dla sieci dróg wojewódzkich i krajowej nie pozwala określić faktycznych wskaźników tego oddziaływania. Ciągły wzrost natężenia ruchu oraz brak rozwiązań technicznych mogą tylko wskazywać, że klimat akustyczny na terenie gminy Gostyń pogarsza się.

Duże natężenie ruchu, zwłaszcza tranzytowego oraz nadmierny hałas stanowi przesłankę do budowy obwodnicy Gostynia. Jej wybudowanie wpłynie na zwiększenie bezpieczeństwa drogowego i zmniejszenia uciążliwości związanej zwłaszcza z ruchem pojazdów ciężarowych w obszarze Gostynia. Dzięki wyeliminowaniu ruchu tranzytowego z terenów zurbanizowanych poprawią się w znacznym stopniu warunki bytowania mieszkańców poprzez zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, ograniczenie wibracji spowodowanych ruchem, a także zwiększy się komfort akustyczny istniejącej zabudowy.

2.2.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Ostatnie pomiary poziomów PEM prowadzone były w roku 2012 w jednym punkcie – w Gostyniu, przy ulicy Parkowej 1 – wytypowanym do badań w kategorii terenów pozostałe miasta. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,17 V/m, zatem nie występowało przekroczenie poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m, zgodnie z 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).

2.2.10. Odnawialne źródła energii

Energia geotermalna

Wielkopolska ma stosunkowo dobre uwarunkowania związane ze źródłami geotermalnymi. Uwarstwienie terenów korzystnych przebiega na osi północny zachód – południowy wschód. Ze względu na fakt, że zdecydowana większość zasobu należy do kategorii źródeł niskotemperaturowych, określenie "stosunkowo dobre" należy rozumieć jako zawierające się w przedziale 400GJ/m^2 do 500GJ/m^2.

Aby analizować opłacalność wykorzystania energii geotermalnej, należy przeprowadzić badania wielkości jej zasobów, ich usytuowania (głębokość zalegania warstw, skład chemiczny wód geotermalnych, lokalne warunki geologiczne) i fizycznej zdolności złoża do oddawania energii (głębokość, rozstaw, średnica otworów do odbioru i zatłaczania wód). W każdym przypadku, ciepłownia geotermalna musi być dostosowana do konkretnych warunków panujących w danym miejscu.

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzenia i grzewczymi[1].

Energia wiatru

Elektrownie wiatrowe należą do tzw. czystych (bez-emisyjnych) źródeł energii, a co za tym idzie ich zastosowanie zmniejsza negatywne oddziaływanie sektora wytwarzania energii na środowisko. Realizacja projektów wiatrowych jest działaniem z zakresu ochrony klimatu, ochrony powietrza i ochrony gleby, a te elementy oddziałują bezpośrednio na populacje roślin i zwierząt. Wykorzystanie elektrowni wiatrowych do produkcji energii ma zdecydowanie mniejszy wpływ na środowisko niż wykorzystanie innych źródeł wytwarzania energii (konwencjonalnych, jądrowych, a nawet niektórych technologii odnawialnych), co jednak nie oznacza, że rozwój energetyki wiatrowej – podobnie jak każda inna forma działalności człowieka – nie pozostawia żadnego śladu w środowisku.

Realizacja projektów wiatrowych może powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszaniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych;
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery) Wpływ na rodzaj i skalę oddziaływania ma również typ turbin wiatrowych wykorzystywanych w projekcie (wysokość wieży, średnica wirnika, oświetlenie, osiągana prędkość liniowa wierzchołków śmigieł), liczba turbin w ramach parku i powierzchnia zajmowana przez projekt, lokalizacja turbin w ramach projektu (turbin względem siebie i wobec elementów środowiska), czy występowanie w sąsiedztwie innych parków wiatrowych (oddziaływania skumulowane).

[1] www.energiaodnawialna.net

W gminie Gostyń planowana jest budowa dwóch elektrowni wiatrowych w obrębie Sikorzyna i Czachorowa-Brzezie. Złożone zostały wnioski o wydanie decyzji środowiskowych na budowę elektrowni wiatrowych po 5 turbin wiatrowych o łącznej mocy 15,0 MW. Przedsięwzięcie jest na etapie opracowania raportów oos.

Energia słoneczna

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Natężenie promieniowania słonecznego w całym obszarze województwa wielkopolskiego i w występujących warunkach klimatycznych zapewnia ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są często zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych.
W gminie Gostyń planowana jest budowa elektrowni słonecznej w Czachorowie składającej się z wolnostojących ogniw fotowoltaicznych o łącznej mocy do 1 MW.

Energia z biomasy i biogazu

Biomasa to najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii. Należą do niej zarówno odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych, jak i pozostałości po przycinaniu zieleni miejskiej.
Biogaz zgodnie z prawem energetycznym to paliwo gazowe otrzymywane z surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości przemysłu rolno-spożywczego lub biomasy leśnej w procesie fermentacji metanowej.

2.2.11. Gospodarka odpadami

Gmina Gostyń przynależy do Regionu V. W Regionie V funkcjonuje jedna Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) należąca do Miejskiego Zakładu Oczyszczania Sp. z o.o. w Lesznie tj. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Trzebani gm. Osieczna, w skład którego wchodzi:

- instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP),
- składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych.

Obiektami funkcjonalnie powiązanymi z ZZO w Trzebani są dwie stacje przeładunkowe odpadów komunalnych wraz z obiektami towarzyszącymi, w tym kompostowniami odpadów zielonych zlokalizowane w Goli, gm. Gostyń i Rawiczu oraz kompostownia odpadów zielonych w Koszanowie, gm. Śmigiel.

Charakterystykę kompostowni odpadów komunalnych w Goli (gm. Gostyń) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Charakterystyka kompostowni odpadów komunalnych w Goli

Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Symbol R lub D	Rodzaj odpadu	Zdolności przerobowe rocznie [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w [Mg]		
						2011	2012	2013
kompostownia pryzmowa	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Gola	R3	02010, 170904, 200201, 020107 020304, 030105, 190805, 200108	250	57	60	214

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego za lata 2011-2013

Tabela 9 Zestawienie pozostałych instalacji do przetwarzania, recyklingu, innego niż recykling procesów odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, na terenie gminy Gostyń

Nazwa instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Symbol R lub D	Rodzaj odpadu	Zdolności przerobowe rocznie [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w [Mg]		
						2011	2012	2013
stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (przy pracy jednozmianowej)								
Demontaż po-	Elżbieta Krupa Tech-	ul. Polna 42	R14	160104*,	600	2	3	1

jazdów	niczno-Handlowa Obsługa Rolnictwa „TORAL”	63-800 Gostyń	R15	160106				
instalacje do odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych (poza sortowniami)								
Instalacja do odlewania metali żelaznych	Teriel sp. z o.o. ul. Lipowa 2a, 63-800 Gostyń	ul. Lipowa 2a, 63-800 Gostyń	R4	120101, 170401, 170405	4830	3434	2780	2093
Piec szklarski – instalacja do odzysku odpadów opakowaniowych	Ardagh Glass S.A	ul. Starogostyńska 9, 63-800 Gostyń	R5	150107	178850	32258	42151	45906

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego za lata 2011-2013

Na terenie gminy Gostyń znajduje się zrekultywowane w 2010 r. składowisko odpadów komunalnych w Dalabuszkach, na którym prowadzony jest monitoring w zakresie (2 razy w roku): poziomu i składu wód podziemnych, składu wód odciekowych, składu wód powierzchniowych, składu i emisji gazu składowiskowego, osiadanie składowiska (raz w roku). Przewidywany termin zakończenia monitoringu – 2039 r.
Z terenu gminy Gostyń zebrano łącznie 8 702,429 Mg odpadów komunalnych, w tym 7 628,96 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01).

Nowym systemem gospodarowania odpadami objętych jest ok. 5247 nieruchomości, (co stanowi około 88,72%), z czego ok. 75% zadeklarowało prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.

Statystycznie na jednego mieszkańca gminy Gostyń w 2014 r. przypadało 311,83 kg odpadów komunalnych oraz 21 kg odpadów zebranych selektywnie (papier, tektura, tworzywa sztuczne, szkło, metale).
W 2014 r. według danych KZGRL na terenie związku osiągnięty został poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w wysokości 25,9%, natomiast według KPGO, dopuszczalny poziom masy odpadów bio przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosi do 50%. Osiągnięty wynik wskazuje, że większa masa odpadów zostaje zagospodarowana w inny sposób niż składowanie na składowisku.

Na terenie związku prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych ze szkła (szkło białe i kolorowe), metali i tworzyw sztucznych. W 2014 r. z terenu gminy Gostyń zebrano łącznie 582,04 Mg tego rodzaju odpadów. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyliczony dla całego związku wyniósł 26,4 %. Według KPGO zakłada się przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu minimum 14% masy w 2014 roku, zatem zakładany poziom został osiągnięty.

KPGO zakłada również osiągnięcie w 2014 r. minimum 38% odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Osiągnięty poziom wyniósł 100%. Założenia KPGO zostały spełnione.

Tabela 10 Rodzaj i ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Gostyń

Rodzaj odpadu	Odpady odebrane [Mg]	
	2013	**2014**
odpady zmieszane	6469,4	7628,96
odpady selektywnie zebrane	495,3	585,885
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1,3	12,972
odpady wielkogabarytowe	42,9	102,960
odpady zielone	44,9	224,340
inne odpady	334,026	147,312
Suma odpadów	**7387,826**	**8702,429**

Źródło: KZGRL

Gostyń należy do Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego (KZGRL), składającego się z 18 gmin.
Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK) zlokalizowanego na Stacji Przeładunkowej Odpadów Komunalnych w Goli. Właściciele nieruchomości na terenie KZGRL do PSZOK mogą bezpłatnie oddać następujące rodzaje zebranych selektywnie odpadów: papier i tektura (makulatura)

oraz opakowania wielomateriałowe; tworzywa sztuczne i metale; szkło bezbarwne; szkło kolorowe; odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone; przeterminowane leki; chemikalia; zużyte baterie i akumulatory; zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny; meble i inne odpady wielkogabarytowe; zużyte opony; odpady budowlane i rozbiórkowe (100kg/mieszkańca/rok).

W latach 2010-2015 Straż Miejska ukarała mandatem oraz wydała 19 nakazów usunięcia odpadów z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania.

Zgodnie z ewidencją Bazy Azbestowej na terenie gminy Gostyń występuje ok. 405 tys. m^2 płyt azbestowo-cementowych (4 455,6 Mg), z czego 181,2 tys. m^2 należy do osób fizycznych (1 993,6 Mg), natomiast 223,8 tys. m^2 do osób prawnych (2 462,0 Mg) w tym 14,355 Mg będących własnością Gminy Gostyń. W latach 2012-2013 unieszkodliwiono 484 m2 odpadów azbestowych.
Ilość wyrobów azbestowych w gminie prezentuje poniższa tabela.

Tabela 11 Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy Gostyń

Wyroby zinwentaryzowane kg			Unieszkodliwione kg			Pozostałe do unieszkodliwienia kg		
Razem	Os. fiz.	Os. prawne	Razem	Os. fiz.	Os. prawne	Razem	Os. fiz.	Os. prawne
4 640 417	2 144 801	2 495 617	184 810	151 202	33 608	4 455 608	1 993 599	2 462 009

Źródło: Na podstawie http://www.bazaazbestowa.gov.pl/tabs/show/10

2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Na terenie gminy nie ma zakładów stwarzających zagrożenie dla środowiska.
Działalnością kontrolną w zakresie poważnych awarii zajmują się Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska oraz Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Gostyniu.
W latach 2011-2014 KPPSP w Gostyniu brało udział w usuwaniu skutków miejscowych zagrożeń związanych z: silnymi wiatrami - 80 interwencji, przyborami wód - 15 interwencji, intensywnymi opadami śniegu - 32 interwencje, intensywnymi opadami deszczu - 64 interwencje, zagrożeniem chemicznym - 1 (rozszczelnienie rurociągu z amoniakiem), zagrożeniem ekologicznym - 1 (wyciek 400 ton roztworu saletrzano mocznikowego.

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 siew 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 niedrzewnych, 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 powodzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplanie 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 źródlisk śródlądowych. 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 cieplnych 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 cieplnych 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 określanie 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 niedokrwienną 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 kilkudziesięciu 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 Gminy Gostyń

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Gminy Gostyń 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 odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie 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 gminy Gostyń, 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 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.

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;
- 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 wiążą 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 kopalin, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin;

- 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 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 rosnąca 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 biogennych (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 gmin 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;
- duże natężenie ruchu na terenie miasta spowodowane przejazdem tranzytowym;

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 kolejowego 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.

W przypadku gminy Gostyń nie istnieje ryzyko bezpośredniego oddziaływania na obszary Natura 2000. Na terenie gminy Gostyń nie występują obszary objęte siecią ekologiczną Natura 2000. W najbliższym sąsiedztwie gminy terenami zaliczonymi do obszarów specjalnej ochrony Natura 2000 są:

- Zbiornik Wonieść PLB 300005 jako obszar specjalnej ochrony ptaków – oddalony ok. 20 km na północny zachód od centrum miasta i 10 km od granicy gminy;
- Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH 300014 jako specjalny obszar ochrony siedlisk – oddalony ok. 16 km na zachód od centrum miasta (4 km od granicy gminy).

Ogólnie, na terenie gminy Gostyń znajduje się 6500 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 47,5% powierzchni gminy.

Wszystkie zaplanowane działania na terenie gminy Gostyń 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. Zaplanowane działania ze względu na odległość nie wpłyną na integralność obszarów Natura 2000, ani na przedmiot ich ochrony. Poza tym dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH 300014 obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 2114).

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do niektórych innych 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 Gminy Gostyń 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.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy 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 12 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: Powietrze, adaptacja do zmian klimatu															
1.	Prowadzenie monitoringu powietrza	WIOŚ	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
2.	Modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	Gmina, Powiat, Właściciele nieruchomości	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
3.	Promocja OZE oraz edukacja w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej, w tym:	Gmina, Powiat	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+
3.1.	Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrakstrukturze publicznej jednostek powiatu gostyńskiego	Powiat Gostyński	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+
4.	Rozwój sieci gazowniczej	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
5.	Termomodernizacja budynków	Gminy Powiat, , właściciele nieruchomości	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
6.	Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	Gmina, Powiat	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+

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.	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	Powiat	0	0	+	0/+	0/+	/0+	+	+	0/+	+	+	+	+
8.	Budowa ścieżek rowerowych, w tym:	Gmina, Powiat,	0	+	+	+	+	0/+	+	0/+	+	+	+	+	+
8.1.	Przebudowa i budowa chodnika na ciąg pieszo-rowerowy z Gostynia do Kunowa w ciągu ul. Poznańskiej	Gmina Gostyń	0	+	+	+	+	0/+	+	0/+	+	+	+	+	+
9.	Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych i pomp ciepła	Gmina Prywatni inwestorzy	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
10.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne	Gmina, Powiat, Przedsiębiorcy	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
Obszar interwencji: zasoby i jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa															
12.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
13.	Ustanawianie strefy ochronnej ujęć wody obejmującej teren ochrony bezpośredniej i pośredniej	Powiat, Marszałek Województwa RZGW	0	0/+	+	0/+	0/+	+	0	+	0/+	0	+	0	+
13.1	Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, w tym:	Gmina	0	+	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+

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
14.	Przebudowa kanalizacji deszczowej w ul. Wrocławskiej od ronda Solidarności przez ul. Nowe Wrota do rzeki Kani	Gmina Gostyń	0	+	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+
15.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina, właściciele nieruchomości	0	+	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+
16.	Kontrole umów i rachunków za wywóz nieczystości ciekłych	Gmina, Straż Miejska	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0
17.	Dalszy rozwój oraz modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy	Gmina	0	+	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	+	+	+
18.	Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodno-prawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	Powiat, WIOŚ	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0
	Realizacja programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych obszarach szczególnie narażonych (OSN)	RZGW, OSCh-R, WIOŚ, ODR, rolnicy	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0
Obszar interwencji: klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne															
19.	Kontrola dróg krajowych i wojewódzkich w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	+	+

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
20.	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina, Powiat, zarządcy dróg	0	0/+	+	0/+	0/+	0/+	+	+	+	+	+	+	+
21.	Budowa dróg umożliwiających zmniejszenie natężenia ruchu, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg na terenie gminy, w tym:	Gmina, Powiat, zarządcy dróg	0	0/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
21.1.	Budowa drogi łączącej ul. Europejską i ul. Nad Kanią z drogą powiatową i węzłem obwodnicy drogi wojewódzkiej 434 (okolice Drzęczewa II)	Gmina	0	0/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
21.2.	Budowa drogi od ul. Helsztyńskiego do ul. Jana Pawła II w Gostyniu	Gmina	0	0/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
21.3.	Budowa drogi od ul. Podgórnej do ul. Wielkopolskiej	Gmina	0	0/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
21.4	Budowa drogi od ul. Polnej do ul. Leszczyńskiej w Gostyniu	Gmina	0	0/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
21.5.	Przebudowa ciągu drogowego do strefy przemysłowej m. Gostynia na odcinku dróg nr 4903P Poraj-Czachorowo-Sikorzyn o długości 3,5 km	Powiat Gostyński	0	0/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+

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
21.6	Budowa obwodnicy Gostynia w ciągu drogi krajowej nr 12 i w ciągu drogi wojewódzkiej nr 434	GDDKiA, WZDW	0	0/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
22.	Wprowadzanie nasadzeń ochronnych i w razie konieczności ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Zarządcy dróg	0	0/+	+	+	+	0/+	+	+	+	+	+	+	+
23.	Określenie potrzeb uruchomienia połączeń kolejowych na trasie Leszno-Gostyń-Jarocin	Gminy: Leszno, Gostyń, Jarocin, Województwo	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	+	+
24.	Ochrona mieszkańców przed hałasem z instalacji przemysłowych przez wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Powiat	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
25.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	Gmina	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
26.	Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Powiat	0	0	+	+		0	+	+	+	+	+	+	+
27.	Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+

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: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów															
28.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów	Gmina, KZGRL	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
29.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina, KZGRL, WIOŚ	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
30.	Minimalizacja składowanych odpadów	Gmina, KZGRL	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
31.	Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów	Gminy	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+
32.	Rekultywacja i monitoring zamkniętych składowisk odpadów	Gminy	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0
33.	Pomoc w usuwaniu azbestu	Powiat, Gminy	0	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
34.	Opracowanie Programu usuwania azbestu dla Gminy Gostyń	Gmina	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+
Obszar interwencji: adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska															
35.	Budowa zbiornika retencyjnego Piaski-Gostyń	WZMiUW	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
36.	Modernizacja cieków i odbudowa wałów przeciwpowodziowych oraz obiektów piętrzących na ciekach, w tym:	WZMiUW	0	0/-	+	0/-	0/-	+	0	+	0	0	0	+	+

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
36.1	Rewitalizacja cieku Bielewo-Żelazno w km 2+485-4+100	WZMiUW	0	0/-	+	0/-	0/-	+	0	+	0	0	0	+	+
37.	Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych	Gmina, Powiat	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
38.	Okresowa konserwacja gruntowna urządzeń melioracji wodnych szczegółowych na terenie powiatu	Gmina, Spółka wodna, Właściciele nieruchomości	0	0/-	+	0/-	0/-	+	0	+	0	0	0	+	+
39.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	Gmina Gostyń, Powiat,	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
40.	Wsparcie OSP na doposażenie w specjalistyczne sprzęty ratowniczo-gaśnicze, w tym:	Gmina Gostyń	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
40.1	Budowa remizy OSP w Kosowie	Gmina Gostyń	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze															
41.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, organizacje pozarządowe	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
42.	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu	Gmina	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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
43.	Bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody	Gmina	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44.	Opracowanie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną prawną	Gmina, Nadleśnictwo RDOŚ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
45.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni, w tym:	Gmina,	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
45.1	Uporządkowanie i rewitalizacja parków	Gmina	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46.	Nasadzanie i utrzymanie zieleni przydrożnej i śródpolnej z maksymalnie możliwym udziałem drzewostanu miododajnego	Gmina, Zarządcy dróg	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47.	Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	Gmina, Powiat, Nadleśnictwo	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
48.	Zwiększanie powierzchni leśnych	Powiat, Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Obszar interwencji: zasoby geologiczne, gleby, zasoby i jakość wód															
49.	Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi,	GIOŚ, GDOŚ	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+

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
50.	Rekultywacja terenów zdegradowanych,	Właściciele nieruchomości	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
51.	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gmina,	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców															
52.	Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	Gmina Powiat,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego	Gmina, Powiat, Nadleśnictwo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54.	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Gmina, Powiat,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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
55.	Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylewanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej).	Gmina Powiat,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
56.	Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, wpływu inwazyjnych gatunków obcych oraz znaczenia i konieczności oszczędzania zasobów naturalnych	Gmina Powiat,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
57.	Opracowanie i uchwalenie Programu ochrony środowiska dla gminy Gostyń	Gmina	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
58.	Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla gminy Gostyń	Gmina	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń Programu:
NATURA 2000, BIORÓŻNORODNOŚĆ:
Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla Gminy Gostyń na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2015, poz. 1651 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 2013 r., poz.1235 ze zm.).

Na terenie gminy Gostyń znajduje się 6 500 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 47,5% powierzchni gminy. Na system obszarów chronionych w gminie wchodzą:

- Rezerwat przyrody „Torfowisko Źródliskowe w Starym Gostyniu”, o powierzchni 3,58 ha;
- Obszar chronionego krajobrazu Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra;
- 22 pomniki przyrody

Gmina Gostyń położona jest poza systemem obszarów Natura 2000. Dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH 300014 obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 2114).

Zgodnie z art.15. ust. 1. Prawo ochrony przyrody w rezerwatach 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 uszkadzania roślin oraz grzybów;
6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkadzania, zanieczyszczania 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 mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko są zlokalizowane poza terenem rezerwatu przyrody (tutaj w ogóle nie planuje się przedsięwzięć).

Dla obszarów chronionego krajobrazu obowiązują zakazy, które określane są w drodze uchwały sejmiku województwa. Zgodnie z art. 24 ust. 1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. prawo ochrony przyrody (t. j. Dz. U. 2015, poz. 1651 ze zm.) na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:
1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

W stosunku do pomników przyrody wprowadza się następujące zakazy:
- zakaz niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- zakaz uszkadzania i zanieczyszczania gleby;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- zakaz zmiany sposobu użytkowania ziemi.

Inwestycje muszą być zlokalizowane poza obszarami występowania pomników przyrody, dlatego nie wpłyną na pomniki przyrody.

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

Występujące oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań mogą mieć charakter krótkotrwały i dotyczą jedynie etapu budowy. Prace budowlane związane z melioracją i rewitalizacją cieków w tym Bielewo-Żelazno w km 2+485-4+100 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 (oddziaływania bezpośrednie, 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.
Prawidłowo wykonana rewitalizacja cieku oznacza kreację przestrzeni bezpiecznej, atrakcyjnej dla ludzi, a zarazem o możliwie dużej różnorodności biologicznej i krajobrazowej, nawiązującej zarówno do naturalnego charakteru cieku i jego doliny, jak i do dziedzictwa kultury materialnej związanego z dawnym korzystaniem z rzeki.

Przedsięwzięcie polegające na budowie obwodnicy Gostynia i Piasków w ciągu drogi krajowej nr 12, po przeanalizowaniu dwóch wariantów realizacji inwestycji, w których projektowana droga przebiega na północ od Gostynia uznano, że oba z zaproponowanych wariantów będą negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Przy czym najkorzystniejsze dla środowiska jest poprowadzenie obwodnicy wg wariantu II od początku przedsięwzięcia do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 434 (od km 0+000-ok. 7+412) oraz wg wariantu I na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 434 do końca przedsięwzięcia (od ok. 7+241-17+100). Wariant I na początkowym odcinku przecina cenne tereny podmokłe, torfowiskowe, łąki, kompleksy lasów łęgowych i grądów oraz przebiega w bliskim sąsiedztwie rezerwatu Torfowisko źródliskowe w Gostyniu Starym. Przebieg ten wiązałby się z większą powierzchnią zniszczonych zbiorowisk roślinnych, siedlisk przyrodniczych i cennych miejsc bytowania zwierząt. Z kolei w wariancie II, na jego końcowym odcinku, dużą wartość dla bytowania próchnobiontów mają aleje lipowe w Godurowie, które nie znajdą się pod wpływem oddziaływania inwestycji, jeżeli będzie ona realizowana w wariancie I.
Planowana budowa obwodnicy Gostynia częściowo znajdzie się w obrębie obszaru OChK Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra, dla którego nie ma aktualnie obowiązujących zakazów. Drożność korytarzy ekologicznych na omawianym odcinku została zapewniona poprzez zaplanowanie tu przejść dla zwierząt, zarówno dużych, małych, jak i przepustów dla płazów. Poza tym powierzchnia zajęta pod inwestycję w stosunku do całej powierzchni obszaru będzie niewielka. W związku z tym uznano, że negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji na cele ochrony tego obszaru będzie mało znaczące. Ze względu na odległość (8 km) od najbliższego obszaru Natura 2000 – obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty – Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014, wykluczono ewentualne negatywne oddziaływania przedmiotowej inwestycji na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze, stanowiące przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000, ani na jego integralność lub jego powiązania z innymi obszarami.

Planowany zbiornik retencyjny Piaski-Gostyń zlokalizowany będzie w całości na terenie sąsiadującej gminy Piaski, jednak ze względu na wielkość i niewielką odległość od gminy Gostyń wymaga określenia potencjalnych oddziaływań. Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w odległości ok. 14 km od najbliżej położonego obszaru Natura 2000, w którym jest obszar mający znaczenie dla wspólnoty Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014. Na potrzeby raportu w 2013 i 2014 r. wykonano badania terenowe obszaru pod planowaną inwestycję i jej bezpośredniego otoczenia, ze szczególnym uwzględnieniem chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych. Na tym terenie stwierdzono występowanie ok. 85 gatunków roślin, w większości pospolitych rozpowszechnionych w Polsce i Wielkopolsce. W trakcie badań florystycznych nie zaobserwowano gatunków podlegających ochronie prawnej. Pod względem fitosocjologicznym zidentyfikowano 4 zbiorowiska szuwarowe oraz 6 łąkowych.

Budowa 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.[2]

Dalszy rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, wpłyną na polepszenie się jakości wód powierzchniowych i podziemnych w objętych ochroną OChK Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra. 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.
Należy uwzględnić, że budowa przydomowych oczyszczalni ścieków może być stosowana dla zabudowy rozproszonej, kiedy brak jest możliwości technicznych, lub nie ma uzasadnienia ekonomicznego do podłączenia do kanalizacji gminnej. Ze względu na brak obszarów Natura 2000 zaplanowane przydomowe oczyszczalnie ścieków nie będą lokalizowane w pobliżu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych. Ze względu na znaczną odległość od siedlisk obszaru Natura 2000 od zabudowy mieszkaniowej lokalizacja oczyszczalni nie będzie miała wpływu na te siedliska.

Realizacja przedsięwzięć w zakresie ochrony powietrza nie wpłynie negatywnie na wartości przyrodnicze obszarów objętych ochroną prawną.
Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie wiatrowe i elektrownie fotowoltaiczne. Na terenie gminy występują potencjalne możliwości wykorzystania energii słonecznej i wiatru. Są to inwestycje wymagające przeprowadzenia 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 dokładna lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki. Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 817)**,** inwestycje te zostały zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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 ze 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 nie będą powodować przekształceń siedlisk oraz nie będą powodować trwałych bądź okresowych, pośrednich lub bezpośrednich zagrożeń dla siedlisk i gatunków priorytetowych występujących w dalszym sąsiedztwie obszarów Natura 2000.

Potencjalne zagrożenia wiążą się z intensyfikacją ruchu 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 ostatnich latach mamy do czynienia z globalnym ociepleniem, dlatego w planowanych działaniach należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem. Wcześniej kwitną wiosenne kwiaty, przyspieszona jest pora godów płazów, ptaki zakładają gniazda o kilkanaście dni wcześniej. Także owady zapylające mogą rozmijać się z przyspieszoną porą kwitnienia „obsługiwanych” roślin, co grozi brakiem owoców. Za-

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

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

W przypadku zaproponowanych zadań, ich oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny lub obojętny, należy jednak pamiętać że wszelkie planowane inwestycje powinny uwzględniać oddziaływanie na bioróżnorodność oraz zachodzące interakcje w związku ze zmianą klimatu. Działania zaplanowane w Programie powinny być tak dostosowane aby dodatkowo nie została zachwiana różnorodność biologiczna oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

ZWIERZĘTA I ROŚLINY

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

Podczas modernizacji lub rozbudowy infrastruktury drogowej, której rozwój 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.
Szlaki komunikacyjne stanowią bariery w migracji organizmów żywych, dlatego rozwój sieci drogowej powinien być prowadzony z uwzględnieniem przyrodniczej roli obszarów.
Na terenie planowanej obwodnicy Gostynia wykryto występowanie trzech gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną, tj. konwalię majową, paprotkę zwyczajną i kruszynę pospolitą, a także 5 chronionych gatunków mchów: brodawkowa czystego, bielistkę siwą, rokietnika pospolitego, widłozęba miotlastego i kędzierzawego. Na trasie i w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej drogi stwierdzono kilka gatunków chronionych owadów, z czego część mimo objęcia ochroną gatunkową, należy do gatunków pospolitych o szerokim zasięgu występowania, min.: biegacze, trzmiele, ciołek matowy.

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

Prace terenowe, zwłaszcza przygotowania do budowy dróg mogą wymagać usunięcia drzew lub krzewów, a konieczność 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.

W związku z realizacją inwestycji budowy zbiornika retencyjnego Piaski-Gostyń istnieje konieczność wycięcia ok. 30 drzew rosnących wzdłuż rowu melioracji szczegółowej dopływającego do Kani w jej km 6+350. Są to głównie wierzby kruche Salix fragilis. Drzewa te nie były zasiedlone przez chronione gatunki, w ich obrębie nie zaobserwowano także gniazd ptaków ani dziupli. W wyniku wykonanej in-

wentaryzacji ornitologicznej na terenie planowanej inwestycji stwierdzono występowanie 14 gatunków ptaków lęgowych, a kolejnych 7 gniazdowało w niedalekim sąsiedztwie i wykorzystywało obszar pod 17 planowany zbiornik jako miejsce żerowania. Na szczególną uwagę spośród lęgowych gatunków ptaków zasługuje derkacz, zimorodek oraz gąsiorek, które zostały wymienione w Załączniki I Dyrektywy Ptasiej, chociaż w Polsce należą do gatunków stosunkowo licznych oraz umiarkowanie rozpowszechnionych. Pozostałe gatunki ptaków lęgowych należą do pospolitych i rozpowszechnionych na terenie kraju. Utworzenie zbiornika zniszczy jedno stanowisko derkacza, jednakże nie powinno negatywnie wpłynąć na lokalną populację tego gatunku, tym bardziej, że w okolicy Gostynia znajdują się siedliska zastępcze dla tego gatunku i istnieje prawdopodobieństwo że znajdzie on tam dogodne warunki do rozrodu. Nad ciekiem Stara Kania, w wykrocie po przewróconej wierzbie, zlokalizowano norę zimorodka Alcedo atthis. W celu minimalizacji oddziaływania inwestycji na ten gatunek nałożono warunek, aby nie niszczyć i nie usuwać tego wykrotu. W ocenie autorów raportu wpływ planowanej inwestycji na populacje gąsiorka będzie niewielki. Wprawdzie budowa zbiornika zmniejszy udział łąk, które są chętnie wykorzystywane przez te ptaki jako miejsce lęgowe, jednak w okolicy znajdują się liczne tego typu tereny, dlatego też ptaki te nie powinny mieć problem ze znalezieniem odpowiedniej bazy pokarmowej. W wodach rzeki Kani nie stwierdzono obecności ryb, a planowany zbiornik będzie zlokalizowany poza jej korytem i zasilany rurociągiem wodą z niej pochodzącą. W tym czasie ciągłość rzeki Kani będzie tylko okresowo przerywana na istniejących i planowanych urządzeniach piętrzących, w związku z tym uznano, że budowa przepławki dla ryb nie jest konieczna, a inwestycja nie powinna spowodować pogorszenia warunków bytowania ichtiofauny. Budowa zbiornika w zaplanowanym miejscu nie powinna także wpłynąć negatywnie na fitoplankton, fitobentos i makrofity. Część z nich może podczas prowadzonych prac zostać zniszczona, jednakże przewiduje się ich spontaniczne odtworzenie. Inwentaryzacja płazów na obszarze planowanej inwestycji wykazała jedynie występowanie pojedynczych osobników żaby trawnej Rana temporaria. Zarówno niewielki zbiornik wodny w centralnej części obszaru, jak również podmokłe trzcinowisko przy rzece Kani nie stanowiły miejsca rozrodu dla innych gatunków płazów. Tereny planowanej inwestycji stanowią potencjalne miejsc występowania płazów. Zgodnie z § 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 1348), rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408) w stosunku do zwierząt, roślin 18 i grzybów objętych ochroną obowiązuje szereg zakazów, o których mowa ww. aktach prawnych. W przypadku konieczności naruszenia zakazów, o których mowa powyżej, należy zwrócić się do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o zezwolenie na odstępstwa od tych zakazów.
Uwzględniając nałożone warunki realizacji przedsięwzięcia oraz przy zastosowaniu przepisów o ochronie gatunkowej nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze stanowiąc przedmioty ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Zachodnie Pojezierze Krzywińskie, ani pogorszenia integralności ww. obszaru lub jego powiązania z innymi obszarami.

Do możliwych oddziaływań negatywnych należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne i farmy wiatrowe. Są to jednak inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Ogólnie można jednak wskazać, że z realizacją elektrowni fotowoltaicznej wiąże się zagrożenie oddziaływania w postaci efektu lustra wody oraz możliwości olśnienia ptaków. Natomiast realizacja elektrowni wiatrowych wiąże się ryzyko zaistnienia kolizji na trasach przelotów ptaków i nietoperzy.

Negatywne skutki mogą mieć też niewłaściwie przeprowadzone zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni. Zwiększenie ruchu turystycznego i intensywnej penetracji trenów cennych przyrodniczo, może mieć oddziaływanie negatywne. Z kolei rewitalizacja starych parków podniesie atrakcyjność miejsca zamieszkania. Działania te mają na celu przywrócenie i odtworzenie pierwotnych założeń parku oraz prześwietlenie i oczyszczenie drzewostanu. Przedsięwzięcie wpłynie pozytywnie na florę i faunę, a wszelkie niedogodności związane z realizacją inwestycji będą miały charakter krótkotrwały.

Zwiększanie powierzchni leśnych wiąże się ze zwiększaniem roli lasów w przeciwdziałaniu skutkom degradacji środowiska, a przede wszystkim w ograniczaniu procesów erozji gleb, stepowienia krajobrazu oraz zanieczyszczania 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 wzmocnieniu najcenniejszych obszarów przyrodniczych.

LUDZIE

Przewiduje się, że niektóre z zaproponowanych działań mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, 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 oznakowane miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

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

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja stacji uzdatniania oraz sieci wodociągowych pozwoli na dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

Przy planowaniu budowy elektrowni wiatrowych oraz farm fotowoltaicznych konieczne jest zamieszczenie tych działań w studium oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i podanie do konsultacji społecznych.

Dla realizacji budowy obwodnicy Gostynia wykonana została analiza akustyczna dla każdego z wariantów, która pozwoliła ustalić miejsca wokół przedmiotowej drogi, zagrożone ponadnormatywnym poziomem hałasu. W celu zapewnienia akustycznych standardów jakości środowiska wskazano konieczność zastosowania rozwiązań zmniejszających emisje hałasu do powietrza w postaci ekranów akustycznych.

Hipotetycznie zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową farm wiatrowych i fotowoltaicznych nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszą interesów osób trzecich. Planowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie emisji substancji szkodliwych w wyniku zmniejszonej ilości spalanych paliw kopalnianych do produkcji energii elektrycznej.

Wpływ większości działań inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla gminy Gostyń 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 2013 r., poz. 1235 ze zm.).

DOBRA MATERIALNE i ZABYTKI

Wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ.

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

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.

Podsumowując, należy stwierdzić że, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa.

WODY

Na terenie gminy Gostyń znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 308 międzymorenowy zbiornik rzeki Kani. Teren gminy znajduje się na obszarze 2 jednolitych części wód podziem-

nych JCWPd:nr 73 – zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu (większość gminy Gostyń); nr 74 – niezagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu (południowy skrawek gminy). Ponadto na terenie gminy Gostyń wyznaczonych zostało 6 jednolitych części wód płynących (JCWP) o słabym lub złym stanie, zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągniecie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wynika z celów środowiskowych wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. 2011, Nr 40 poz. 451). 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 GZWP, a planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (M.P. 2011, Nr 40 poz. 451) dla sztucznych i silnie zmienionych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla jednolitych części wód podziemnych celem środowiskowym jest dobry stan, zarówno ilościowy, jak i chemiczny. Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska 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 gminy Gostyń jest niski stopień skanalizowania zwłaszcza obszarów wiejskich oraz obszary OSN. 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 powyższym Planie. Program nie przewiduje również zadań, które wpłyną negatywnie na zasoby GZWP, a planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód.
W celu ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń przewiduje się rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej oraz budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie warunki techniczne i ekonomiczne nie pozwalają podłączenia do sieci gminnej.

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. 2010 nr 213 poz. 1397 ze zm.) pkt. 68 rurociągi wodociągowe (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową) i pkt. 79 sieci kanalizacyjne o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków) 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 m^3na 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.2013 poz.1235 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wod – kan ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Zasięg oddziaływania inwestycji związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków jest ograniczony i nie wykracza poza granice działek, na których są realizowane inwestycje. Efektem realizacji oczyszczalni będzie poprawa stanu środowiska (wód podziemnych i powierzchniowych, gleb

oraz powietrza). Ze względu na niską przepustowość oczyszczalni, ich budowa nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych, przekształcenia powierzchni ziemi ograniczą się do niewielkich prac ziemnych niezbędnych do wbudowania w grunt urządzeń, rzeźba terenu nie ulegnie zmianie, nie przewiduje się likwidacji zadrzewień śródpolnych – oczyszczalnie zlokalizowane w pobliżu zabudowań.

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.
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.
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.

Obszar planowanej budowy zbiornika wodnego Gostyń został zlokalizowany na prawym brzegu rzeki Kani. Powierzchnia terenu zajęta pod zbiornik wynosi 49,52 ha, jego maksymalna długość to 1100 m a szerokość 510 m. Pod względem hydrologicznym planowany zbiornik będzie zlokalizowany w zlewni rzeki Kani (poza jej korytem), będącej lewym dopływem Kościańskiego Kanału Obry (Kanału Mosińskiego), który uchodzi bezpośrednio do rzeki Warty. Całkowita powierzchnia zlewni 2 Kani wynosi 110,55 km2 , długość 11,77 km, a powierzchnia jej zlewni do miejsca lokalizacji zbiornika wynosi ok. 77,8 km2 . Największym dopływem Kani jest Stara Kania (dopływ z Piasków), której długość wynosi 7,85 km, a powierzchnia zlewni 29,16 km2 . Sieć cieków w zlewni Kani jest gęsta. Większość drobnych cieków na tym obszarze jest pogłębiana i stanowi część systemu melioracyjnego. Na ciekach wchodzących w skład zlewni Kani zlokalizowane są 34 budowle piętrzące, w tym 9 jazów i 1 zastawka na Kani oraz 22 stopnie na Starej Kani. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej nie prowadzi na Kani systematycznych pomiarów i obserwacji hydrologicznych.
W strukturze powierzchniowej budowy geologicznej obszaru potencjalnego oddziaływania zbiornika zdecydowanie dominują utwory holocenu: torfy, namuły, piaski, żwiry rzecznych tarasów zalewowych, piaski i muły den dolinowych, itp. Przepuszczalność tych utworów jest zmienna, o współczynniku filtracji od 10-3 do 0 m/s, co jest typowe dla gruntów organicznych holocenu (torfy i gleby murszowe) cechujących się zmiennymi warunkami przepuszczalności w zależności od ich nawilgotnienia. W warunkach dużego nawilgotnienia grunty te stają się praktycznie nieprzepuszczalne, natomiast w okresach suchych charakteryzują się korzystnymi warunkami przepuszczalności. W zakresie hydrogeologicznym w gminie Gostyń występuje zasadniczo jeden wspólny użytkowy poziom wodonośny złożony z piasków i żwirów położonych w osadach czwartorzędowych obejmujący poziom gruntowy na terenie doliny rzeki Kani i kanału Obry oraz poziom międzyglinowy lub podglinowy na wysoczyźnie. W obrębie doliny rzeki Kani piaski i żwiry zalegają bezpośrednio pod powierzchnią terenu, na wysoczyźnie natomiast między glinami lub pod glinami. Miąższość warstwy wodonośnej jest zmienna, w dolinie rzeki Kani wynosi do 15 m, a na wysoczyźnie sięga 30 m. W strefach drenażu dolinnego poziom międzyglinowy łączy się poziomem gruntowym tworząc jeden poziom wodonośny. W granicach doliny zwierciadło wody występuje płytko i jest swobodne, na wysoczyźnie znacznie głębiej i pod nieznacznym naporem. W rejonie oddziaływania planowanego zbiornika zlokalizowane są głównie obszary podmokłe i użytki zielone, a wody gruntowe występują płytko do 1 m p.p.t. Na ponad ¾ powierzchni zlewni Kani, w tym na powierzchni planowanego zbiornika znajduje się czwartorzędowy, międzymorenowy zbiornik

rzeki Kani GZWP nr 308 objęty najwyższą ochroną (ONO) z zasobami dyspozycyjnymi na poziomie 1112 m3 /h. Poziom zbiornikowy charakteryzuje się znaczną podatnością na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. W bezpośrednim zasięgu planowanych prac nie występują strefy ochrony ujęć wód. Strefa ochrony pośredniej ujęcia wody dla miasta Gostynia sięga miejsca, gdzie Stara Kania uchodzi do Kani (poniżej zbiornika). Według uzupełnienia do raportu najbliżej położonymi ujęciami wód podziemnych są: ujęcie Proszkowni i Kondensowani Mleka w Gostyniu w odległości około 380 m, ujęcie wiejskie w Podrzeczu w odległości około 500 m oraz ujęcie dla Cukrowni w Gostyniu w odległości około 580 m.

Budowa zbiornika Gostyń-Piaski może mieć niewielki wpływ jedynie na najbliżej położone, wymienione powyżej ujęcia wody. Magazynowanie wody w zbiorniku może okresowo spowodować podniesienie się zwierciadeł wód w tych ujęciach, a co za tym idzie zmniejszenie się depresji w studniach, co jest korzystne dla ich eksploatacji. Ewentualne zmiany stanów wód na 16 ujęciach nie zmienią ich obszarów zasilania i obszarów zasobowych. Budowa zbiornika nie wpłynie niekorzystnie na jakość wód podziemnych, gdyż zachowane zostaną dotychczasowe warunki hydrogeochemiczne jak i składniki zasilania wód.

Prognoza wpływu projektowanego zbiornika na zmianę warunków hydrogeologicznych regionu została zaczerpnięta z Oceny hydrologicznej wpływu projektowanego zbiornika „Gostyń-Piaski” na wody podziemne i okoliczne ujęcia wód autorstwa dr S. Dąbrowskiego, mgr M. Trzeciakowskiej, mgr M. Dąbrowskiej oraz mgr A. Pawlaka, Poznań 2007 r.

Z ww. opracowania wynika, że zbiornik ten spowoduje w pasie doliny Kani od ujścia cieku bezimiennego do Kani w rejonie na północ od miasta do około 1,2 km na południe od zbiornika, podniesienie się zwierciadła wód podziemnych maksymalnie o 0,3 m. Zmiana stanów wód będzie zmianą lokalną, występującą praktycznie co roku w okresie wiosennym. Prognozowane lokalne podniesienie się poziomu wód nie zmieni regionalnego i rejonowego układu krążenia wód. Nadal w tej części doliny na rzece Kani będzie następował drenaż wód podziemnych przyległych wysoczyzn. W zbiorniku retencyjnym w okresach wysokich stanów wód w roku będzie następowało magazynowanie wód, zaś w okresach stanów niskich – zasilanie wód podziemnych. Spowoduje to zmniejszenie amplitud wahań zwierciadła wody zarówno w cyklach rocznych jak i wieloletnich, co będzie korzystne dla środowiska gruntowo-wodnego.

Omawiana inwestycja zlokalizowana będzie w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 73 – Region wodny Warty o powierzchni 3 593 km^2. Według charakterystyki jednolitych części wód podziemnych jej stan ilościowy jest dobry, chemiczny zły i jest ona zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jednakże, po szczegółowym przeanalizowaniu materiałów dotyczących budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznej, uwzględniając lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia poza obszarami objętymi ochroną w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych, a także dzięki zastosowanym zabezpieczeniom chroniącym środowisko gruntowo-wodne nie przewiduje się aby planowana inwestycja mogła negatywnie wpłynąć na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWPd nr 73. Ponadto planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w zlewni jednolitej Części wód Powierzchniowych Kania o kodzie PLRW600023185649, statusie „naturalna część wód”, o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. W planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, dalej PGW, wyznaczono dla niej derogację z uwagi na to, że ponad 85% powierzchni zlewni zajmują tereny rolne, wskaźnik gęstości zaludnienia wynosi 233,87 m/km^2 , oraz planowana jest budowa zbiornika wodnego Gostyń-Piaski. W dokumencie „MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry” przyjętym przez radę Ministrów na posiedzeniu w dniu 26.08.2014 r., dalej „MasterPlan”, w załączniku nr 3, budowa zbiornika wodnego Gostyń-Piaski wymieniona jest wśród inwestycji, które mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu/potencjału i dla których należy rozważyć zastosowanie odstępstwa. Przedsięwzięcie poddane w niniejszym postępowaniu ocenie oddziaływania na środowisko jest tożsame zarówno z przedsięwzięciem uwzględnionym w MasterPlanie jak i w PGW, a występujące w dokumentach rozbieżności dot. charakterystyki zbiornika wynikają m.in. z ogólnego strategicznego charakteru MasterPlanu oraz PGW, a także uwzględnienia w wariancie wskazanym do realizacji w raporcie dwóch wyspy czaszy zbiornika jako działania minimalizującego o charakterze ornitologicznym.

Zbiornik lateralny Gostyń-Piaski wybudowany będzie poza korytami rzek, a taka koncepcja zapewnia, że jego oddziaływanie na środowisko będzie mniejsze niż oddziaływanie tradycyjnych zbiorników zaporowych. Woda do napełnienia zbiornika będzie pobierana w krótkim czasie, a tym samym piętrzenie wody na ciekach tylko chwilowo wpłynie na przerwanie ciągłości tych cieków oraz proces ich samooczyszczenia.

Tworzenie stref ochronnych ujęć wód stanowi jedną z form ochrony biernej. Ma na celu zasadniczo zapobiegać działaniom inwestycyjnym mogącym powodować pogorszenie jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów produkujących żywność. Realizacja analizowanego zadania będzie miała bezpośredni, długoterminowy i pozytywny wpływ na wody podziemne, co przełoży się także pośrednio, pozytywnie na stan wód powierzchniowych.

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.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury.
Realizacja działań zawartych w Programie wpłynie na osiągnięcie celów w środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.
Zaproponowane przedsięwzięcie w zakresie uporządkowania gospodarki wodno-kanalizacyjnej, racjonalnej gospodarki rolnej wpłyną na polepszenie jakości części wód i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego.

Przedsięwzięcie związane z budową obwodnicy Gostynia zlokalizowane będzie granicach JCWPd PLG650073, której stan ilościowy określono jako dobry, ale stan chemiczny jako zły i zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wg zapisu Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, po zastosowaniu Programu działań osiągnięcie dobrego stanu jest możliwe do 2021 r. Ponadto przedsięwzięcie będzie realizowane w zlewni JCWP Kania (PLRW600023185649 o złym stanie, zagrożonym nieosiągnięciem celów środowiskowych. Po przeanalizowaniu budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych oraz uwzględniając lokalizację przedsięwzięcia, czynniki mające wpływ na stan ww. 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 planowanej inwestycji na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody podziemne i powierzchniowe. Należy uznać, że realizacja obwodnicy nie będzie miała ujemnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

POWIETRZE

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, modernizacja i wymiana źródeł ciepła, budowa lub modernizacja oświetlenia ulicznego), a także długookresowym (np. eliminacja niskiej emisji, zmniejszenie zużycia energii na ogrzewanie, 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, rozwój komunikacji miejskiej, wprowadzanie rozwiązań ograniczających wtórne pylenie z nieutwardzonych dróg itp,

Uruchomienie połączeń kolejowych na trasie Leszno-Gostyń-Jarocin może przyczynić się do zwiększenia mobilności mieszkańców oraz zmniejszenia ruchu samochodowego, co przyczyni się do spadku zanieczyszczeń pochodzącyc z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do DK 12.

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.

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 (t. j. Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 ze zm.) 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 2013, poz. 1235 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.

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.

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. W gminie Gostyń w najbliższym czasie nie planuje się inwestycji w wielkoobszarowe instalacje wiatrowe ani fotowoltaiczne, jednak w przypadku dalszych planów z OZE należy uwzględnić potencjalne oddziaływania. Są to inwestycje wymagające przeprowadzenia 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 lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki i nietoperze.

Budowa gazociągów nie jest inwestycją inwazyjną dla środowiska – jest to zadanie budowlane związane tylko z bezpośrednim obszarem prowadzenie inwestycji, czyli ogranicza się do szerokości wykopu, gdzie umieszczone są rury. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwym postępowania 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.

Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gminy. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.

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

Z uwagi na rodzaj i skalę planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie zbiornika retencyjnego Piaski-Gostyń może ono wpłynąć na zmiany klimatyczne jedynie w skali mikro w najbliższym otoczeniu zbiornika na skutek parowania i zmian w pokryciu terenu roślinnością. Funkcja retencyjna zbiornika będzie pełnić pozytywną rolę przyczyniając się do zatrzymywania odpływu wód ze zlewni rzeki Kani. Inwestor planuje w jak największym stopniu upodobnić projektowany staw do zbiornika naturalnego, który w sposób samoistny będzie się przystosowywał do zmieniających się warunków

klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych, takich jak fale upałów, długotrwałe susze, ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie.

Wszelkie działania kontrolne w tym monitoring powietrza, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego ma na celu kontrolę jakości poszczególnych parametrów oraz określenie miejsc i stref w których dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wskaźników. Pozytywnie wpłynie również wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych, dzięki czemu zmniejszy się strumień niesprawnych i zanieczyszczających powietrze pojazdów. Działania te będą w sposób bezpośredni i długoterminowy wpływać na poprawę jakości powietrza.

POWIERZCHNIA ZIEMI

Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi) – oddziaływanie to dotyczy zadań:

- budowy i modernizacji sieci wodociągowych i kanalizacyjnych;
- rozbudowy sieci gazowniczej;
- prac konserwacyjnych rowów;
- budowy, rozbudowy i modernizacji odcinków dróg, obwodnicy;
- demontażu, zbiórki i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z nieruchomości.;
- budowy zbiorników retencyjnych;
- rekultywacji składowisk odpadów;
- rekultywacji terenów zdegradowanych.

Prowadzone prace budowlane wiążą się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót.
Realizacja w/w inwestycji 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.
Istotą rekultywacji składowiska odpadów jest stworzenie poprzez zabiegi techniczne, agrotechniczne i uprawowe takich warunków, aby naturalne procesy przemian biochemicznych zachodzące wewnątrz składowiska przebiegały w sposób możliwie najszybszy przy jak najmniejszym niekorzystnym oddziaływaniu na środowisko.
Wszystkie powstałe podczas prowadzonych prac budowlanych odpady zostaną potraktowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie będą to odpady niebezpieczne, lecz przede wszystkim masy ziemne, złom, gruz, opakowania.

KRAJOBRAZ

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie dróg, dużych zbiorników retencyjnych, farm wiatrowych oraz infrastruktury technicznej napowietrznej 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 pozytywne oddziaływanie będą miały zadania z zakresu likwidacji dzikich wysypisk odpadów.
Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii.
Niemniej jednak w większości negatywne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót.

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).

ZASOBY NATURALNE

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 poprawy ich stanu jakościowego. Niemniej jednak nieunikaną konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych jest z reguły zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych.

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.

ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE
ze względu na położenie gminy Gostyń oraz jej otoczenia, nie wystąpią oddziaływania transgraniczne - zarówno w zakresie oddziaływań krótko -, długoterminowych, bezpośrednich i pośrednich.

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 Gminy Gostyń 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 Gminy Gostyń, 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.

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 uszkadzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej oraz 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 farm wiatrowych i 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 15 kwietnia do 15 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.

Podejmując decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe w tym na zdrowie i życie człowieka. Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 poz. 1235 ze zm.).

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.

Największe oddziaływanie dotyczy etapu realizacji inwestycji (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, budowa dróg dojazdowych, budowa sieci elektrycznej, zmniejszenie areału upraw, itd.). Pod względem krajobrazowym problematyczny jest etap eksploatacyjny. Istnieją bowiem sprzeczne poglądy w ocenie wpływu inwestycji na krajobraz (jedni uważają, że siłownie korzystnie wpływają na estetykę krajobrazu, inni z kolei uważają, że tego typu elementy obniżają walory krajobrazowe). Nie istnieją możliwości zrekompensowania zmiany krajobrazu, jednak zmiana ta jest odwracalna w związku z ograniczoną żywotnością elektrowni.

Problematyczny okazać się może wpływ inwestycji z zakresu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, dlatego przed podjęciem decyzji lokalizacyjnej należy przeprowadzić analizę wpływu akustycznego, wpływu na awifaunę i chiropterofaunę. Przedsięwzięcie musi zostać zaplanowane w taki sposób by:

- nie znajdowało się na trasach przelotowych i miejscach żerowania dużych stad ptaków,
- nie znajdowało się w obrębie kryjówek, miejsc żerowania i lokalnych tras przelotowych nietoperzy (zgodnie z opracowaniem pn. „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”,
- znajdowały się poza cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz poza kompleksami leśnymi,
- znajdowały się poza obszarowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- nie zakłócały ciągłości systemów i łączników ekologicznych,
- nie przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Podejmując decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe w tym na zdrowie i życie człowieka. Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.).

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.

Lokalizacja i budowa siłowni wiatrowych na terenie gminy powinna być zatem przedmiotem szczególnego traktowania i przeprowadzenia każdorazowo indywidualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania dla środowisko.

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 gminy, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochroną najcenniejszych przyrodniczo obszarów.

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

Tabela 13 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powietrze atmosferyczne	• 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 cieplną, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

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 związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. 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 14 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Klimat	• ochrona bioróżnorodności • utrzymanie obszarów wodno-błotnych • zrównoważona gospodarka leśna • właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu, • dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i cieplną.

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 celu minimalizacji wpływu planowanych robót w przypadku realizacji obwodnicy Gostynia, na owady na inwestora nałożono warunek, aby pozostawić drzewa z widocznymi ubytkami próchnicznymi, jeżeli nie będzie stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi, mienia i uczestników ruchu drogowego. Jeżeli drzewa trzeba będzie usunąć, pnie wraz z konarami należy pozostawić jak najbliżej miejsca wycięcia lub przenieść na miejsca o zbliżonych warunkach siedliskowych.
W celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania wycinki drzew na ptaki, nałożono warunek jej przeprowadzenia poza ich sezonem lęgowym, trwającym w Wielkopolsce od 15 marca do 15 lipca. Dodatkowo w ramach rekompensaty za wycięte drzewa, nałożono warunek wykonania nasadzeń uzupełniających w ilości co najmniej równej licznie drzew wyciętych, stosując gatunki rodzime.

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 15 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Hałas	• ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych itp., • stosowanie pasów zieleni stanowiących osłonę przed widokiem drogi i ekranami akustycznymi, • 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 spływu 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.

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 przypowierzchniowej 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 erozje i zagrożenie powodziowe.

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.
Instalacje przydomowych oczyszczalni ścieków muszą mieć zapewnioną fachową obsługę w celu poprawnego funkcjonowania i zapewnienia oczyszczenia ścieków surowych.
Działaniem minimalizującym wpływ realizacji inwestycji polegającej na budowie zbiornika retencyjnego Piaski-Gostyń na ptaki będzie wykonanie za zbiorniku dwóch wysp, które mogą być wykorzystane jako miejsca odpoczynku, czatowania lub gniazdowania. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania inwestycji zarówno na płazy, jak i na pozostałe drobne zwierzęta, nałożono warunek aby przed rozpoczęciem robót ziemnych związanych z realizacją przedsięwzięcia dokonać kontroli terenu inwestycji pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt oraz, aby regularnie sprawdzać czy na dnie wykopów i innych zagłębień znajdujących się na placu budowy nie ma uwięzionych zwierząt, a w przypadku stwierdzenia ich obecności przenieść je na odpowiednie dla nich siedlisko, a także aby uformować łagodne zbocza zbiornika umożliwiające zwierzętom dostęp do wody.
W celu kontroli ewentualnego wpływu zbiornika na środowisko gruntowo-wodne nałożono na Inwestora obowiązek wykonania sieci monitoringowej składającej się z 12 piezometrów monitorujących stan wód gruntowych. W ww. sieci monitoringowej należy prowadzić pomiary zwierciadła wody, badania chemiczne w wody w zakresie: amoniaku, azotanów, azotynów, fosforanów, ogólnego węgla organicznego (OWO), ChZTMn, ChZTCr, chlorków, siarczanów oraz prowadzić obserwacje organoleptyczne. Pomiary zwierciadła wody oraz obserwacje organoleptyczne wykonywać raz w miesiącu natomiast badania fizykochemiczne wód podziemnych raz do roku. Wyniki monitoringu wód gruntowych Inwestor winien przedstawić w corocznych raportach Wielkopolskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz Staroście Gostyńskiemu.

Tabela 16 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	Dla przedsięwzięć wodno-kanalizacyjnych • 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,

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	• 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, W przypadku inwestycji dot. budowy zbiornika retencyjnego Piaski-Gostyń: • wykonanie w progach budowli piętrzących otworów umożliwiających transport rumowiska wleczonego, co zmniejszy, lub wyeliminuje przyczyny powstawania erozji wstecznej poniżej oraz odkładania rumowiska i zamulania koryta rzeki powyżej jazu oraz umożliwi zachowanie ciągłości cieku oraz przemieszczenie się organizmów mobilnych żyjących w wodzie lub z wodą związanych w zabudowanych lub uregulowanych korytach cieków; • obowiązek prowadzenia monitoringu stanu i jakości wód powierzchniowych na stanowiskach zlokalizowanych powyżej jazów piętrzących wodę w rzekach Kania i Stara Kania, poniżej budowli upustowej i w samym zbiorniku; • przeprowadzenie wycinki drzew poza sezonem lęgowym trwającym w Wielkopolsce od 15 marca do 15 lipca. • wykonanie nasadzeń uzupełniających w ilości co najmniej równej licznie drzew wyciętych, stosując gatunki rodzime; • działaniem minimalizującym wpływ realizacji inwestycji na ptaki będzie wykonanie za zbiorniku dwóch wysp, które mogą być wykorzystane jako miejsca odpoczynku, czatowania lub gniazdowania • przed rozpoczęciem robót ziemnych dokonać kontroli terenu inwestycji pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt oraz, aby regularnie sprawdzać czy na dnie wykopów i innych zagłębień znajdujących się na placu budowy nie ma uwięzionych zwierząt, a w przypadku stwierdzenia ich obecności przenieść je na odpowiednie dla nich siedlisko, a także aby uformować łagodne zbocza zbiornika umożliwiające zwierzętom dostęp do wody; • wszelkie prace budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością tak, aby wykluczyć zanieczyszczenie środowiska wodno-gruntowego, w szczególności spowodowane wyciekami paliwa i olejów ze stosowanych maszyn i urządzeń; • stosować maty sorpcyjne, zabezpieczające przed ewentualnym przedostaniem się paliw i olejów do gruntu; • zaplecze budowy, miejsce obsługi bazy transportowej zorganizować na terenie utwardzonym i odwadnianym, względnie nieutwardzonym, lecz zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną; • wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących budowę zabezpieczać w przenośnych urządzeniach sanitarnych bądź na terenie baz ekip budowlanych; • organizować roboty budowlane aby minimalizować ilość powstających odpadów; • powstałe w trakcie realizacji odpady zagospodarować zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami; powstałe odpady, w tym odpady niebezpieczne, gromadzić w miejscu do tego przeznaczonym, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważniony podmiot • masy ziemne usuwane i przemieszczane podczas prowadzenia prac selektywnie wybierać i na czas budowy układać w pryzmy. Podczas zdejmowania ziemi z cennymi zbiorowiskami roślinnymi, nie dopuszczać do wymieszania jej z torfem z podłoża; • wykonać sieć monitoringową składającą się z 12 piezometrów zlokalizowanych wzdłuż cieków Kania i Stara Kani oraz w pobliżu zbiornika monitorujących stan jakości wód gruntowych. W ww. sieci prowadzić pomiary zwierciadła wody, badania chemiczne wody w zakresie: amoniaku, azotanów, azotynów, fosforanów, ogólnego 6 węgla organicznego (OWO), ChZTMn, ChZTCr, chlorków, siarczanów oraz prowadzić obserwacje organoleptyczne. Pomiary zwierciadła wody oraz obserwacje organoleptyczne wykonywać raz w miesiącu natomiast badania fizyko-chemiczne wód podziemnych raz do roku;

6.4. 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 gmin, 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 2013 r., poz. 1399 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 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 17 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powierzchnia ziemi	• 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,

6.5. 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.

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 18 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Obszary objęte ochroną prawną, obszary Natura 2000	• analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, • 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, • tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt, • tworzenie nowych nasadzeń zwabiających zwierzęta.
Pomniki przyrody	• 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	• odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów,

6.6. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania na krajobraz, 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 19 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	• 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 dysharmonijnych itp.) • realizacja przedsięwzięć w centrum miasta w sposób niezaburzający historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską, • ścisła współpraca z konserwatorem zabytków.

6.7. 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 zdrowotna mieszkańców.

Tabela 20 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
zdrowie	• 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.

7. 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 Gminy Gostyń na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 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 powiecie. 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.

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, budowę trasy S8, 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.

8. 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 *"jakiekolwiek 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 jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań miedzy 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 Gminy Gostyń nie będzie występowało ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa.

9. 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. Dz. U. z 2013 r., poz.1235 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.

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. Dz. U. z 2013 r., poz.1235 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:

- VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego;
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”;
- 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 2014 (KPGO 2014);
- 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;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012–2015,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020;
- Wielkopolski Regionalnym Programem Operacyjnym 2014–2020;
- Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Gostyńskiego.

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 Gminy Gostyń na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 (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 Gminy Gostyń

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.

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 wyrządzane 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 wiążą 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 rosnąca 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 rzek na terenie gminy;
- niekontrolowane spływy powierzchniowe substancji nawozowych i środków chemicznych, stanowiące źródło substancji biogennych (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;
- duże natężenie ruchu na terenie miasta spowodowane przejazdem tranzytowym;

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.

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

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. Uwzględniając wszystkie zakazy i ograniczenia określone w planach ochronnych, zarządzeniach i obowiązujących przepisach ochrony przyrody, założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Gostyń 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.

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.

Uporządkowanie gospodarki odpadami, objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy oraz zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych do unieszkodliwienia to główne założenia w dziedzinie gospodarki odpadami. Dużym przedsięwzięciem będzie również usunięcie odpadów azbestowych z terenu gminy.

Na poprawę jakości powietrza jak również na zmniejszenie poziomu hałasu wpłyną również przedsięwzięcia związane z budową, rozbudową i modernizacją dróg, w tym planowana budowa obwodnicy Gostynia.

Budowa zbiornika retencyjnego Piaski-Gostyń wpłynie na poprawę stosunków wodnych, zmniejszy ryzyko powodzi oraz będzie pełnić pozytywną rolę przyczyniając się do zatrzymywania odpływu wód ze zlewni rzeki Kani.. Odczuwalna będzie zmiana mikroklimatu w rejonie zbiornika: wzrost wilgotności i pokrycia roślinnego.

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 wpływać będzie na zdrowie i jakość życia mieszkańców oraz na ich środowisko przyrodnicze.

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 trenach 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 rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.