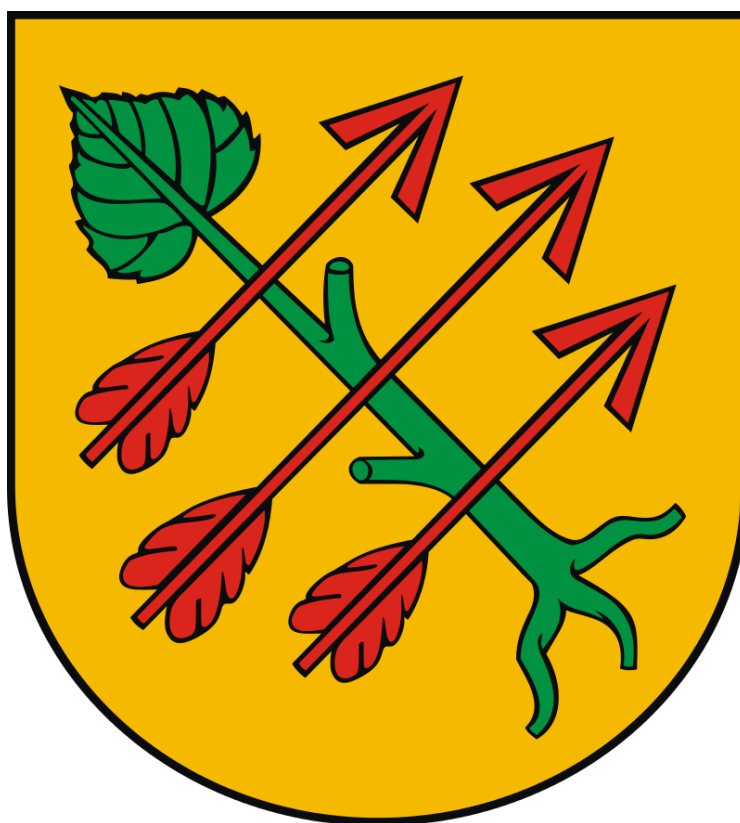




Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu Strategii Rozwoju Gminy Czempień do 2030 roku



23 września 2025 r.

przygotowana przez

VISION PROJECT

HANNA BARANOWSKA

Osiedle Tygrysie 43B
62-023 Dachowa
tel. +48 533 821 104

NIP: 7872074616
REGON: 526595859
baranowski@vision-project.pl

1.	WSTĘP.....	5
2.	CEL I ZAKRES PROGNOZY	6
3.	METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	7
4.	INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY CZEMPIŃ DO 2030 ROKU” I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM.....	10
4.1	PRZEDMIOT I GŁÓWNE CELE STRATEGII	10
4.2	POWIĄZANIE STRATEGII Z DOKUMENTAMI SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO, KRAJOWEGO, REGIONALNEGO I LOKALNEGO	16
5.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY CZEMPIŃ.....	28
6.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM	29
6.1	KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	29
6.2	KLIMAT AKUSTYCZNY	37
6.3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	40
6.4	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	42
6.5	GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE.....	45
6.6	ZASOBY PRZYRODNICZE	48
6.7	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY	56
7.	POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALILZACJI STRATEGII.....	59
8.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA STRATEGII NA ŚRODOWISKO	64
9.	ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000.....	82
10.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	87

11.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STRATEGII.....	87
12.	ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE STRATEGII	90
13.	NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY	91
14.	MONITORING	92
15.	KONSULTACJE SPOŁECZNE	93
16.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	93
17.	ZAŁĄCZNIKI	97
18.	SPIS TABEL I RYSUNKÓW	98

1. WSTĘP

Podstawą wykonania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku (zwanej w dalszej części opracowania Prognozą...) są przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112). Artykuł ten 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.

2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Podstawowym celem Prognozy jest ocena skutków oddziaływania na środowisko proponowanych celów i kierunków działań zawartych w Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku, a także ustalenie czy przyjęte cele i kierunki działań gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego oraz sprzyjają jego ochronie i zrównoważonemu rozwojowi. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić czy istnieje prawdopodobieństwo powstania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Należy przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań tak, aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania inwestycji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska Gminy Czempin i pozwoli dążyć do zrównoważonego rozwoju. Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Strategii jest de facto analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla gminy w zakresie polityki rozwoju.

Niniejszy dokument wskazuje na możliwe negatywne skutki oraz formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania i/lub ich minimalizacji. Ponadto stanowi element wspierający proces decyzyjny uchwalenia Strategii.

Przedmiotowa Prognoza zawiera:

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

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;

- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne w szczególności na zdrowie ludzi, wodę i powietrze z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto przedmiotowa Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- 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.

Zakres Prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WPP-II.410.161.2025.JKa.1 z 3 września 2025 roku oraz Wielkopolskim Państwowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu pismem nr DN-NS.9011.1816.2025 z 17 września 2025 roku.

3. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Metodyka opracowania jak również treść Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku zostały bezpośrednio podporządkowane zapisom wynikającym z Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024 r., poz. 1112).

Zgodnie z art. 51 ust. 2 przywołanego aktu prawnego, prognoza oddziaływania na środowisko (...)

- zawiera:
 - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów,
- określa, analizuje i ocenia:
 - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób działania ujęte w Strategii mogą oddziaływać na środowisko. W pierwszej części przeprowadzona została analiza czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w Strategii będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych powiązanych z niniejszą Strategią, sporządzonych na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Następnie, na podstawie dokonanej oceny stanu środowiska, zdefiniowano główne problemy w zakresie ochrony środowiska. Określono też wnioski w kontekście braku realizacji Strategii. W dalszej części dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych działań. Kolejnym etapem sporządzenia Strategii było przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Strategii. Następnie przedstawiono metody monitoringu realizacji Strategii oraz sporządzono streszczenie w języku niespecjalistycznym.

4. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY CZEMPIŃ DO 2030 ROKU” I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM

4.1 PRZEDMIOT I GŁÓWNE CELE STRATEGII

Strategia Rozwoju Gminy Czemiń do 2030 roku jest wyrażeniem woli społeczeństwa lokalnego w celu realizacji wspólnych zamierzeń prowadzących do trwałego rozwoju oraz wzrostu gospodarczego przy jednoczesnych działaniach chroniących środowisko.

Istnieje przekonanie, że „Strategia...” stworzy trwałe podstawy dla wspierania rozwoju lokalnego, a poprzez społeczny system wdrażania, monitoringu i ewaluacji zapisów Strategii będzie podstawą do zbudowania struktury współpracy różnych podmiotów życia społecznego i gospodarczego, które pozwolą na zrównoważony rozwój Gminy Czemiń.

W związku z powyższym „Strategia...” ma za zadanie tworzyć trwałe podstawy pod rozwój lokalny, w którym społeczny rozwój idzie w parze z rozwojem gospodarczym i z ochroną środowiska.

Ustalenia zawarte w Strategii stanowią podstawę do prowadzenia przez władze Gminy długookresowej polityki rozwoju społeczno-gospodarczego. Struktura postulatyczna dokumentu opiera się na wizji, misji, celach. Rozwinięciem celów są kierunki działań, w których faktycznie przedstawiono zakres realizacji zamierzeń rozwojowych Gminy w perspektywie 2030 roku. Oznacza to, że analiza ram, jakie przenoszą za sobą ustalenia Strategii opierać się będzie na analizie treści zapisów odnoszących się do kierunków działań. Warto przy tym dodać, iż Strategia integruje szereg działań o różnych charakterze. Są to zarówno nowe działania, jak też takie, które są kontynuacją już realizowanych działań, tj. takich, które wynikają z kompetencji i zakresu działań ustanowionych w przeszłości.

Analiza zapisów treści kierunków działań pozwala stwierdzić, iż nie dojdzie do ingerencji w układ przestrzenny i system przyrodniczy Gminy Czemiń. Realizacja zapisów przyczyni się do ochrony środowiska, a jedną z nadrzędnych zasad przyjętych w realizacji Strategii, jest zasada zrównoważonego rozwoju.

Należy dodać, iż realizacja Strategii wnosi wkład w ogólny rozwój przestrzeni Gminy, choć jej urzeczywistnianie następować będzie w oparciu o siły i środki oraz kompetencje instytucji

gminnych. Rola Gminy ogranicza się do wybranych specjalizacji i kompetencji, np. związanych z edukacją, administracją, opieką zdrowotną, pomocą społeczną, utrzymaniem dróg gminnych.

W toku opracowywania projektu „Strategii...” wypracowano misję i wizję przyszłości dla Gminy Czempin:

Misja:

***MISJĄ GMINY CZEMPIŃ JEST ZAPEWNIENIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY –
PRZESTRZENI DO WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA DLA MIESZKAŃCÓW, W KTÓREJ POZA
PODSTAWOWYMI POTRZEBAMI (INFRASTRUKTURA, PRACA, EDUKACJA), BĘDĄ TAKŻE
ZASPOKAJANE POTRZEBY ZWIĄZANE Z ROZWOJEM OSOBISTYM I KULTURALNYM, PRZY
ZACHOWANIU RÓWNOWAGI POMIĘDZY ROZWOJEM, A OCHRONĄ WALORÓW
ŚRODOWISKOWYCH***

Wizja:

***GMINA CZEMPIŃ JEST CZYSTYM, PRZYJAZNYM I BEZPIECZNYM MIEJSCEM, OTWARTYM NA
POTRZEBY WSZYSTKICH MIESZKAŃCÓW, O WYSOKIEJ JAKOŚCI USŁUGACH SPOŁECZNYCH,
ROZBUDOWANEJ I PROEKOLOGICZNEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ, KORZYSTAJĄCYM
Z WALORÓW OTACZAJĄCEJ PRZYRODY I MĄDRZE GOSPODARUJĄCYM JEJ ZASOBAMI***

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku” obejmuje:

- Diagnozę strategiczną Gminy Czempin sporządzoną w oparciu o analizę silnych i słabych stron Gminy oraz szans i zagrożeń jego rozwoju.
- Zapis planu działania zawierający cele strategiczne i operacyjne określające główne kierunki rozwoju Gminy oraz działania, na których przede wszystkim powinny koncentrować się wszystkie podmioty życia społecznego realizujące zamierzenia Strategii.

W ramach projektu „Strategii...” wyznaczono cztery cele strategiczne. Dla każdego celu określono cele operacyjne (w sumie 16). W ramach każdego celu operacyjnego wyspecyfikowano działania do realizacji. Zawierają one schemat zamierzeń planowanych do realizacji na terenie Gminy Czempin.

Wyszczególnienie celów strategicznych, celów operacyjnych i działań zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Cele strategiczne, programy operacyjne i działania Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku

Cele Strategiczne	Cele operacyjne	Kierunki działań
CEL STRATEGICZNY I Poprawa infrastruktury technicznej i komunikacji na terenie Gminy Czempin	CEL OPERACYJNY 1.1 Poprawa bezpieczeństwa i komfortu zamieszkania poprzez rozwój infrastruktury drogowej	• budowa nowych dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą, • budowa, remont, rozbudowa i przebudowa dróg gminnych, w tym dróg prowadzących do węzła przesiadkowego • budowa i przebudowa ulic na terenie miasta • budowa dróg dojazdowych do pól • budowa i przebudowa chodników, np. od ulicy Chłapowskiego do ulicy Borówko Stare • budowa, rozbudowa ścieżek rowerowych komplementarnych do zintegrowanych punktów przesiadkowych • stworzenie systemów rowerów i hulajnóg miejskich wraz z niezbędną infrastrukturą • współpraca z Powiatowym Zarządem Dróg i Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w celu modernizacji, przebudowy dróg publicznych oraz rozbudowy infrastruktury • zwiększenie dostępności i poprawa sytuacji komunikacyjnej sołectw na terenie Gminy Czempin poprzez budowę ścieżek pieszo-rowerowych, w szczególności na odcinku Piechanin- Głuchowo • zintegrowany transport zbiorowy wewnątrz Gminy • budowa obwodnicy miasta Czempina umożliwiającą wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta oraz zapewnianiąca bezkolizyjne możliwości przejazdu przez linię kolejową relacji Poznań – Wrocław • aktywna współpraca z samorządem powiatowym i wojewódzkim w celu rozbudowy i modernizacji dróg powiatowych i wojewódzkich, w tym przylegających chodników, ścieżek rowerowych i infrastruktury towarzyszącej,
	CEL OPERACYJNY 1.2 Poprawa warunków komunikacyjnych zewnętrznych	• Rewitalizacja linii kolejowej nr 369 na odcinku Czempin – Śrem • Współpraca z województwem wielkopolskim w zakresie wzmocnienia wojewódzkich kolejowych przewozów pasażerskich w obszarze Aglomeracji Poznańskiej • Współpraca z Powiatem Kościańskim w celu uruchomienia linii autobusowej relacji Gmina Czempin – Kościan, na trasie Głuchowo-Kościan
	CEL OPERACYJNY 1.3 Rozwój infrastruktury technicznej	• Działania w zakresie gospodarki gazowej. Zapewnienie mieszkańcom możliwości przyłączenia się do sieci gazowej • Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków publicznych • Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego • Rozwój sieci Internetu światłowodowego

	CEL OPERACYJNY 1.4 Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	• Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej • Projekty budowy sieci wodociągowej – Borowo • Bieżące wsparcie dla podmiotów niemających możliwości podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej (przydomowe oczyszczalnie ścieków) • Odpłatne przejmowanie urządzeń wodno-kanalizacyjnych od osób fizycznych i prawnych • Budowa stacji uzdatniania wody
CEL STRATEGICZNY II Rozwój infrastruktury społecznej dostosowanej do zmieniających się potrzeb mieszkańców	CEL OPERACYJNY 2.1 Poprawa infrastruktury i funkcjonowania placówek oświatowych	• Poprawa wyposażenia szkół i przedszkola • Organizacja samorządowego oddziału żłobkowego • Bieżąca analiza potrzeb mieszkańców w zakresie godzin funkcjonowania przedszkola
	CEL OPERACYJNY 2.2 Aktywizacja mieszkańców i przeciwdziałanie problemom społecznym	• Rozwój działalności Centrum Kultury Czemiń • Realizacja programów profilaktycznych na rzecz ochrony zdrowia i innych wynikających z diagnozy • Aktualizacja i bieżąca realizacja gminnych programów profilaktyki prozdrowotnej • Organizacja warsztatów z zakresu doradztwa zawodowego oraz realizacja kursów dla osób bezrobotnych • Zwiększenie dostępności mieszkań komunalnych i socjalnych • Remonty, doposażenia i budowa lub utworzenie nowych świetlic wiejskich.
	CEL OPERACYJNY 2.3 Rozwój i upowszechnianie kultury i sportu	• Organizowanie większej liczby imprez kulturalnych i sportowych promujących Gminę na jeszcze wyższym poziomie • Promocja ogólnopolskich zawodów duathlonowych • Współpraca z innymi jst w zakresie rozwoju i upowszechniania kultury i sportu
	CEL OPERACYJNY 2.4 Rozbudowa infrastruktury sportowej	• Rozbudowa kompleksów i obiektów sportowych na terenie Gminy (m. in.: budowa skate parku, modernizacja stadionu w Czempiniu, modernizacja stadionu w Głuchowie) • Budowa stadionu lekkoatletycznego wraz z infrastrukturą towarzyszącą
	CEL OPERACYJNY 2.5 Rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej	• Tworzenie stref rekreacji dla mieszkańców sołectw, • Adaptacja budynków stanowiących dawniej siedziby: Centrum Kultury Czemiń (ul. Stęszewska) na cele oświatowe
CEL STRATEGICZNY III Rozwój gospodarczy Gminy Czemiń	CEL OPERACYJNY 3.1 Świadoma i aktywna polityka przestrzenna	• Opracowywanie planów zagospodarowania terenu dla obszarów atrakcyjnych inwestycyjnie • Realizacja polityki przestrzennej Gminy. Pozyskanie i wykup nowych terenów dla przyszłego zagospodarowania terenu dla mieszkańców

		• Powstanie nowych planów zagospodarowania przestrzennego dla działek gminnych.
	CEL OPERACYJNY 3.2 Tworzenie warunków do rozwoju i wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw	• Podejmowanie działań we współpracy z różnymi organizacjami na rzecz organizowania szkoleń dla małych i średnich przedsiębiorstw z terenu Gminy oraz osób chcących otworzyć własną działalność gospodarczą • Wspomaganie organizacyjne inwestorów w fazie przygotowania i realizacji inwestycji oraz dalsza opieka poinwestycyjna; • Rozbudowa drogi gminnej służącej obsłudze inwestycji w Głuchowie, która docelowo stanowić będzie obwodnicę dla wsi Głuchowo
	CEL OPERACYJNY 3.3 Promowanie obiektów i terenów atrakcyjnych gospodarczo	• Przegląd wolnych terenów i obiektów inwestycyjnych w skali całej Gminy • Intensyfikacja działań promujących potencjał inwestycyjny Gminy na zewnątrz • Udział Gminy w targach i innych wydarzeniach promocyjnych krajowych i zagranicznych. Konferencje, seminaria, fora ekonomiczne
CEL STRATEGICZNY IV Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju	CEL OPERACYJNY 4.1 Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży	• działania promocyjno-informacyjne związane z promowaniem ekologicznych form transportu i zachęcające do przesiadania się na rower • kształtowanie świadomości mieszkańców o wzrastającej jakości ich życia poprzez zwiększenie odporności miasta, w którym żyją na negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu oraz adaptacja do tych zmian • kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
	CEL OPERACYJNY 4.2 Poprawa stanu środowiska, jego ochrona oraz adaptacja do zmian klimatu	• realizacja inwestycji w zakresie zielono - niebieskiej infrastruktury, inwestycji, która ma zdecydowany wpływ na zdrowie mieszkańców, poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie hałasu • ograniczenie emisji gazów cieplarnianych • zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych • poprawa efektywności energetycznej • redukcja zanieczyszczeń powietrza wskutek ograniczenia emisji pyłów PM10 oraz dwutlenku węgla • zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego • uwzględnienie w zamówieniach publicznych rozwiązań energooszczędnych • likwidacja azbestu na budynkach mieszkalnych • budowa parkingów przy drogach • zakup taboru autobusowego elektrycznego i wodorowego • zakup energooszczędnych pojazdów pożarniczych • montaż instalacji OZE w budynkach gminnych • przygotowanie terenów pod nasadzenia i nasadzenia drzew, krzewów, bylin

		• ochrona i pielęgnacja alei, starodrzew, pomników przyrody, w szczególności na terenach zurbanizowanych • termomodernizacja budynków Przedszkola Samorządowego w Czempiniu – ul. Borówko Stare, budynku gminnego przy ul. Parkowej 2, budynku Szkoły Podstawowej im. Bohaterów Westerplatte w Czempiniu – Filia Borowo 76
	CEL OPERACYJNY 4.3 Upowszechnianie wizerunku Gminy jako miejsca przyjaznego mieszkańcom i przyjezdnym	• szeroko zakrojone działania promujące Gminę • publikacje promocyjne • opracowanie kalendarza imprez kulturalnych i sportowych w planowaniu min. na 1 rok • współpraca ze stowarzyszeniami i organizacjami pozarządowymi w celu promocji Gminy i organizacji imprez kulturalno-sportowych
	CEL OPERACYJNY 4.4 Współpraca z instytucjami zajmującymi się ochroną środowiska	• realizacja programu „Czyste Powietrze” – ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu • „Ciepłe Mieszkanie

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Czempień do 2030 roku

Działania wymienione w powyższych tabelach będą realizowane przez Gminę Czempień oraz podmioty działające na obszarze Gminy, a także w niektórych przypadkach przez przedsiębiorstwa lub mieszkańców.

Całość planowanych strategicznych działań, do zrealizowania do 2030 roku, zamykają rekomendacje do wdrożenia „Strategii Rozwoju Gminy Czempień do 2030 roku”. Rekomendacje wdrożeniowe zawierają ogólny zapis działań, jakie należy podjąć w celu realizacji zapisów Strategii, a następnie ich monitoringu i ewaluacji. W procesie wdrażania będzie kładziony nacisk na wzajemne korzyści i równouprawnienie wszystkich partnerów, przy założeniu, że dzięki realizacji konkretnych działań, co do których istnieje konsensus społeczny wzrasta atrakcyjność i konkurencyjność regionu. Przyjęto, że planowane inwestycje nie będą kolidować z przyrodniczymi walorami Gminy, a ich oddziaływanie na środowisko zostanie ograniczone poprzez dobór odpowiedniej lokalizacji zgodnej z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, stosowanie odpowiedniej technologii oraz terminów prac.

Analizując cele sformułowane w Strategii, oprócz oceny ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań przedstawionych w dokumentach krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz dokumentach na szczeblu lokalnym. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy bowiem możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej Gminy.

4.2 POWIĄZANIE STRATEGII Z DOKUMENTAMI SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO, KRAJOWEGO, REGIONALNEGO I LOKALNEGO

AGENDA NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU 2030

Agenda 2030 została przyjęta przez 193 państwa członkowskie ONZ podczas Zgromadzenia Ogólnego ONZ w Nowym Jorku we wrześniu 2015 r. W jej ramach zdefiniowano 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju. Strategia Rozwoju Czempionów wpisuje się w następujące cele dotyczące środowiska naturalnego:

- cel 3: Zapewnienie wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowego życia oraz promowanie dobrobytu:
 - znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby;
- cel 6: Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi:
 - poprawienie jakości wody poprzez redukcję zanieczyszczeń, likwidowanie wysypisk śmieci, ograniczenie stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych szkodliwych materiałów; zmniejszenie o połowę ilości nieoczyszczonych ścieków oraz znaczące podniesienie poziomu recyklingu i bezpiecznego ponownego użytkowania materiałów w skali globalnej;
- cel 7: Zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie:
 - znaczące zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii;
- cel 11: Uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu;
- cel 13: Podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom;
- cel 15: Ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymywanie utraty różnorodności biologicznej.

W Strategii postawiono za cel ochronę atmosfery poprzez termomodernizację budynków, montaż instalacji odnawialnych źródeł energii, działania podnoszące świadomość ekologiczną mieszkańców, optymalizację funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi co przyczyni się do realizacji celu 7 oraz celu 13. W Strategii zaplanowano także działania regulujące politykę przestrzenną i zachowanie ładu przestrzennego, zapewniające atrakcyjną, estetyczną i bezpieczną przestrzeń publiczną, dzięki czemu także realizowany będzie cel 11. Z kolei działania redukujące poziom występujących w powietrzu zanieczyszczeń i utrzymanie wysokiej jakości powietrza na terenie Gminy przyczynią się do realizacji celu 11, 13 i 15. Generalnie realizacja kierunków działań określonych w celu strategicznym 4 przyczynią się do realizacji wyżej wymienionych celów Agendy 2030. W związku z powyższym oba dokumenty wykazują ze sobą zgodność i wpłyną na poprawę środowiska naturalnego.

EUROPEJSKA KONWENCJA KRAJOBRAZOWA

Europejska Konwencja Krajobrazowa została sporządzona we Florencji 20 października 2000 r. Jest częścią działań Rady Europy w zakresie ochrony naturalnego i kulturowego dziedzictwa, planowania przestrzennego i kształtowania środowiska. Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r. Podstawowym celem Konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w tym obszarze, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. W ramach konwencji podejmowane są działania na rzecz ochrony, planowania i gospodarowania krajobrazem. Do środków ogólnych zaliczamy prawne uznanie krajobrazu jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, ustanowienie i wdrożenie polityki krajobrazowej, stworzenie procedur udziału społeczeństwa w kreowaniu tej polityki oraz uwzględnienie kwestii krajobrazowych we wszelkich innych politykach, które bezpośrednio lub pośrednio oddziałują na krajobraz. Wśród środków specjalnych (określonych w art. 6 Konwencji) istotnym elementem działań na rzecz ochrony krajobrazu jest podnoszenie świadomości społeczeństwa oraz innych podmiotów w zakresie wartości krajobrazów, ich roli i wprowadzanych w nich zmian.

Zadania uwzględnione w Strategii, m.in. wzmocnienie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz przedsiębiorców, wspieranie działań i inicjatyw proekologicznych, przyczyniają się do ochrony zasobów przyrody w tym ochrony krajobrazu. Stąd niniejszy dokument realizuje wyżej wskazane założenia.

EUROPEJSKI ZIELONY ŁĄD

Europejski Zielony Łąd to plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki UE, która zobowiązała się do 2050 r. osiągnąć neutralność klimatyczną. Realizacja tego celu będzie wymagała transformacji społeczno-gospodarczej w Europie: racjonalnej kosztowo, sprawiedliwej i zrównoważonej społecznie. Działania zostały wyznaczone w następujących obszarach: Klimat, Energia, Rolnictwo, Przemysł, Środowisko i oceany, Transport, Finanse i rozwój regionalny, Badania naukowe i innowacje.

Strategia Rozwoju dla Gminy Czempin uwzględnia w swoich założeniach działania z zakresu poprawy klimatu, środowiska oraz zrównoważonego gospodarowania energią, m.in.: ochrona atmosfery poprzez dotację do wymiany starych pieców, termomodernizacji budynków oraz montażu instalacji odnawialnych źródeł energii, dzięki czemu dokument jest spójny z Europejskim Zielonym Łądem i wpływa na realizację założeń w nim określonych.

RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Do najważniejszych celów na rok 2030 należą:

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

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Sprzyjają one zmianom w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i tworzeniu efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak strategie rozwoju dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

Zaplanowane do realizacji zadania w Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków na terenie gminy

(przede wszystkim cel strategiczny 4). W związku tym, Strategia jest spójna z określonymi Ramami polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r. poz. 794). Celem głównym określonym w dokumencie jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw. W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- cel szczegółowy I: środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- cel szczegółowy II: środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
- cel szczegółowy III: środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

- środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
- środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Strategia Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku wpisuje się w powyższe cele. Priorytetem obu dokumentów jest ochrona środowiska przyrodniczego poprzez podejmowanie działań w zakresie ochrony przyrody i powiązanie jej z rozwojem społecznym i gospodarczym na szczeblu krajowym i lokalnym. W związku z tym oba dokumenty są ze sobą spójne.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11) i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką,

zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15,
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych,
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
 - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,

- osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
 - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego, Strategia Rozwoju Czempionów do 2030 roku jest zgodna z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz wprowadzania niskoemisyjnych rozwiązań (cel strategiczny 4).

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 2 lutego 2021 r uchwałą nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki

energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264). Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. W ramach celów szczegółowych wyznaczono:

1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
4. Rozwój rynków energii;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
8. Poprawa efektywności energetycznej.

Strategia Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku wpłynie na realizację celu w zakresie rozwoju OZE i poprawy efektywności energetycznej, które zostały wyznaczone w ww. dokumencie. W Strategii uwzględniono zadania z tego zakresu w Celu Strategicznym 4.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060). Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Cel główny realizowany będzie przez uzupełniające go trzy cele szczegółowe:

- Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku są spójne z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym (poprzez realizację celów strategicznych 3 i 4).

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060). Celem głównym Strategii jest wzrost kapitału ludzkiego i spójności społecznej w Polsce. Natomiast wyznaczonymi celami szczegółowymi są:

- Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych,
- Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej,
- Wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy,
- Redukcja ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawa dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Strategia Rozwoju Gminy Czemiń do 2030 roku wpisuje się w realizację celu szczegółowego 1, 2, 3 i 4. Większość kierunków działań wyznaczonych w Strategii wpisuje się w założenia celów szczegółowych określonych w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA 2030

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150). Wizja polskiej wsi 2050 brzmi następująco: *Obszary wiejskie w 2050 r. to atrakcyjne miejsce pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej. To również obszary dostarczające dóbr publicznych i rynkowych, z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń, dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa. Na obszarach wiejskich zatrzymano niekorzystne zmiany demograficzne oraz znacząco zwiększono pozytywne efekty środowiskowe produkcji rolnej i rybackiej. Podstawą ustroju rolnego są gospodarstwa rodzinne rozwijające się w sposób zrównoważony i odpowiedzialny, wykorzystujące nowoczesne technologie. Zapewniono zwiększenie się wkładu małych i średnich gospodarstw rolnych w zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa.*

Celem głównym Strategii jest: Rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. W strategii wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,

- III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Strategia Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku wpisuje się w szczególności w cel I i II a konkretnie kierunki działań określone w ramach Celu Strategicznego 3 i Celu Strategicznego 4. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Jego założenia oddziałują również na poprawę jakości życia oraz ochronę środowiska na terenie Gminy Czempin.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2030

W Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku wyznaczone cele strategiczne brzmią następująco:

- Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców,
- Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu,
- Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski,
- Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem.

Poniższa tabela przedstawia spójność celów strategicznych i operacyjnych zawierających się w Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku ze Strategią rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.

Tabela 2 Spójność celów strategicznych i operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Czempin z celami Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego

CELE	
Cele Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego	Cele Strategii Rozwoju Gminy Czempin
1. Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców, 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy	Cel. 1 Poprawa infrastruktury technicznej i komunikacji na terenie Gminy Czempin Cel 2: Rozwój infrastruktury społecznej dostosowanej do zmieniających się potrzeb mieszkańców Cel 3: Rozwój gospodarczy Gminy Czempin
2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniu 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu	Cel 2: Rozwój infrastruktury społecznej dostosowanej do zmieniających się potrzeb mieszkańców Cel 3: Rozwój gospodarczy Gminy Czempin
3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności	Cel. 1 Poprawa infrastruktury technicznej i komunikacji na terenie Gminy Czempin Cel 4: Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju

energetycznej	
4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju	Cel 2: Rozwój infrastruktury społecznej dostosowanej do zmieniających się potrzeb mieszkańców Cel 3: Rozwój gospodarczy Gminy Czempin

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego wskazuje również obszary strategicznej interwencji (OSI), które są podstawą terytorialnego ukierunkowania celów interwencji. Projektowanie interwencji przebiegać będzie zgodnie z zasadami wielopoziomowego zarządzania, subsydiarności, partycypacji społecznej w dialogu z partnerami społeczno-gospodarczymi. Wymiar regionalny reprezentuje w szczególności Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, z kolei wymiar krajowy – SOR, KPZK i KSRR.

Gmina Czempin została zaliczona do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego -Poznański Obszar Metropolitalny.

Ze względu na swoje położenie, POM jest głównym elementem struktury przestrzennej Wielkopolski. Skupia największą część potencjału rozwojowego województwa stanowiącego o konkurencyjności regionu na arenie zarówno krajowej, jak i międzynarodowej. Atutami POM są bardzo dobra lokalizacja pod względem komunikacyjnym, potencjał gospodarczy, kulturowy, turystyczny, naukowo-badawczy i akademicki, a także niski poziom bezrobocia oraz duża atrakcyjność rynku pracy. Czynniki zagrażające lub ograniczające dynamiczny rozwój Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego można podzielić na 3 kategorie: komunikacyjne, środowiskowe i społeczne. Zarówno potencjały, jak i zagrożenia warunkują kluczowe kierunki działań służących wzmocnieniu i kreowaniu rozwoju funkcji metropolitalnych w Poznaniu i POM, w sferach gospodarczej, społecznej, naukowej, w kulturze i sporcie oraz sieciowania z ośrodkami podobnej rangi poza POM.

Kluczowe kierunki działań to:

- budowanie atrakcyjnego wizerunku POM wśród inwestorów i turystów oraz działania na rzecz wzrostu atrakcyjności osiedleńczej wśród kadry wysoko wykwalifikowanej,
- rozwój funkcji metropolitalnych, w tym konferencyjnych i kongresowych,
- podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej jako jednego z elementów kształtujących aktywność gospodarczą i konkurencyjność,

- zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw, w szczególności MŚP, przedsiębiorstw sektora TIK, m.in. przez doradztwo, działania sieciujące i kooperację, wsparcie procesów rozwojowych przedsiębiorstw i/lub ich pracowników,
- rozwój społeczeństwa informacyjnego,
- rozwój sektora B+R, w tym rozwój infrastruktury B+R, wsparcie w realizacji innowacyjnych projektów badawczo-rozwojowych poznańskich uczelni, instytutów badawczych i jednostek naukowych oraz innowacyjności przedsiębiorstw, zwiększenie efektywności kapitałowej opracowań innowacyjnych przez komercjalizację wiedzy i technologii oraz ich implementowanie do gospodarki regionalnej,
- rozwój IOB, współpracy sieciowej ,
- rozwój sektorów kreatywnych (działalności gospodarczej związanej z kulturą i technologią, łączących działalność artystyczną z przedsiębiorczością) opartych na akademickich, lokalnych zasobach ludzkich,
- podniesienie atrakcyjności lokalnego rynku pracy jako narzędzia przeciwdziałającego emigracji zarobkowej,
- podniesienie jakości kształcenia i dopasowanie oferty edukacyjnej szkół do lokalnego rynku pracy, wsparcie rozwoju infrastruktury edukacyjnej wysokiej jakości, upowszechnienie kształcenia ustawicznego ,
- wsparcie rzemiosła przez rozwój edukacji, produkcji i usług związanych z tym sektorem, wykorzystanie potencjału Centrum Wsparcia Rzemiosła, Kształcenia Dualnego i Zawodowego w Poznaniu,
- wspieranie rozwoju POM jako ośrodka akademickiego zdolnego do konkurowania na arenie międzynarodowej,
- podnoszenie jakości życia ludzi młodych stanowiących potencjał (zasoby pracy) dla rozwoju gospodarki kreatywnej i innowacyjnej,
- ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego, wyrównywanie dostępu do dóbr i usług kultury, m.in. przez inwestycje w infrastrukturę kultury i poprawę warunków jej funkcjonowania,
- rozwój turystyki przez wykorzystanie istniejącego potencjału kulturowego,
- polityka integracji obcokrajowców ze społecznością lokalną, w tym promowanie wśród migrantów czynnego udziału w społeczeństwie obywatelskim,

- działania na rzecz dopasowania oferty usług publicznych do zmieniających się potrzeb demograficznych, m.in. budowa wysoko wyspecjalizowanych ośrodków świadczenia usług zdrowotnych (np. Ośrodek Protonoterapii, Centrum Diagnostyczne Instytutu Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Centralny Zintegrowany Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego),
- upowszechnienie programów profilaktycznych i rehabilitacyjnych dla poprawy stanu zdrowia mieszkańców POM,
- zwiększenie dostępności do realizowanych na terenie POM usług społecznych oraz budowa/modernizacja placówek je świadczących,
- poprawa dostępności komunikacyjnej przez rozwój infrastruktury transportowej, utworzenie efektywnego systemu komunikacyjnego, w tym rozbudowa Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (m.in. w układzie pierścieniowym), poznańskiego węzła kolejowego (w tym usunięcie wąskiego gardła na odcinku Poznań Wschód – Poznań Główny; budowa dodatkowego korytarza kolejowego), budowa północno-wschodniej obwodnicy Poznania, inwestycje dotyczące ulicy Obornickiej w Poznaniu i Suchym Lesie, budowa/modernizacja dróg (m.in. S 5, S 11, DK nr 92, DW nr 430, nr 434),
- rozbudowa i integracja transportu zbiorowego w oparciu o partnerstwa międzygminne, powiatowo-gminne o charakterze pozamiejskim i innymi poziomami samorządu terytorialnego w obszarze metropolitalnym oraz zmniejszenie jego emisyjności,
- zapobieganie kongestii na drogach POM przez rozbudowę bezkolizyjnego układu drogowego, budowę mostów i wiaduktów, węzłów przesiadkowych,
- rozbudowa sieci tras tramwajowych na obszarze miasta Poznania,
- zagęszczenie sieci dróg i ścieżek rowerowych, ze szczególnym uwzględnieniem łączenia odcinków już istniejących, w tym pomiędzy sąsiadującymi jednostkami samorządu terytorialnego,
- wsparcie kształtowania zielonego pierścienia POM w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom suburbanizacji,
- ograniczenie niskiej emisji z sektora bytowo-komunalnego i negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców, wdrożenie programów poprawy efektywności energetycznej budynków,

- przeciwdziałanie fragmentacji środowiska przyrodniczego, ochrona krajobrazu i racjonalne korzystanie z zasobów środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony bioróżnorodności na obszarze Wielkopolskiego Parku Narodowego,
- działania na rzecz racjonalnej gospodarki odpadami – promowanie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zwiększenie zdolności retencyjnej POM i zagospodarowanie wód opadowych,
- wzmacnianie i kreowanie rozwoju funkcji metropolitalnych Poznania,
- rewitalizacja obszarów zdegradowanych oraz obszarów o wysokich wartościach historycznych i kulturowych,
- promocja i wsparcie inicjatyw obywatelskich oraz kontynuacja procesów włączania organizacji pozarządowych, partnerów społeczno-gospodarczych do prac programowych w rozwoju ZIT MOF Poznania,
- przeciwdziałanie chaotycznej suburbanizacji w zakresie budownictwa mieszkaniowego
- koordynowanie polityk przestrzennych samorządów lokalnych POM oraz wsparcie rozwoju nowoczesnych usług, w tym e-usług (np. Metropolitalna Platforma Danych, Metropolitalny System Informacji Przestrzennej).

Cele operacyjne i strategiczne określone w Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku są zbieżne z powyższymi założeniami.

5. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY CZEMPIŃ

Gmina Czempin położona jest w zachodniej Polsce, w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w odległości 36 km od Poznania, w granicach administracyjnych Powiatu Kościańskiego. Jest to Gmina miejsko-wiejska. Graniczy z:

- gminą Kościan i gminą Krzywiń od południa,
- gminą Mosina (powiat poznański) i gminą Stęszew (powiat poznański) od północy,
- gminą Śrem (powiat śremski) i gminą Brodnica (powiat śremski) od wschodu.

Gmina Czempin jest czwartą co do wielkości gminą w powiecie kościańskim. Zajmuje powierzchnię 142 km² (14.221 ha) co stanowi 19,67% powierzchni powiatu i 0,48% powierzchni województwa. Wg danych UG, zgodnie ze stanem na dzień 31 grudnia 2024 roku, Gmina Czempin zamieszkała była przez 11.449 osób.

Sieć osadniczą Gminy tworzy miasto Czempin oraz 22 sołectwa (Betkowo, Bieczyny, Borowo, Nowe Borówko, Donatowo, Głuchowo, Gorzyce, Gorzyczki, Jarogniewice, Jasień, Nowe Tarnowo, Nowy Gołębin, Piechanin, Piotrkowice, Piotrowo Drugie, Piotrowo Pierwsze, Sierniki, Słonin, Srocko Wielkie, Stare Tarnowo, Stary Gołębin, Zadory) i przysiółków (Maruszkowo, Helenopol, Roszkowo, Rakówka).

6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM

6.1 KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

KLIMAT

Klimat gminy Czempin jest charakterystyczny dla klimatu Dzielnicy Wielkopolsko-Kujawskiej. Przedstawione dane meteorologiczne pochodzą ze stacji Ławica w Poznaniu, z wielolecia 1951-1990. Średnia roczna wielkość opadów wynosi 478 mm. Średnia miesięczna wilgotność względna wynosi 78%. W przebiegu rocznym najwyższe wartości średnich temperatur miesięcznych przypadają w lipcu (ok. 18°C). Najniższa średnia temperatura występuje w styczniu (-1,2°C). Najczęstsze i najsilniejsze wiatry wieją z zachodu. Najmniej jest wiatrów północnych i północno-wschodnich. Średnia miesięczna prędkość wiatru wynosi 3,7 m/s.

Gmina Czempin leży w południowo-zachodniej części rozległego regionu Środkowowielkopolskiego. W regionie tym częściej niż w innych notowane są przypadki występowania pogody bardzo ciepłej i jednocześnie pochmurnej bez opadu. Dni z taką pogodą przeciętnie w roku jest 38,7. Mniej liczne są dni umiarkowane ciepłe i słoneczne bez opadu, bowiem jest ich tylko średnio w roku 9,4 oraz dni umiarkowane ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu (11,6). Nieco liczniejsze niż w innych regionach są dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem. Jest ich przeciętnie w roku 11,8. Zauważa się także częstsze niż na terenach przyległych zjawianie się dni z pogodą umiarkowaną mroźną i zarazem pochmurną bez opadu. Stosunki klimatyczne w omawianym rejonie są kształtowane przez napływające masy powietrza: w 52% polarno-morskiego, w 28% przez masy powietrza polarno-kontynentalnego, w 6% – przez masy powietrza arktycznego i 7% – zwrotnikowego.

Orografia terenu nie zakłóca kierunku napływu mas, jedynie w pewnym stopniu modyfikuje kierunek wiatru w warstwie przyziemnej. Ogólnie można przyjąć, że przeważają wiatry wiejące z sektora zachodniego (W) i południowo-zachodniego (SW), o średniej prędkości notowanej

najczęściej w ciągu roku wynoszącej około 4 m/sek. Wiatry zachodnie występują najczęściej w okresie od czerwca do września, a południowo-zachodnie – jesienią oraz zimą. Wiatry z kierunku wschodniego występują głównie wczesną wiosną, a wiatry północne zaznaczają swą obecność rzadko, w porze od kwietnia do lipca.

Udział ciszy w poszczególnych okresach roku wynosi około 10% i zmienia się od 7% w styczniu do 13% w sierpniu i wrześniu. Prędkości wiatru przekraczające wartość 4 m/s zdarzają się przede wszystkim późną jesienią, zimą i wczesną wiosną, sporadycznie osiągając więcej niż 10 m/s. Termiczne cechy klimatu gminy Czempin odzwierciedlają zmienność klimatu charakterystyczną dla całej Polski. Średnia temperatura roku wynosi 8°C, półrocza zimowego (X–III) około 1,5°÷2,0°C, a półrocza letniego (IV–IX) przeciętnie 14,5°÷15,0°C. Liczba dni mroźnych waha się od 30÷50, a dni z przymrozkami od 100÷110. Pierwsze przymrozki pojawiają się w połowie października, a ostatnie na początku maja. Średnie roczne zachmurzenie nieba waha się od 60 do 67 % i najmniejsze jest w maju, a największe jest w grudniu. Dni pogodnych w roku jest około 40, a dni z dużym zachmurzeniem ponad 140.

Opady atmosferyczne w stosunku do innych elementów pogody są bardziej zmienne tak w czasie jak i w przestrzeni. Posterunki IMGW, na podstawie których przedstawiono zróżnicowanie opadów to: Jezioro, Stęszew, Konarzewo i Mosina. Średni roczny opad wynosi odpowiednio 568 mm, 550 mm, 540 mm i 551 mm. Rozkład średnich opadów rocznych jest więc wyrównany. Miesiącami najbardziej wilgotnymi są czerwiec, lipiec i sierpień.

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat. W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r., poz. 54). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako emisja, która może być szkodliwa dla

zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2022 r. poz. 673) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu

PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszzy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie gminy Czempin, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi ekspresowej i dróg wojewódzkich. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej. Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie gminy przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej, ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

Emisja komunikacyjna jest najbardziej odczuwalna w pobliżu drogi i maleje wraz ze wzrostem odległości od dróg. Określenie wielkości stężeń zanieczyszczeń emitowanych przez komunikację jest trudne, ponieważ ma na nią wpływ wiele czynników, m. in.: długość trasy komunikacyjnej, przepustowość, stan nawierzchni drogi, ilość poruszających się pojazdów i jakość spalanego paliwa. Zanieczyszczenia komunikacyjne są dobowo i sezonowo zmienne. Ruch pojazdów jest niezorganizowanym źródłem emisji takich zanieczyszczeń gazowych jak tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, a także pył. Emisja zanieczyszczeń z komunikacji jest problemem narastającym. Mimo prowadzonej, w sposób ciągły, modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, oprócz toksycznych spalin może tworzyć się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu

pochodzenia fotochemicznego. Ponadto na terenie Gminy Czempin funkcjonują stacje benzynowe. Zanieczyszczeniem emitowanym z terenu stacji paliw płynnych, powstającym w wyniku realizacji technologicznego procesu obrotu benzynami i olejem napędowym są głównie pary węglowodorów. W przypadku stacji benzynowych ochrona powietrza atmosferycznego polega głównie na hermetyzacji urządzeń stanowiących źródła emisji par węglowodorów.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń. Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanego paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń. W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu

spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

STAN POWIETRZA

Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem jest gmina Czempiń, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu z wykorzystaniem modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania. Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon troposferyczny (O₃), pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), pył PM2,5. Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃). W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

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

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

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

- klasa D1 – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,

- klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

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

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- klasa A1 – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- klasa C1 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II – poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy wielkopolskiej.

Tabela 3 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – 2023 rok

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej Oceny Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za 2023 rok

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu wszystkie strefy zaliczono do klasy A. Jedynie w przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. W klasyfikacji dodatkowej:

- w przypadku ozonu dla poziomu celu długoterminowego wszystkie strefy zaliczono do klasy D2;
- w przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla poziomu dopuszczalnego I fazy wszystkie strefy uzyskały klasę A.

Tabela 4 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia roślin – 2023 rok

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
SO ₂	NO _x	O ₃
A	A	A

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej Oceny Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za 2023 rok

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2023 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie wielkopolskiej.

We wszystkich strefach województwa (aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska) został przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu. Wszystkim strefom przypisano klasę D2.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa wielkopolska – dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń strefa ta została zaliczona do klasy A.

W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

Najwyższe stężenia B(a)P odnotowywane jest na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym. Obecnie obowiązujący Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej uchwalony został uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Głównymi źródłami zorganizowanej emisji substancji dokonywanej na obszarze Gminy Czemiń są prowadzone procesy energetycznego spalania paliw, a także - w niewielkim stopniu - prowadzone procesy technologiczne. W strukturze zużycia paliw, które są przeznaczone na spalanie energetyczne, zdecydowanie dominuje węgiel kamienny. Jest on podstawowym paliwem, stosowanym na omawianym obszarze.

W trosce o stan jakości powietrza gmina Czemiń uczestniczy w programie „Czyste Powietrze”. Jest to kompleksowy program, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania..

Na terenie Gminy Czemiń występują skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów. Głównym źródłem zanieczyszczeń na omawianym terenie jest emisja niezorganizowana z transportu

drogowego i indywidualnych gospodarstw domowych. Źródłem niskiej emisji są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich różnego rodzaju materiały nieodpowiedniej jakości np. wilgotne drewno, a także odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%). W znacznej większości domów węgiel spalany jest w przestarzałych konstrukcyjnie piecach bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających. Szkodliwość emitorów wyraźnie wzrasta w okresie jesienno-zimowym, kiedy to obserwuje się wyraźny wzrost stężenia pyłów i gazów emisyjnych, jednak ich negatywne oddziaływanie ma charakter w głównej mierze lokalny. Źródła niskiej emisji są bardzo liczne i rozproszone, wobec czego ograniczenie tego typu zanieczyszczenia wymaga działań kompleksowych i długoterminowych.

Gmina Czempin systematycznie realizuje szereg działań mających na celu efektywne wykorzystanie energii i ochronę jakości powietrza atmosferycznego. Działania te w dużej mierze mają charakter inwestycyjny bezpośrednio wpływając na obniżenie kosztów energii i paliw w obiektach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych. Ponadto samorząd bardzo poważnie traktuje komunikację z lokalną społecznością starając się realizować model gminy angażującej mieszkańców w działania publiczne.

Istniejące na terenie gminy zakłady produkcyjne, mające wpływ na jakość powietrza są zobowiązane zgodnie z warunkami określonymi w posiadanych pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza do dotrzymywania norm poziomów emisji substancji wprowadzanych do powietrza.

6.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

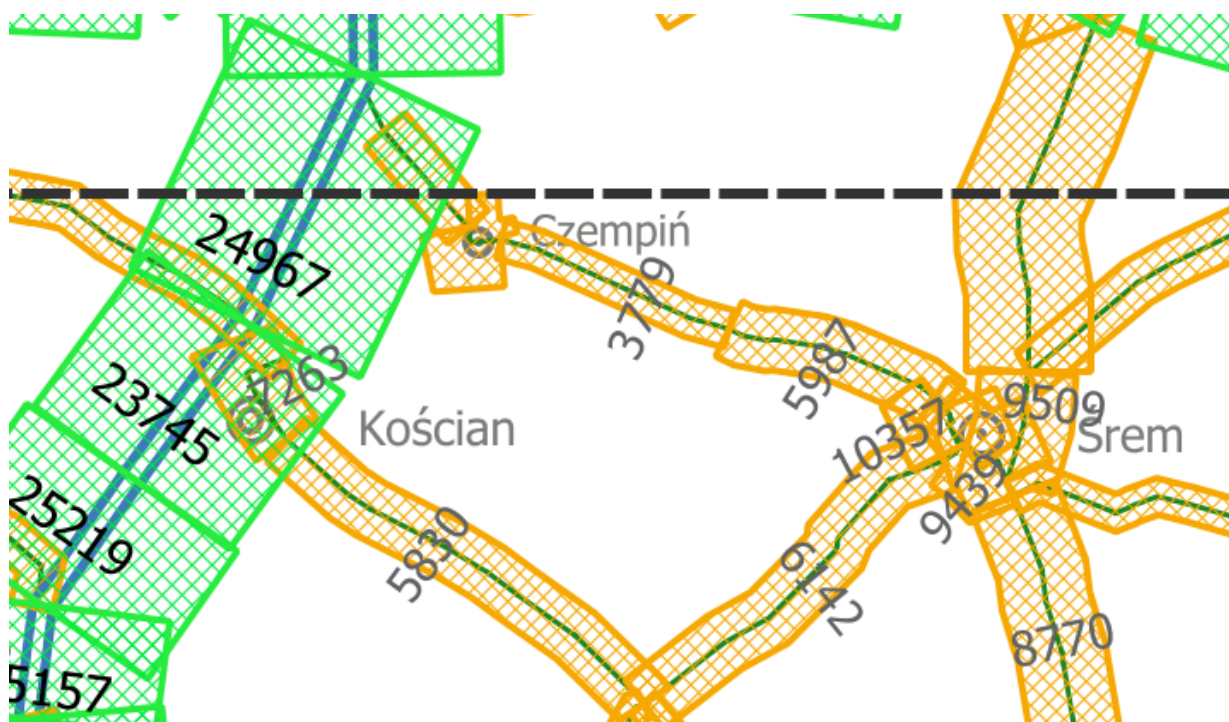
HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego. Główne źródło emisji hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy stanowią droga ekspresowa S5 oraz drogi wojewódzkie nr 310 i 311. Hałas komunikacyjny występuje również w pewnym natężeniu wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Stanowi jednak nieco mniejsze zagrożenie. Wynika to, bowiem z faktu zdecydowanie mniejszego natężenia ruchu pojazdów, tym samym zasięg oddziaływania akustycznego tych ciągów komunikacyjnych jest stosunkowo mniejszy. W przypadku ograniczania hałasu komunikacyjnego do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sugeruje się wprowadzenie zapisów poświęconych ochronie. Należy podjąć działania, które mają na celu rozdzielenie stref oddziaływania hałasu samochodowego od terenów mieszkalnych (szczególnie dla nowo tworzonych terenów zabudowy mieszkaniowej). W miejscach o największym oddziaływaniu ponadnormatywnego poziomu hałasu należy rozważyć możliwość tworzenia stref ograniczonego użytkowania. Hałas, jako czynnik środowiskowy nie powoduje bezpośrednio zniszczenia środowiska. Jego wpływ na zdrowie ludzkie ma charakter pośredni i niejednokrotnie kumuluje się z innymi czynnikami. W zależności od jego poziomu w otoczeniu miejsc przebywania ludności mogą być generowane różne skutki zdrowotne takie jak uczucie zmęczenia, rozdrażnienia poprzez problemy z koncentracją do odczuć bólu. Zwymiarowanie kosztów zdrowotnych związanych z ponadnormatywnym poziomem hałasu w środowisku jest bardzo trudne z uwagi na brak możliwości odseparowania innych czynników wpływających na zdrowie i samopoczucie ludności narażonej na oddziaływanie akustyczne ciągów komunikacyjnych. Niemniej jednak realizacja zadań inwestycyjnych powinna wygenerować korzyści środowiskowe w stosunku do zdrowia ludzi. Należy podkreślić, iż konieczne jest wzmocnienie efektu środowiskowego poprzez opracowanie i realizację programów ochrony przed hałasem oraz uwzględnienie wyników przedstawionych w mapie akustycznej w procesie przygotowania dokumentów planistycznych, określających sposób wykorzystania przestrzeni. Przeprowadzenie analizy trendów zmian stanu akustycznego w środowisku jest możliwe wtedy, gdy znane są wyniki pomiarów/analiz akustycznych dla dłuższego okresu czasu. Mogą to być wyniki pomiarów prowadzonych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska lub wyniki pomiarów wykonywanych w ramach generalnego pomiaru hałasu lub ruchu. Analiza tych wyników daje jednak tylko fragmentaryczny - punktowy obraz zmian klimatu akustycznego powodowanego ruchem samochodowym. W pobliżu tej samej drogi w jednym punkcie, w przedziale czasu kilku lat, można zarejestrować wzrost

poziomu hałasu, a w innym - z uwagi na lokalne uwarunkowania (np. wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu, budowa ekranu akustycznego) - spadek poziomu hałasu.

Ostatni GPR przeprowadzony został w 2021 r. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska. Odcinki drogi ekspresowej S5 objęte są strategiczną mapą hałasu.



Rysunek 1 Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Czempin
źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-2020/2021>

W 2021 organy Inspekcji Ochrony Środowiska (WIOŚ/GIOŚ) przeprowadziły na terenie Gminy Czempin pomiary emisji hałasu komunikacyjnego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.

Tabela 5 Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów wykonanych w otoczeniu dróg wojewódzkich przez WZDW w Poznaniu w 2021 r.

Nr drogi	Lokalizacja punktu pomiarowego	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]	Odległość zabudowy [m]	Natężenie ruchu [pojazdy/h]	
				Ogółem	Pojazdy ciężkie
310	Czempin, ul. Stęszewska 7, na terenie posesji, w odległości 10 m od drogi, zabudowa jednorodzinna	66,8	15	395	30,5
	jw. pora nocy	60,0		53	6

źródło: WZDW w Poznaniu

Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, dla których określone były standardy akustyczne.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Następujący rozwój gospodarczy powoduje powstawanie nowych zakładów przemysłowych oraz rozbudowę lub modernizację już funkcjonujących. Działające zakłady, szczególnie usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wymagających ochrony przed hałasem są często źródłem uciążliwości akustycznej dla otoczenia. Oddziaływanie akustyczne zakładów przemysłowych ma charakter punktowy. O wpływie zakładu na klimat akustyczny środowiska decyduje jego lokalizacja. W przypadku zakładów zlokalizowanych w otoczeniu terenów przemysłowych, aktywizacji gospodarczej, terenów rolnych, lasów rozporządzenie nie przewiduje dopuszczalnych poziomów dźwięku. Natomiast gdy zakład sąsiaduje z obszarami zabudowy mieszkaniowej, terenami oświaty, służby zdrowia, rekreacyjnymi, nie może on przekraczać obowiązujących wartości dopuszczalnych poziomów hałasu. Ochrona przed hałasem polega na zapobieganiu przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu.

W Gminie Czempin ilość podmiotów mogących potencjalnie stanowić zagrożenie dla klimatu akustycznego (głównie dotyczy to branży przemysłowej) jest niewielka. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska.

6.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. 2024 r., poz. 1277),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r., poz. 54) w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

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

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

BADANIA PEM

Zgodnie z informacjami WIOŚ oraz GIOŚ RWMŚ w Poznaniu w latach 2021-2024 nie był prowadzony monitoring pól elektromagnetycznych na terenie gminy Czempiń. Jednakże w gminie znajduje się punkt pomiarowy przy ulicy Ogrodowej 2 w Czempiniu.

W celu ochrony przed potencjalnym negatywnym oddziaływaniem, linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób, aby ich wpływ na najbliższe otoczenie był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być Lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

6.4 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Gmina Czempin jest gminą ubogą w zasoby wody powierzchniowej. Jako strefy ich koncentracji możemy określić dolina Warty i Kanału Mosińskiego, a dokładnie ich terasy zalewowe. Tereny pozadolinne są praktycznie bezwodne. Gmina Czempin w całości zlokalizowana jest w dorzeczu Warty, a jej obszar leży na około 253-280 km biegu rzeki Warty.

WODY POWIERZCHNIOWE

Odnosząc się do obszaru terytorialnego PGW WP RZGW w Poznaniu związanego z regionem wodnym Warty przynależnym do obszaru dorzecza Odry, zgodnie z obowiązującą II aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odbry (DZ. U. z 2023 r., poz 335) na terenie gminy Czempin częściowo zlokalizowane są jednolite części wód powierzchniowych rzecznych: Kanał Mosiński od Kani do Obrzańskiego Kanału Południowego (RW600016185675), Racocki Rów (RW60001818567299), żydowski Rów (RW600009185692), Kanał Mosiński od Obrzańskiego Kanału Południowego do ujścia (RW600016185699), Kanał Szymanowo-Grzybno (RW600010185589), Olszynka (RW6000101856949).

W oparciu o obowiązujący Plan dla obszaru dorzecza Odry w regionie wodnym Warty wskazane jednolite części wód powierzchniowych rzecznych charakteryzuje zły stan wód i są one zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Dla jednolitych powierzchniowych wprowadzono derogacje z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na odroczeniu w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych. Ponadto dla jednolitych ustalono derogacje z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celów środowiskowych. Wyjątkiem są jednolite RW600016185675, RW60001818567299, RW600009185692.

Z omawianym obszarem nie są związane jednolite części wód powierzchniowych jeziornych.

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Poznaniu do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa wielkopolskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE I ZAGROŻENIE SUSZA

Gmina Czempień położona jest:

- w całości na terenie ekstremalnie zagrożonym występowaniem suszy atmosferycznej,
- w całości na terenie silnie zagrożonym występowaniem suszy hydrologicznej,
- w całości na terenie ekstremalnie zagrożonym występowaniem suszy rolniczej,
- w całości na terenie słabo zagrożonym występowaniem suszy hydrogeologicznej.

W łącznym zestawieniu Gmina Czempień klasyfikuje się jako obszar silnie zagrożony suszą.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego, o których mowa w art. 169 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r., poz. 960 - dalej Prawo wodne) ustalono, że obszar Gminy Czempień, znajduje się:

- na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) Prawa wodnego, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. b) Prawa wodnego, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%,
- na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. c) Prawa wodnego, tj. obszarem między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału.
- na obszarze narażonym na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

WODY PODZIEMNE

W ramach analizowanego fragmentu dorzecza Odry zidentyfikowano dwie jednolite części wód podziemnych: GW600060 i GW600070. Jednolita podziemna GW600060 znajduje się w dobrym stanie chemicznym oraz ilościowym. Jest ona zagrożona ilościowo i chemicznie. Rodzajem zidentyfikowanej presji jest punktowy pobór wód podziemnych oraz presja obszarowa związana z rolnictwem i gospodarką komunalną. Dla jednolitej nie ustalono derogacji. Jednolita podziemna GW600070 znajduje się w dobrym stanie ilościowym i słabym chemicznym. Jest niezagrożona pod względem ilościowym, jest zagrożona pod względem chemicznym. Rodzajem

zidentyfikowanej presji jest presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną.

Ujęcia wód podziemnych, które są objęte strefami ochronnymi, podlegają szczególnym regulacjom prawnym, mającym na celu ochronę zasobów wód przed zanieczyszczeniem i degradacją. W ramach ochrony ujęć wód podziemnych wyróżnia się dwa rodzaje stref ochronnych: ochronę bezpośrednią i pośrednią.

Ochrona bezpośrednia dotyczy terenów bezpośrednio przylegających do ujęcia wód. W tej strefie obowiązują następujące zakazy i nakazy (zakazy, ograniczenia i nakazy obowiązujące na terenie ochrony bezpośredniej i terenie ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych określają przepisy art. 127, art. 128 i art. 130 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, z późn. zm.):

- Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody,
- Na terenie ochrony bezpośredniej należy:
 - odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
 - zagospodarować teren zielenią;
 - odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
 - ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.
- Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:
 - wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
 - rolnicze wykorzystanie ścieków;
 - przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
 - stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
 - budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk;
 - wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych;
 - lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;

- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt;
- wydobywanie kopalin;
- wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych;
- lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką;
- używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- urządzenie pryzm kiszonkowych;
- chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie;
- pojenie oraz wypasanie zwierząt;
- wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu;
- uprawianie sportów wodnych;
- użytkowanie statków o napędzie spalinowym;
- lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg;
- lokalizowanie pomp ciepła i akumulatorów ciepła warstwy wodonośnej.

Wszystkie te regulacje mają na celu dbałość o jakość wód podziemnych oraz bezpieczeństwo ich użytkowania. Realizacja zadań określonych w Strategii Rozwoju Gminy Czempień wpisuje się w te założenia.

6.5 GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE

RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Obszar gminy Czempin położony jest w obrębie północnej części monokliny przedsudeckiej, zbudowanej ze skał permsko-mezozoicznych, które zalegają niezgodnie na pofałdowanych utworach mezozoicznych. Powyżej spoczywają osady dolnego permu z wulkanitami oraz częściowo utwory karbonu. Zalegające wyżej osady triasu wykształcone są w postaci iłów i mułowców, z wkładkami gipsów i anhydrytów oraz piaskowców, wapieni, dolomitów i osiągają miąższość około 1700m. Na osadach triasu spoczywają piaskowce i iłowce jurajskie. Osady górnej jury tworzą wyraźnie obniżoną powierzchnię o charakterze rowu tektonicznego, tzw. Rów Poznania (A.Choiński, P.Suchanecki i inni, 1990). Rozciąga się on od Poznania, przez Czempin aż po okolice Gostynia. Charakterystyczne dla tej struktury są serie węgla brunatnego zalegające na głębokości około 220-250 m, o miąższości kilkudziesięciu metrów. Pod koniec kredy i na początku paleogenu obszar gminy był wynurzony i denudowany, a miąższość powstałych w tym okresie osadów waha się w granicach 100-200 m. Powyżej zalegają osady z dominacją utworów ilastych – pstry iły poznańskie. Na iłach plioceńskich zalegają utwory czwartorzędowe, o zmiennej miąższości, od 4 do 65 m. Osady czwartorzędu (glacjalne i fluwioglacjalne) to głównie gliny zwałowe zlodowacenia Odry i Wisły, poroździelane przez piaski i żwiry wodnolodowcowe. Dominującym utworem geologicznym na powierzchni terenu (pod warstwą gleby), jest glina zwałowa fazy leszczyńskiej stadiu głównego zlodowacenia Wisły, zajmująca ponad 60% obszaru gminy. Obok gliny zwałowej, na powierzchni występują również piaski, żwiry i głazy lodowcowe, a także piaski i żwiry rzeczne fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły (w dolinach Kanału Mosińskiego i Olszynki). Holocen reprezentowany jest w postaci torfów, namułów organicznych oraz piasków eolicznych o niewielkiej miąższości, rzadko przekraczającej 3m (J.Chachaj, 1992).

ZASOBY KOPALIN

Obszar gminy Czempin leży na rozległym terenie udokumentowanych złóż węgla brunatnego należących do pokładu tzw. „rowu poznańskiego”. Udokumentowana zasobność złoża plasuje je wśród największych w kraju. Ogółem zasoby szacowane są na ponad 4,5 mld Mg, co daje 32% zasobów krajowych. Dla Czempina wielkość zasobów złoża to ponad 1 mld Mg. Ewentualna eksploatacja złoża doprowadziłaby do całkowitej degradacji środowiska, w szczególności w zakresie powierzchni ziemi i stosunków wodnych terenu co nieodwracalnie zmieniłoby charakter gminy, z jakim mamy do czynienia obecnie.

Ponadto na terenie gminy występują także złoża gazu ziemnego. W 2015 r. przeprowadzane były zakrojone na szeroką skalę badania przy wykorzystaniu sieci sondowań obejmujących praktycznie całą gminę.

Na terenie gminy zidentyfikowano także występujące w przypowierzchniowych warstwach gruntu nie mające większego znaczenia gospodarczego pokłady torfów, gytii i kruszyw budowlanych. Większe (ok. 30ha) udokumentowane złoża kruszywa występuje w okolicach Bieczyn.

GLEBY

Rodzaje gleb Rodzaje gleb, jakie wykształciły się na terenie Gminy Czempin, są determinowane przez rodzaj skał, na których zostały utworzone oraz ukształtowanie terenu. Na tle regionu gleby Gminy Czempin odznaczają się wysoką jakością produkcyjną. Najważniejszym czynnikiem geomorfologicznym jest płaska wysoczyzna morenowa składająca się głównie z glin i piasków pochodzenia polodowcowego, na których wykształciły się głównie gleby płowe i brunatne właściwe obejmujące ca 60% powierzchni.

Cechami charakterystycznymi tych gleb są dobre uwilgotnienie i dość wysoka zasobność w składniki pokarmowe. Cechy te pozwalają na zaliczenie gleb do 4 kompleksu przydatności rolniczej tj. kompleksu żyniego bardzo dobrego. Kolejnym typem gleb są gleby płowe i brunatne wylugowane zaliczane do kompleksu żyniego dobrego, które zajmują niespełna 17% powierzchni, a także zaliczane do kompleksu pszennego dobrego czarne ziemie i gleby brunatne ciężkie – łącznie ca 15,5%. Opisanie wyżej gleby występują głównie na obszarach wysoczyznowych obejmujących tereny wsi Bieczyny, Srocko Wielkie, Piechanin, Nowe Tarnowo, Jarogniewice, Gorzyce i Gorzyczki oraz Borowo i Donatowo.

Gleby pozostałych terenów zajmują gleby słabsze, głównie płowe i brunatne właściwe zaliczane do V i VI klasy bonitacyjnej, przy niewielkim udziale gleb murszowych i czarnych ziem wytworzonych z piasków słabo gliniastych lub gliniastych lekkich. Gleby wytworzone z utworów organicznych występują w dolinach cieków (Kanał Mosiński, Olszynka i pozostałe mniejsze cieki) i wykorzystywane są w większości pod trwałe użytki zielone 2 i 3 kompleksu przydatności. W ujęciu bonitacyjnym najwięcej gleb klasyfikowanych jest w klasie IV (ca 39%) oraz III (35%).

Na terenie gminy praktycznie nie występują gleby zaliczane do I klasy bonitacyjnej, zaś pozostałe klasy (II i VI) zajmują niewielkie powierzchnie. Czempin jest gminą typowo rolniczą,

co reprezentowane jest przez duży udział gruntów ornych w ogólnej powierzchni gminy, sięgający 66%. Ważną cechą struktury obszarowej gospodarstw jest ich rozdrobnienie.

6.6 ZASOBY PRZYRODNICZE

Lesistość Gminy jest niewielka i wynosi ok. 12,2%. Powierzchnia gruntów leśnych wynosi 1.784,6 ha, z czego same lasy zajmują 1.735,9 ha. Powierzchnia lasów publicznych wynosi 1.655,85 ha, natomiast lasów prywatnych 9,70 ha. Większe kompleksy leśne znajdują się w północnej części Gminy oraz w pasie między miejscowościami Jarogniewice-Głuchowo, a także wzdłuż doliny rz. Olszynki na południe od Czempinia. Są to siedliska borów świeżych, borów mieszanych świeżych i lasów mieszanych w starszych klasach wieku, z dużym udziałem starodrzewi. Na terenie Gminy Czempin występują licznie zadrzewienia śródpolne. Zadrzewienia pochodzenia antropogenicznego występują zwykle w postaci dwóch lub więcej równoległych rzędów drzew i krzewów, o szerokości 10 m. Obok znaczenia gospodarczego (ograniczają szkody wyrządzane przez wiatr roślinom, schronienie przed wiatrem i słońcem, zapobiegają tworzeniu się śnieżnych lub piaskowych zasp na drogach, hamują erozję wietrzną, chronią przed wiatrem ogrody i parki), mają ogromną rolę biocenotyczną jako miejsce występowania wielu gatunków roślin i zwierząt, czym wzbogacają lokalne zasoby przyrodnicze (zwiększenie różnorodności gatunkowej).

Właściwa gospodarka leśna pozwala lasom istniejącym na terenie gminy na spełnianie (w sposób naturalny lub też w wyniku działalności człowieka) różnych funkcji, które można podzielić na dwie podstawowe grupy: produkcyjną i pozaprodukcyjną. Funkcje produkcyjne (gospodarcze) lasu, polegają na zdolności do produkcji biomasy i ciągłego powtarzania tego procesu, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu, w tym użytków gospodarki łowieckiej. W konsekwencji prowadzi to do uzyskiwania dochodów. Do funkcji pozaprodukcyjnych należy zaliczyć między innymi funkcje ekologiczne (ochronne) oraz funkcje społeczne. Funkcje ekologiczne wyrażają się między innymi korzystnym wpływem lasów na kształtowanie klimatu, skład atmosfery, regulację obiegu wody w przyrodzie, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego bardzo dużej liczby gatunków i ekosystemów, a także różnorodności krajobrazu. z kolei funkcje społeczne lasu kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, zapewniają rozwój kultury, nauki i edukacji ekologicznej społeczeństwa. Do podstawowych zagrożeń oddziałujących na lasy na terenie gminy Czempin należą:

- zagrożenia pożarowe,
- zanieczyszczenia powietrza,
- obniżanie się poziomu wód gruntowych,
- presja turystyczna.

W mniejszym stopniu, potencjalne zagrożenie stanowią również:

- szkody powodowane przez owady,
- szkody powodowane przez patogeniczne grzyby,
- szkody powodowane przez zwierzęta łowne.

W zależności od stopnia nasilenia szkodliwego oddziaływania gazów i pyłów ustalane są tzw. strefy uszkodzenia. Na terenie gminy Czempień, lasy zakwalifikowane zostały do zerowej strefy zagrożeń przemysłowych. Warto jednak pamiętać, że także w wyniku presji turystycznej, może dojść do spadku przyrostu, a nawet obumierania drzewostanów. Lasy na terenie gminy są w bardzo dużym stopniu narażone na występowanie pożarów - zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego (najwyższej). Największe zagrożenie pożarowe w lasach wiąże się z bytowaniem w nim ludzi oraz z wypalaniem łąk i pastwisk. W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych na terenie gminy prowadzone są następujące działania:

- utrzymywanie pasów przeciwpożarowych wzdłuż głównych dróg i torów kolejowych,
- porządkowanie terenów leśnych wzdłuż szlaków komunikacyjnych,
- utrzymywanie punktów czerpania wody do celów gaśniczych,
- oznakowanie zagrożonych drzewostanów tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi,
- patrolowanie lasów przez Straż Leśną,
- wprowadzanie okresowych zakazów wstępu na tereny leśne.

W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się patogenów (szkodliwych grzybów) stosowane są metody biologiczne (zabezpieczanie pniaków preparatem PG IBL – *Phlebia gigantea*) oraz mechaniczne (usuwanie i palenie porażonych drzewek w uprawach i młodnikach). Istotne znaczenie ma ochrona upraw drzew iglastych (sosna, świerk) przed ryjkowcami, a szczególnie szeliniakiem sosnowcem. Stosowane są różne metody: mechaniczne, np. okopanie uprawy rowkiem izolacyjnym, wykopanie na takiej uprawie dołków chwytnych, do których dodatkowo wkładane są środki wabiące, a zwabione tam szkodniki są niszczone, oraz chemicznie – uprawę trzeba opryskać roztworem insektycydu. W uprawach i młodnikach iglastych pewne zagrożenie

stwarza smolik znaczony. Ograniczenie jego liczebności polega na usuwaniu i niszczeniu zasiedlonych drzewek. Ważnym zagadnieniem jest również ochrona przed szkodnikami pierwotnymi (liściożernymi). W tym celu prowadzone są różne prace prognostyczne. Starsze drzewostany iglaste narażone są na szkody od szkodników wtórnych (uszkodzających drewno) takich jak cetyńce, korniki i przytłuszczyk granatek. Ochrona przed tymi szkodnikami polega głównie na wyznaczaniu, terminowym usuwaniu i wywożeniu z lasu drzew zasiedlonych, utylizacji resztek poeksploatacyjnych (gałęzi, kory) powstałych podczas pozyskiwania drzew zasiedlonych, terminowym wywozie pozyskanego drewna z lasu, a w razie jego pozostawiania w lesie w okresie wiosennym i letnim – korowaniem i wykładaniem pułapek wabiących. Duże znaczenie gospodarcze mają szkody powodowane przez zwierzynę (jeleń, sarna, łось, dzik), którym zapobiega się w uprawach przez grodzenie, smarowanie repelentami, zabezpieczanie plastikowymi tubami oraz palikowanie cennych gatunków, a w młodnikach głównie przez zabezpieczanie sosny osłonkami plastikowymi. Zimą podczas wykonywania pielęgnacji młodników i drzewostanów pozostawia się zwierzynie ścięte gałązki na dwa – trzy tygodnie, co znacznie ogranicza spalowanie młodników.

Na terenie gminy Czempin występują gatunki zwierząt charakterystyczne dla województwa wielkopolskiego. Dominują gatunki szeroko rozpowszechnione, o dużej tolerancji ekologicznej i możliwościach migracyjnych.

Zwierzęta dziko żyjące na terenie gminy zagrożone są przede wszystkim:

- kłusownictwem – mogącym przyczynić się do niekontrolowanego (gwałtownego) zmniejszenia się populacji poszczególnych gatunków,
- pożarami lasów,
- wypalaniem traw,
- rozwojem przemysłu – powodującego pogorszenie się ogólnego stanu środowiska.

Dla zwierząt wodnych, ryb oraz ptactwa, żerującego i gniazdującego głównie w zlewni rzeki Warty, a także dla gatunków gadów takich jak padalce, zaskrońce, jaszczurki i zwinki, oraz płazów (żab, ropuch, rzekotek i kumaków), poważnym zagrożeniem na terenie gminy są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych (ściekami bytowymi i gnojowicą) – brak skanalizowania części osad, mało wydajne oczyszczalnie ścieków oraz dzikie wysypiska,
- nieprawidłowo stosowane środki ochrony roślin i nawozy (szczególnie w rejonie rzek),
- zmienności i niedobory stanu wód.

W okresach długich i intensywnych opadów śnieżnych oraz utrzymujących się mrozów, należy zwrócić uwagę na potrzebę dokarmiania dzikich zwierząt. W przypadku ochrony zwierząt domowych konieczne jest funkcjonowanie na powiatowego schroniska dla zwierząt, a także odpowiednia kontrola weterynaryjna w zakresie obowiązkowych szczepień przeciw epidemiologicznym zwierząt domowych.

FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na terenie Gminy Czempin zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody.

OBSZAR NATURA 2000:

- Będlewo-Bieczyny (PLH300039) – obszar ten usytuowany jest w Dolinie Środkowej Obry i obejmuje najcenniejszą część zwartego kompleksu leśnego, położonego na południowy zachód od Poznania. Obszar w przewadze zajmują dobrze wykształcone zbiorowiska leśne: łągi wiązowo - jesionowe i jesionowo - olszowe oraz grądy środkowoeuropejskie. Stwierdzono tam 7 siedlisk przyrodniczych zajmujących łącznie około 43,5% powierzchni obszaru. Na terenie ostoi możemy spotkać rzadkie, zagrożone elementy flory. Występuje tu m.in. orlik pospolity, wawrzynek wilczełyko, gnieźnik leśny, wilczomleczeń błotny, ożanka czosnkowa.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Będlewo-Bieczyny PLH300039. Cele działań ochronnych określone w zarządzeniu to:

- Utrzymanie minimalnej powierzchni siedliska 0,4ha w części obszaru Natura 2000 objętej planem (dla 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne);
- Utrzymanie co najmniej niezadawalającego stanu ochronnych w części obszaru Natura 2000 objętej planem (dla 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe);
- Utrzymanie właściwego stanu ochrony (dla 1337 bóbr europejski).

PARK KRAJOBRAZOWY:

Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego – park powstał w roku 1992. Od początku jest sukcesywnie wzbogacany o nowe nasadzenia, przeprowadzana jest restytucja oczek wodnych. Park służy ochronie rzadkiego w skali kontynentu krajobrazu kulturowego oraz wspieraniu proekologicznego rolnictwa. Jego obszar charakteryzuje specyficzny mikroklimat. W

parku występuje obecnie około 270 gatunków roślin, a także 43 gatunki motyli. Stwierdzono tu również występowanie rzadkiego w Polsce gatunku pszczoły – dorobnicy mularki, jak również nowego gatunku dla fauny polskiej trzpiennika Tremex magus. W parku spotkać można również daniele, wydry, jenoty oraz bobry.

Zgodnie z zapisami art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478) w parku krajobrazowym mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów [ustawy](#) z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w [art. 389 pkt 1](#) ustawy z dnia

20 lipca 2017 r. - Prawo wodne; z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od krawędzi brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

W parku krajobrazowym, w strefach, o których mowa w art. 20 ust. 4 pkt 7, dla terenów:

- objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zakazy:
 - lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - zalesiania;
- nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zakazy:
 - lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej,
 - lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m,
 - zalesiania.

W parku krajobrazowym zakazuje się niszczenia i uszkodzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w planie ochrony dla parku krajobrazowego.

Zakazy, o których mowa, nie dotyczą wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych, wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa, prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym, realizacji inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt

5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zwanej dalej "inwestycją celu publicznego".

32 POMNIKI PRZYRODY: pojedyncze drzewa i grupy drzew, w tym „Aleja 145 lip drobnolistnych” wzdłuż drogi Czempin – Borowo ustanowiona jako pomnik przyrody Rozporządzeniem Wojewody Poznańskiego nr 7/94 z dnia 12 grudnia 1994 roku. W rejestrze Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w alei lip zarejestrowanych jest 127 drzew uznanych jako pomnik przyrody. Na terenie Gminy Czempin znajduje się również „Aleja 42 dębów szypułkowych” ustanowionych również jako pomnik przyrody ww Rozporządzeniem, wzdłuż drogi Gorzyce – Gołębin Stary. Ponadto na terenie Gminy przetrwało kilka parków wiejskich, niegdyś związanych z dworami. Do najbardziej interesujących i najcenniejszych należą parki w Jarogniewiczach, Starym Gołębinie, Głuchowie, Gorzyczkach, Jasieniu, Piotrkowicach oraz park w Czempiniu. Obiekty te o wysokich walorach krajobrazowych i historycznych wpisano na listę Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w stosunku do pomnika przyrody, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Ponadto na terenie Gminy przetrwało kilka parków wiejskich, niegdyś związanych z dworami. Do najbardziej interesujących i najcenniejszych należą parki w Jarogniewicach, Starym Gołębinie, Głuchowie, Gorzyczkach, Jasieniu, Piotrkowicach oraz park w Czempiniu. Obiekty te o wysokich walorach krajobrazowych i historycznych wpisano na listę Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wyjątkowym miejscem na terenie Gminy Czempień jest Stacja Badawcza Polskiego Związku Łowieckiego – jedyna tego rodzaju placówka naukowo - badawcza w kraju. Na terenie Stacji o powierzchni całkowitej około 26 ha znajdują się, między innymi, woliery oraz zagrody ze zwierzętami dziko żyjącymi. Głównym celem powstania i jej funkcjonowania są badania i eksperymenty wdrożeniowe wykonywane na potrzeby gospodarki łowieckiej. Tematem przewodnim działalności placówki, z racji lokalizacji w terenie intensywnej gospodarki rolnej, jest zwierzyna drobna. Prace dotyczące zwierząt łownych prowadzone na terenie stacji pozwalają z wyprzedzeniem reagować na zmiany i zagrożenia wynikające ze zmieniających się czynników przyrodniczych i gospodarczych. Od lat '80 ubiegłego wieku prowadzona jest baza zawierająca monitoring zwierząt łownych z terenu całej Polski. Integralną częścią Stacji Badawczej jest Ośrodek Hodowli Zwierzyny, obejmujący trzy obwody łowieckie o łącznej powierzchni około 13 tysięcy ha, w którym prowadzone są badania i wdrażane są innowacyjne rozwiązania z zakresu praktyki łowieckiej. Na jej terenie funkcjonuje hodowla sokoła wędrownego, z której rokrocznie wsiedla się sokoły na terenie całego kraju oraz prowadzony jest również ośrodek rehabilitacji zwierząt.

6.7 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Czempin:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Istotnym problem w zakresie zanieczyszczeń powietrza jest: przekroczenie dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia benzo(a)pirenem w strefie wielkopolskiej, występowanie systemów ogrzewania indywidualnego opartych na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności, emisja liniowa pochodząca ze środków transportu, niedostateczna gazyfikacja gminy.

ZŁA JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP określony został jako ZŁY

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Poznaniu do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa wielkopolskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

SILNE ZAGROŻENIE SUSZĄ I POWODZIĄ

Gmina Czempin klasyfikuje się jako obszar silnie zagrożony suszą. Susza w szczególnych przypadkach może być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka. Występujące coraz częściej susze, wiążą się z długimi okresami

bezopadowymi skutkującymi zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Zwykle takie sytuacje skutkują ograniczeniem zużycia wody dla celów komunalnych, jednak nie wpływają na ograniczenie produkcji i działania kluczowych systemów. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni miejskiej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., Gmina Czempień położona jest na obszarze o łącznym (wynikowym) stopniu zagrożenia suszą określonym jako silne.

Ponadto Gmina Czempień znajduje się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Na takich obszarach, zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 3) lit a) oraz b) Prawa wodnego, zakazuje się m. in. gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji mogących zanieczyścić wody. Jeżeli nie spowoduje to zagrożenia, dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi, właściwy organ Wód Polskich, może w drodze decyzji, zwolnić od wymienionych wyżej zakazów, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód.

GOSPODARKA ODPADAMI

Pomimo działań podejmowanych w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Czempień wciąż kwestią wymagającą wzmożonej uwagi jest problem powstawania dzikich wysypisk. Pojawiają się one na terenie całej Gminy, szczególnie w miejscach niezagospodarowanych i rzadko uczęszczanych. Wykryte i zlokalizowane dzikie wysypiska są likwidowane na bieżąco, ale na ich miejsce wciąż pojawiają się nowe. Problemem są także inne nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami, jak na przykład spalanie odpadów komunalnych i pozbywanie się ich w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami prawa.

ZASOBY PRZYRODNICZE

Do najistotniejszych problemów w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych należą: podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska, presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione, niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Do najistotniejszych problemów w zakresie zagrożeń poważnymi awariami należą: transport drogowy.

7. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STRATEGII

W Prognozie oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku należy przewidzieć skutki zmian środowiska także w przypadku zaniechania realizacji Strategii. Można przewidzieć więc dwa scenariusze rozwoju, z których jeden faktycznie można odnieść do przypadku braku realizacji Strategii. Brak realizacji Strategii nie oznacza zasadniczo braku realizacji ujętych w niej wszystkich przedsięwzięć. Oznacza przede wszystkim zmniejszenie zdolności instytucji gminnych do realizacji działań w sposób uporządkowany i logiczny, w tym wpisujący się w potrzeby rozwojowe. Brak Strategii ograniczać będzie możliwości finansowania wielu projektów i inwestycji. Wystąpi brak wykorzystania synergii współpracy dla kreowania pozytywnych zmian, w tym również w wymiarze środowiskowym. Warto jednocześnie zwrócić uwagę, że szczególne kompetencje struktur gminy Czempin dotyczą kwestii edukacji poziomu podstawowego, pomocy społecznej, administracji, jak też komunikacji (drogi gminne). Zagadnienia dot. ochrony środowiska ograniczają się głównie do roli nadzorczej i moderującej. Brak realizacji Strategii w odniesieniu do wyżej wymienionych wymiarów może wpływać przede wszystkim na poziom współpracy i synergii różnych obszarów funkcjonowania przestrzeni gminy Czempin. Przewiduje się, że brak realizacji postanowień „Strategii...” spowodowałby następujące skutki:

- pozytywne dla środowiska i mieszkańców:
 - brak działań na rzecz aktywizacji gospodarczej miałoby pozytywne konsekwencje w postaci nie zajmowania nowych terenów pod działalność gospodarczą i niezwiększania emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zanieczyszczeń wód.
 - brak działań przyczyniających się do rozwoju infrastruktury przyczyni się do zmniejszenia zagrożenia dla wód i powietrza wynikającego z rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, drogowej oraz turystycznej,
- negatywne dla środowiska i mieszkańców:
 - brak modernizacji i dalszej rozbudowy bazy edukacyjnej na terenie gminy,
 - brak promocji bazy edukacyjnej,
 - małe możliwości korzystania z technik informatycznych, w tym Internetu szerokopasmowego,

- brak rozbudowy bazy sportowo-rekreacyjnej dla mieszkańców co przyczyni się do ograniczenia rozwoju kultury fizycznej i nowych sposobów aktywnego spędzania czasu,
- mała ilość markowych produktów turystycznych Gminy Czempień,
- niewystarczająca ilość działań promocyjnych Gminy Czempień,
- brak rozbudowy sieci wodno-kanalizacyjnej, sieci drogowej i infrastruktury technicznej,
- brak współdziałania samorządów w celu osiągnięcia standardów jakości środowiska,
- brak rozwoju odnawialnych źródeł energii w obiektach publicznych oraz prywatnych,
- brak rozwoju usług medycznych,
- mała ilość działań w zakresie rozwoju usług, przedsiębiorczości i samozatrudnienia,
- słaba jakość dróg na terenie gminy z powodu niskich nakładów inwestycyjnych – braku remontów i modernizacji istniejącej infrastruktury,
- brak połączeń kolejowych;
- zwiększający się ruch tranzytowy spowodowany brakiem obwodnicy,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez m.in. zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego poprzez pogłębienie problemu niskiej emisji
- pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców,
- wzrost zagrożenia poważnymi awariami,
- zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury.

Analiza powyższych skutków braku realizacji celów i działań „Strategii...” prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może zarówno skutki pozytywne jak i negatywne.

Brak realizacji celów zapisanych z projekcie analizowanego dokumentu z jednej strony pozytywnie wpłynie na walory środowiskowe, jednak głównie w trakcie realizacji inwestycji (brak ingerencji w środowisko – brak hałasu, odpadów, emisji spalin – wariant bezinwestycyjny). Niemniej jednak należy rozpatrywać temat w szerszym spektrum. Jeśli gmina Czempień oraz inne

zaangażowane instytucje zaniechają realizacji inwestycji takich jak: termomodernizacja budynków, modernizacja dróg, modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej czy rozbudowa kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, czy bazy turystycznej i edukacyjnej nie będzie w trakcie realizacji tych zadań niekorzystnych oddziaływań, ale w dłuższej perspektywie okaże się, że ilość spalanych paliw do ogrzania budynków corocznie się zwiększa zanieczyszczając przy tym powietrze, ścieki, które poprzez brak sieci kanalizacji sanitarnej przedostają się do wód powierzchniowych i gleb powodując wiele większe szkody niż w trakcie realizacji inwestycji. Ponadto zła jakość nawierzchni drogowych powoduje zwiększenie pylenia, ciągłe potrzeby hamowania i rozpędzania pojazdów, a co za tym idzie zwiększenie emisji spalin, hałasu i zanieczyszczeń powietrza. Brak infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej, w tym ścieżek rowerowych, tras biegowych, a także brak ochrony i znakowania zabytków przyczyni się do spadku atrakcyjności turystycznej Gminy, co spowodujeubożenie turystyczne regionu, a w konsekwencji spadek dochodów mieszkańców.

Niemniej jednak najważniejsze i najgłębsze skutki mogą wystąpić w sferze społecznej. Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do społeczności Gminy Czempin (tworzenie nowych miejsc pracy, ułatwienie dostępu do podnoszenia kwalifikacji, rozwój sfery kulturalnej, prozdrowotnej, edukacyjnej i sportowej) może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw uboższych, gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, grabieże), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Należy podkreślić, że realizacja działań związanych z zagospodarowaniem m.in. atrakcyjnych turystycznie obszarów Gminy może doprowadzić do negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze w przypadkach, kiedy działanie to będzie realizowane niezgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym, w czasie realizacji tego rodzaju inwestycji, należy ściśle trzymać się postanowień miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wytycznych instytucji nadzorujących procedury środowiskowe. Takie postępowanie wyeliminuje możliwość negatywnych oddziaływań na obszary przyrodnicze, w tym należące do sieci NATURA 2000.

Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi korzystny jest wariant doprowadzenia do realizacji celów strategicznych zapisanych w projekcie „Strategii...”. Niemniej jednak należy wcześniej opracować takie plany działań, które umożliwią rozwój Gminy

Czempin przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej. Kluczowym elementem jest wyznaczenie dogodnych lokalizacji planowanych inwestycji, zarówno pod względem środowiskowym, przyrodniczym, jak i społecznym, co ma znaczenie przede wszystkim dla inwestycji w zakresie rozwoju na obszarach o cennych walorach środowiskowych. Zakłada się, iż wszelkie plany dotyczące tworzenia nowej i modernizacji istniejącej infrastruktury rekreacyjno-sportowej, drogowej itp. już od etapu planowania, poprzez projektowanie, uzgodnienia, a także realizację inwestycji, będą zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego a także z wytycznymi organów decyzyjnych i opiniujących. Działania te mają na celu eliminację możliwych negatywnych skutków realizacji w/w przedsięwzięć. Na etapie opracowywania niniejszej prognozy nie ma możliwości oceny oddziaływania tych inwestycji ze względu na brak konkretnych planów realizacyjnych i lokalizacyjnych. Będzie to możliwe po ustaleniu zakresów inwestycji i ich szczegółowych lokalizacji.

Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień projektu „Strategii...” przedstawia tabela.

Tabela 6 Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień projektu Strategii...”

Pozytywne	Negatywne
Różnorodność biologiczna	
Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją ruchu turystycznego na obszarze gminy Ograniczenia zagrożenia wód, gleby i powietrza wynikającego z większego ruchu samochodowego	Brak informowania społeczeństwa o walorach gminy, wynikiem czego będzie następował wzrost zachowań patologicznych społeczeństwa polegających na grabieżach, dewastacjach, zaśmiecanie terenów przyrodniczo – leśnych. Negatywnym skutkiem będzie także brak sprawnie działającej pomocy społecznej i brak pracy.
Ludzie	
Zwiększenie liczby mieszkańców	Słaba jakość dróg, słaby dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej, oraz sieci internetowej. Mała atrakcyjność rekreacyjna gminy. Niewystarczająca informacja turystyczna o regionie. Słaby dostęp do sieci teleinformatycznej mogącej służyć edukacji ekologicznej i kształtowaniu pozytywnych postaw wobec środowiska przyrodniczego. Brak informacji o gminie i jego walorach przyrodniczych, inwestycyjnych, a także edukacyjnych. Niedostateczna informacja o warunkach rozwoju przedsiębiorczości.

	Degradacje lasów objawiające się m.in. dzikimi wysypiskami.
Zwierzęta i rośliny	
Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją ruchu turystycznego na obszarze gminy Ograniczenia zagrożenia wód, gleby i powietrza wynikającego z większego ruchu samochodowego.	Mała ilość działań edukacyjnych, w tym „szkół zielonych” dla dzieci i młodzieży nt. walorów florystycznych i faunistycznych gminy. Brak promocji walorów turystycznych gminy w regionie Brak wymiany informacji kulturalnych. Brak nowych terenów zieleni, w tym zieleni izolacyjnej podnoszącej atrakcyjność terenów oraz jakość życia mieszkańców
Wody, zasoby naturalne	
Brak dodatkowych zanieczyszczeń powietrza i wody powstających w wyniku zlokalizowania nowych przedsiębiorstw Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją ruchu turystycznego na obszarze gminy	Słaba jakość dróg i połączeń komunikacyjnych w gminie oraz brak komunikacji pasażerskiej pomiędzy sąsiednimi gminami i terenami Wzrost ilości ścieków nieczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej.
Powietrze	
Brak dodatkowych zanieczyszczeń powietrza i wody powstających w wyniku zwiększonej ilości turystów. Niezmniejszające się zanieczyszczenie powietrza w wyniku powstających nowych przedsiębiorstw.	Niskie tempo montażu OZE, w tym także nowych wysokosprawnych kotłów, instalacji solarnych i fotowoltaicznych. Zwiększające się zanieczyszczenia powietrza, w tym także niska emisja - z powodu braku inwestycji termomodernizacyjnych Wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych spowodowanych niską jakością dróg i długim czasem podróży
Powierzchnia ziemi, krajobraz	
Brak zmiany krajobrazu w wyniku inwestycji polegających na budowie nowych odcinków dróg.	Mała ilość działań edukacyjnych będących przyczyną degradacji terenów atrakcyjnych przyrodniczo objawiająca się m.in. powstawaniem dzikich wysypisk. Wzrost ilości ścieków nieczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej.
Klimat	
Zwiększenie świadomości społeczeństwa z zakresu ochrony klimatu Zmniejszona antropopresja przy braku rozwoju turystyki na terenach atrakcyjnych turystycznie	Częściowa poprawa mikroklimatu Gminy Czempień poprzez zaprzestanie rozwoju przedsiębiorczości. Pogorszenie warunków życia na terenie Gminy, w tym negatywne oddziaływanie na ogólne warunki mikroklimatyczne

	Pogarszanie się warunków, zarówno w okresie letnim, jak i zimowym, spowodowane zwiększonym ruchem komunikacyjnym, co w konsekwencji przyczyni się do pogorszenia stanu zdrowia mieszkańców.
Zabytki	
Zrewitalizowane zabytki	Niska jakość i mała ilość akcji promocyjnych dotyczących walorów zabytkowych Gminy Mało lub brak działań rewitalizacyjnych na terenie Gminy. Brak wymiany kulturalnej. Brak promocji turystycznej Gminy.
Dobra materialne	
	Ubożenie dóbr w wyniku braku ich promocji i informacji, a także edukacji w tym zakresie.

Źródło: opracowanie własne

Realizacja zapisów w projekcie „Strategii...” w dłuższej perspektywie czasowej doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców Gminy.

Należy natomiast podkreślić spodziewane realne bardzo wysokie korzyści pozaprzrodnicze – społeczne i gospodarcze.

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA STRATEGII NA ŚRODOWISKO

Działania nieinwestycyjnie (kontrolne, administracyjne, edukacyjne, organizacyjne) zaplanowane do realizacji w ramach „Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku” nie będą wywierały bezpośredniego oddziaływania środowiskowego. Ich realizacja wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska, a więc różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne.

Bezpośrednie oddziaływania środowiskowe wystąpią dla działań inwestycyjnych zaplanowanych do realizacji w ramach Strategii. Identyfikację oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych rodzajów działań inwestycyjnych uwzględnionych w „Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku” określono w kolejnej tabeli.

Tabela 7 Identyfikacja oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych rodzajów działań inwestycyjnych uwzględnionych Strategii Rozwoju Gminy do 2030

Kierunki działań	Najważniejsze oddziaływania na etapie realizacji inwestycji	Najważniejsze oddziaływania na etapie eksploatacji inwestycji
- Opracowywanie planów zagospodarowania terenu dla obszarów atrakcyjnych inwestycyjnie - Realizacja polityki przestrzennej Gminy. Pozyskanie i wykup nowych terenów dla przyszłego zagospodarowania terenu dla mieszkańców - Powstanie nowych planów zagospodarowania przestrzennego dla działek gminnych	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, powietrze, adaptację do zmian klimatu BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
- Budowa, rozbudowa ścieżek rowerowych komplementarnych do zintegrowanych punktów przesiadkowych - Zwiększenie dostępności i poprawa sytuacji komunikacyjnej sołectw na terenie Gminy Czempień poprzez budowę ścieżek pieszo-rowerowych, w szczególności na odcinku Piechanin- Głuchowo	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
- budowa nowych dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą - budowa, remont, rozbudowa i przebudowa dróg gminnych, w tym dróg prowadzących do węzła przesiadkowego - budowa i przebudowa ulic na terenie miasta - budowa dróg dojazdowych do pól - budowa i przebudowa chodników, np. od ulicy Chłapowskiego do ulicy Borówko Stare - budowa obwodnicy miasta Czempinia umożliwiającą wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta oraz zapewnianiącą bezkolizyjne możliwości przejazdu przez linię kolejową relacji Poznań – Wrocław - Rozbudowa drogi gminnej służącej obsłudze inwestycji w Głuchowie, która docelowo stanowić będzie obwodnicę dla wsi Głuchowo - Rewitalizacja linii kolejowej nr 369 na odcinku Czempień – Śrem	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty

termomodernizacja budynków Przedszkola Samorządowego w Czempiniu – ul. Borówko Stare, budynku gminnego przy ul. Parkowej 2, budynku Szkoły Podstawowej im. Bohaterów Westerplatte w Czempiniu – Filia Borowo 76	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych* - montaż instalacji OZE w budynkach gminnych	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
- Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej - Budowa stacji uzdatniania wody	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, dobra materialne, wodę, adaptację do zmian klimatu, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Remonty, doposażenia i budowa lub utworzenie nowych świetlic wiejskich	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/

	bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
• Rozbudowa kompleksów i obiektów sportowych na terenie Gminy (m. in.: budowa skate parku, modernizacja stadionu w Czempiniu, modernizacja stadionu w Głuchowie) • Budowa stadionu lekkoatletycznego wraz z infrastrukturą towarzyszącą	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty

źródło: opracowanie własne

* Działania związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii (OZE) w Gminie Czempień mogą mieć pozytywne, stałe i długoterminowe wpływy na krajobraz, zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie, z kilku powodów:

1. Zachowanie i poprawa estetyki krajobrazu:

- Wprowadzenie farm fotowoltaicznych czy elektrowni wiatrowych na odpowiednio dobranych obszarach może poprawić estetykę krajobrazu, zwłaszcza gdy obiekty są zlokalizowane w miejscach, gdzie naturalnie wkomponowują się w otoczenie. Nowoczesne instalacje fotowoltaiczne, zwłaszcza na dachach budynków, mogą nie wprowadzać negatywnego wpływu na wygląd krajobrazu, a w przypadku farm wiatrowych odpowiednia lokalizacja (np. na terenach rolniczych lub przy istniejących zabudowaniach) sprawia, że nie dominują one nad krajobrazem.

2. Zrównoważony rozwój i minimalizowanie degradacji środowiska:

- OZE przyczyniają się do zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza i wód, co może prowadzić do poprawy jakości środowiska naturalnego. Poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń związanych z tradycyjnymi źródłami energii, takich jak węgiel czy gaz, zmniejsza się degradacja krajobrazu wynikająca z eksploatacji surowców naturalnych (np. kopalń, elektrowni węglowych) i zmieniających się w wyniku tego terenów.

3. Integracja z naturą i bioróżnorodnością:

- W przypadku odpowiednio zaprojektowanych farm fotowoltaicznych, często na ich terenach można prowadzić rolnictwo współistniejące z produkcją energii (np. agrofotowoltaika), co może wspierać bioróżnorodność. Z kolei farmy wiatrowe, jeśli są odpowiednio rozmieszczone, mogą wpływać na krajobraz w sposób harmonijny z otoczeniem, nie dominując nad nim w sposób destrukcyjny. W długim okresie czasu mogą także prowadzić do odnowy nieużytków rolnych.

4. Minimalizacja wpływu na środowisko naturalne:

- W porównaniu z tradycyjnymi formami wytwarzania energii, które często wiążą się z degradacją środowiska (np. wydobywanie węgla, emisje z elektrowni węglowych), instalacje OZE mają znacznie mniejszy wpływ na krajobraz. Budowa farm wiatrowych czy paneli fotowoltaicznych jest procesem, który może być dobrze zaplanowany, aby zminimalizować ingerencję w naturalne ukształtowanie terenu i zachować walory krajobrazowe.

5. Promowanie turystyki ekologicznej:

- Rozwój OZE, szczególnie w gminach wiejskich, może przyciągać turystów zainteresowanych ekologicznymi i zrównoważonymi formami turystyki. W dłuższym okresie może to przyczynić się do wzrostu popularności regionu, jednocześnie promując krajobraz oparte na zielonej energii, co może być postrzegane jako element tożsamości regionalnej. Takie działania mogą także wpłynąć na postrzeganą wartość krajobrazu, zwiększając jego atrakcyjność.

6. Wzrost świadomości ekologicznej:

- Rozwój odnawialnych źródeł energii w Gminie Czempin może zwiększyć świadomość ekologiczną mieszkańców, co prowadzi do większego poszanowania naturalnych zasobów i krajobrazu. Mieszkańcy mogą stać się bardziej zainteresowani ochroną środowiska, co wpłynie na długoterminowy rozwój regionu w sposób zrównoważony.

Podsumowując, rozwój odnawialnych źródeł energii w Gminie Czempin, przy odpowiednim planowaniu, może przyczynić się do utrzymania lub wręcz poprawy krajobrazu, nie wprowadzając do niego niekorzystnych zmian. Działania te mają potencjał, aby pozytywnie wpłynąć na estetykę, ekosystemy i społeczną świadomość ekologiczną, co może prowadzić do zachowania wartości krajobrazowych w długiej perspektywie czasowej.

Jak wynika z tabeli wszystkie działania inwestycyjne uwzględnione w „Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku” będą oddziaływać w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiskowe.

Jednak część zadań uwzględnionych w Strategii (jedynie na etapie ich budowy/realizacji) może oddziaływać negatywnie na środowisko. Będą to jednak oddziaływania o charakterze chwilowym i krótkoterminowym oraz w pełni odwracalne. Należy zaznaczyć, iż konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o określone dane projektowe i lokalizacyjne na etapie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych (konkretnych) inwestycji. Nadrzędnym celem wydawanych decyzji środowiskowych będzie takie ukształtowanie planowanego przedsięwzięcia, aby w jak najmniejszym stopniu pogorszyło ono stan środowiska (lub żeby negatywne oddziaływania w ogóle nie wystąpiły). Zadania uwzględnione w Strategii realizowane będą w zdecydowanej większości na obszarach już zurbanizowanych (przekształconych antropogenicznie), w związku z czym ich negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze (faunę, florę, różnorodność biologiczną) będzie znacznie ograniczone (nie będą powstawały nowe obszary zurbanizowane powodujące defragmentację siedlisk przyrodniczych i osłabiające integralność przyrodniczą gminy).

W kolejnej tabeli przedstawiono typowe negatywne oddziaływania środowiskowe występujące na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w „Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku”.

Tabela 8 Typowe negatywne oddziaływania środowiskowe występujące na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w Strategii

Element środowiska	Oddziaływanie
Wody podziemne i powierzchniowe	Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Na etapie realizacji inwestycji, może teoretycznie nastąpić, przy niewłaściwie prowadzonych pracach negatywne oddziaływanie na środowisko wodne w miejscu i otoczeniu realizowanej inwestycji. W następstwie prac budowlanych nastąpić może również ingerencja w stosunki wodne w wyniku prac związanych z budową systemu odwodnienia, oddziaływanie to jednak będzie lokalne i krótkotrwałe. Istnieje możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku naruszenia nieprzepuszczalnych lub trudno przepuszczalnych warstw podczas prowadzenia prac ziemnych oraz możliwość skażenia środowiska wodno-gruntowego substancjami ropopochodnymi mogącymi przedostać się do gruntu i dalej do wód podziemnych w wyniku wycieków olejów, paliwa i innych środków chemicznych z uszkodzonych maszyn budowlanych. Na zapleczu budowy powstawać będą przede wszystkim ścieki bytowe. Powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Gleby powierzchnia terenu	i W związku z realizacją inwestycji główne oddziaływania, jakie mogą być generowane na etapie budowy będą dotyczyć następujących aspektów: • przekształcenia rzeźby terenu, • przemieszczania mas ziemnych, składowania oraz wymiany gruntów, • narażenie wydobytej ziemi na działanie czynników atmosferycznych, niszczenia pokrywy glebowej na skutek używania ciężkiego sprzętu i zagęszczania profilu glebowego lub też jej całkowitego usuwania, jako warstwy gruntu nie nadającej się do posadowienia obiektów, • zanieczyszczenia fizyko-chemicznego gruntu substancjami i materiałami stosowanymi w trakcie prowadzenia prac, • zmiana stosunków wodnych: przesuszenie lub podtopienie gruntu, • możliwość zniszczenia głębiej położonych warstw geologicznych w skutek zdjęcia humusu, • wyłączenie z eksploatacji gruntów rolnych w skutek trwałego zajęcia terenu pod projektowane inwestycje.
Powietrze	Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów mogą być: • maszyny budowlane, • pojazdy transportujące materiały służące do budowy, • przechowywanie sypkich materiałów budowlanych, • szlifowanie i cięcie materiałów budowlanych, • prace wykończeniowe z wykorzystaniem materiałów zawierających rozpuszczalniki organiczne i inne substancje mogące przedostawać się do powietrza, • kładzenie mas bitumicznych. Spośród wymienionych źródeł najistotniejszy wpływ na jakość powietrza w okresie realizacji przedsięwzięcia mają ciężkie roboty budowlane i transport materiałów sypkich.
Klimat akustyczny	Podczas wykonywania prac budowlanych, na obszarach sąsiadujących z terenem budowy, może lokalnie wystąpić pogorszenie klimatu akustycznego. Roboty będą obejmować wykonywanie prac ziemnych, dowóz materiałów do budowy przy użyciu sprzętu ciężkiego. Istotnym punktem podczas budowy jest transport surowców oraz materiałów, a także odpadów w okolicy placu budowy, jak również poza terenem budowy. Wykonanie prac wymaga użycia różnorodnych maszyn budowlanych takich jak koparki, spycharki, dźwigi, samochody ciężarowe itp. oraz urządzenia odznaczające się dużą mocą akustyczną takie jak szlifierki, piły itp. Wymienione operacje technologiczne i stosowane maszyny oraz urządzenia będą źródłem hałasu. Podczas budowy wytwarzany hałas będzie odznaczać się dużą zmiennością czasową jak również jego natężeniem. Rozkład czasowy emitowanego hałasu będzie dotyczył pory dnia, kiedy to będą wykonywane prace. Jednocześnie zmienność czasowa będzie uzależniona od postępów wykonywanych prac oraz harmonogramu ich wykonywania. Natężenie hałasu będzie uzależnione od rodzaju wykonywanych robót i użytkowanych urządzeń. Odczuwalne miary wytwarzanego hałasu będą również uzależnione od odległości obiektów chronionych przed hałasem od przeprowadzanych prac.
Krajobraz	W fazie budowy oddziaływanie na krajobraz będzie dotyczyć powstania placu budowy, tymczasowych dróg, miejsc magazynowania materiałów i odpadów. Sam plac budowy jako miejsce obniżające walory krajobrazowe będzie oddziaływać w sposób krótkotrwały i po zakończeniu robót oddziaływanie to ustąpi.
Zasoby naturalne	Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać głównie pozyskiwaniem kruszyw wykorzystywanych jako materiał budowlany.
Ludzie	Faza realizacji wiązać się będzie głównie z zagrożeniem zdrowia i życia ludzi pracujących na terenie budowy oraz pobliskich mieszkańców. Oddziaływanie te związane będą z emisją drgań, hałasu, zanieczyszczeń powietrza. W czasie budowy emitowany będzie hałas przez maszyny budowlane. Przedłużona lub nadmierna ekspozycja na hałas może prowadzić do zaburzeń snu, podniesienia ciśnienia krwi, powodować efekty psychofizyczne i sercowo – naczyniowe, które ograniczają wydajność i prowokują rozdrażnienie. W trakcie realizacji przedsięwzięcia może dochodzić do negatywnych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi poprzez emisję drgań i hałasu związaną z prowadzonymi pracami budowlanymi. Oddziaływani te można zmniejszyć poprzez ograniczenie pracy urządzeń najbardziej uciążliwych w obszarach zabudowanych.

	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza można osiągnąć przez jak największe skrócenie okresu składowania materiałów sypkich, które mogą ulegać pyleniu w wyniku erozji wietrznej, a także powodować znaczne ubytki składowanych na hałdach materiałów. Czynnikiem zwiększającym ryzyko zdrowotne na etapie realizacji są również emisje zanieczyszczeń do powietrza. Zanieczyszczenie powietrza będzie miało charakter nieorganizowany, o zasięgu ograniczonym do terenu budowy. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza będą: • spaliny (tlenki azotu, dwutlenek węgla, węglowodory) z silników maszyn budowlanych oraz środków transportu, • pyły na skutek prowadzonych prac ziemnych oraz ruchu pojazdów. Najbardziej narażone będą osoby zamieszkające w sąsiedztwie inwestycji. Jednakże wszelkie uciążliwości będą krótkotrwałe, a ich skutki odwracalne. Oddziaływania te będą ściśle związane z przesuwanym się frontem robót w pobliżu, którego będą największe. Przy standardowej organizacji etapu realizacji inwestycji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków w postaci trwałego pogorszenia zdrowia ludzi lub utraty życia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia bezpośrednie zagrożenia dla ludzi mogą być również spowodowane wypadkami budowlanymi - wskutek nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy lub w wyniku katastrofy budowlanej.
środowisko przyrodnicze	Realizacja inwestycji może wywierać krótkookresowy negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, faunę oraz florę. Faza budowy przedsięwzięć będzie odbywała się w terenie w znacznej części przekształconym antropogenicznie. W fazie tej może nastąpić m.in. likwidacja roślinności w miejscach wykonywania prac budowlanych, wycinka drzew i krzewów, płoszenie zwierząt. W zdecydowanej większości na terenach planowanych inwestycji występują gatunki częste i pospolite, typowe dla miejsc przekształconych antropogenicznie. Na etapie realizacji inwestycji najsilniejsze oddziaływanie będą związane z hałasem generowanym przez ciężki sprzęt budowlany. Oddziaływanie to może prowadzić do okresowego przemieszczenia się np. ptaków poza tereny przedsięwzięcia. Uciążliwości te jednak będą okresowe – ograniczone do etapu budowy, krótkotrwałe i odwracalne. Działania z zakresu termomodernizacji, a także montażu ogniw fotowoltaicznych i kolektorów solarnych na budynkach oraz wymiany azbestowych pokryć dachowych mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (<i>Apus apus</i>) oraz wróbli (<i>Passer domesticus</i>) (objętych ścisłą ochroną gatunkową). W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prowadzić prace poza sezonem hibernacji (listopad – marzec) oraz rozrodczym. Realizacja prac z zakresu konserwacji i utrzymania cieków, urządzeń melioracyjnych oraz urządzeń wodnych może prowadzić do zaburzeń ekosystemów rzecznych – zarówno elementów biologicznych (fitobentos, fitoplankton, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna), jak i hydromorfologicznych (reżim hydrologiczny, ciągłość rzeki, warunki morfologiczne) oraz fizykochemicznych (temperatura, zawiesina ogólna, warunki tlenowe, warunki biogenne, zasolenie).
powstawanie odpadów	Zamierzenia inwestycyjne planowane do realizacji w ramach przedmiotowego projektu dokumentu na etapie ich realizacji/budowy będą prowadzić do powstawania odpadów, co jest nieodzownym elementem wszystkich inwestycji budowlanych. Na etapie budowy poszczególnych inwestycji najpowszechniej powstającymi odpadami będą: materiały budowlane, gleba i ziemia z wykopów, opakowania po materiałach budowlanych i elementach budowlanych, odpady związane z obsługą techniczną placu budowy, odpady komunalne pochodzące z zaplecza socjalnego placu budowy. Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, wytwarzanie odpadów niezwiązane z eksploatacją instalacji (w tym m.in. wytwarzanie odpadów w wyniku prac budowlanych, remontowych, rozbiórki) nie wymaga uzyskania pozwolenia ani innej decyzji w zakresie gospodarki odpadami. Podmiot zewnętrzny odbierający powstające odpady powinien natomiast posiadać uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami, tj. posiadać zezwolenie na zbieranie lub przetwarzanie (odzysk / unieszkodliwienie) odpadów

źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli określono i przeanalizowano oddziaływania środowiskowe związane z realizacją działań określonych w „Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku” na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji.

Tabela 9 Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją działań określonych w Strategii na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji

Element środowiska	Oddziaływanie
ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego przewidziane w Strategii mają na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Działania te mają pozytywny i długoterminowy charakter. Wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych opalanych paliwami stałymi oraz termomodernizacja budynków stanowią podstawowe działania zmierzające do ograniczenia zjawiska niskiej emisji i trwałej poprawy jakości powietrza. Istotnymi działaniami wspierającymi jest rozbudowa scentralizowanych systemów ciepłowniczych i gazowych w celu podłączania nowych odbiorów i zwiększania wykorzystywania tych niskoemisyjnych nośników energii (gaz ziemny i ciepło sieciowe). W ramach ograniczania niskiej emisji zaplanowano również m.in. przebudowę i modernizację infrastruktury drogowej. Działania te mają na celu zmniejszenie emisji niezorganizowanej z systemu transportowego poprzez zwiększenie płynności ruchu, poprawę stanu technicznego nawierzchni dróg. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego oraz redukcję pracy przewozowej, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimatu. Ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego poprzez budowę infrastruktury rowerowej spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska, pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi oraz krajobraz. 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 wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. W zakresie inwestycji w odnawialne źródła energii rekomenduje się realizację przydomowych mikroinstalacji OZE w ramach tzw. energetyki rozproszonej (tj. kolektorów słonecznych, paneli słonecznych oraz pomp ciepła), które nie generują negatywnych oddziaływań środowiskowych. Podsumowując realizacja działań wyznaczonych w Strategii wpłynie w sposób długotrwale pozytywny i bezpośredni na poprawę jakości powietrza. Mając na uwadze, iż środowisko stanowi system elementów połączonych i współzależnych, to poprawa jednego komponentu środowiskowego (w analizowanym przypadku powietrza) wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na pozostałe komponenty środowiskowe takie jak woda, zwierzęta, rośliny, ludzie, dobra materialne, zasoby naturalne czy adaptację do zmian klimatu.
Zagrożenie hałasem	Do stosowania odpowiednich środków technicznych w celu zmniejszenia hałasu zalicza się przede wszystkim poprawę standardów technicznych dróg, a także wszelkie zabezpieczenia przeciwhałasowe, które mogą być stosowane w środowisku. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni realizacja działania oddziaływać będzie także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe. Działania w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie. W przypadku zastosowania urządzeń przeciwdźwiękowych (ekrany akustyczne, zieleni izolacyjna, wały ziemne) możliwe będzie zabezpieczenie zabudowy podlegającej ochronie akustycznej przed oddziaływaniem hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów, co jest

	najbardziej istotną korzyścią związaną z ich zastosowaniem. Dodatkowo ograniczą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza na tereny przyległe
gospodarowanie wodami	Zadania określone w Strategii wpłyną pozytywnie przede wszystkim na adaptację do zmian klimatu poprzez ograniczenie zjawiska suszy oraz powodzi i podtopień, co w konsekwencji przełoży się pozytywnie na pozostałe komponenty środowiskowe takie jak: woda, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną, krajobraz, zasoby naturalne, ludzi, dobra materialne oraz powierzchnię ziemi. Planowane działania przyczynią się do wzrostu retencji na terenach rolnych, a w konsekwencji do ograniczenia wielkości obszaru występowania suszy rolniczej, która przyczynia się do obumierania roślin. Pośrednio ograniczy to erozję, która zagraża glebie pozbawionej roślin. Wzrost retencji terenu zmniejszy prawdopodobieństwo wystąpienia pożarów na terenach rolnych, które są jedną z przyczyn degradacji gleb. W aspekcie długofalowym, budowa oraz przebudowa urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej, będzie miała pozytywny wpływ na gleby, a tym samym na sektor rolnictwa. Nawadnianie terenów rolnych będzie sprzyjało poprawie stanu gleb i zahamuje gwałtowny odpływ wód, przyczyniając się do poprawy warunków dla rozwoju rolnictwa. Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji będzie pozytywnie wpływać na stan gleb. Szczególne znaczenie mają prace renaturalizacyjne w celu przywrócenia funkcji ekosystemów zależnych od wód i terenów podmokłych oraz zdolności retencyjnej koryt i dolin rzecznych, które w aspekcie długofalowym pozwolą na zachowanie właściwego stanu gleb. Zwiększenie ilości i czasu retencji wód w środowisku składa się z pakietu zabiegów poprawiających strukturę i żyzność gleby, jej wilgotność i retencję glebową, wykorzystujących możliwości retencionowania wód w zagłębieniach terenu oraz zapobiegających stratom wody i pierwiastków biogennych poprzez zwiększenie mozaikowości krajobrazu i zmniejszenie erozji. Dodatkowy spodziewany pozytywny wpływ działania na środowisko to zachowanie przepływów ekologicznych oraz siedlisk wodnych, bagiennych i lądowych, nawet w warunkach obniżonych opadów. Tym samym działanie przyczynia się do poprawy stanu ekologicznego wód. Wspomaga ono również procesy samoregulacji i samooczyszczania ekosystemów, co przekłada się na poprawę jakości wody. Jednocześnie efektami działania będzie ochrona ekosystemów zależnych od wód. Opisywane działanie będzie pośrednio, długoterminowo i pozytywnie oddziaływać na stan wód powierzchniowych oraz na osiągnięcie celów środowiskowych przez JCW i celów dla obszarów chronionych. Stosowanie różnych form retencji, w tym naturalnej (realizowanej za pomocą środków mających na celu ochronę zasobów wodnych przez przywracanie lub utrzymanie naturalnych ekosystemów), w znacznym stopniu przyczyni się do zmniejszenia wrażliwości społeczeństwa, środowiska i gospodarki na skutki zmian klimatu. Zapewnienie odpowiedniej ilości wody w warunkach dużej niepewności klimatycznej przez jej racjonalne wykorzystanie pozwoli zaspokoić potrzeby wodne wszystkich użytkowników. Działania z zakresu retencji wodnej mają na celu zmniejszenie oraz spowolnienie odpływu ze zlewni.
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa stacji uzdatniania wody oraz modernizacja urządzeń wodociągowych/kanalizacyjnych przełoży się na poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, a przez to bezpośrednio i długoterminowo na zdrowie mieszkańców oraz ogólne podniesienie standardu życia. Dzięki realizacji zadań modernizacyjnych możliwe będzie ograniczenie strat wody na sieci, a tym samym ograniczenie zużycia wody. Zadania związane z rozbudową systemu kanalizacyjnego przyczynią się do ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do wód, ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym do poprawy jakości tych wód. Generalnie realizacja zadań i inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miała bezpośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na środowisko wodne m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do

	środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych, a pośrednio również na zdrowie ludzi. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.
zasoby przyrodnicze	Zadania w zakresie ochrony zasobów przyrody mają na celu ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zwiększenie bioróżnorodności. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności. Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane poprzez wprowadzanie odpowiednich planów i działań ochronnych, czynną ochronę cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz usuwanie gatunków inwazyjnych. Strategia zakłada również konserwację i pielęgnację parków, terenów rekreacyjnych i zieleni miejskiej. Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo będzie miało pośredni, pozytywny, długoterminowy wpływ na środowisko, w szczególności na wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnię ziemi i gleby, faunę i florę oraz krajobraz i zdrowie ludzi. Wprowadzanie i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych będzie miało bezpośredni i długoterminowy pozytywny wpływ na poprawę walorów krajobrazowych terenu, a także pośrednio pozytywny wpływ na poprawę stanu powietrza atmosferycznego i klimatu oraz na poprawę klimatu akustycznego, a co za tym idzie również na zdrowie ludzi. Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

źródło: opracowanie własne

Oddziaływanie na środowisko wodne

Zadania wyznaczone w Strategii nie dotyczą inwestycji w zakresie bezpośredniego gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych. Nie wpłyną również na znaczne zwiększenie poboru wód oraz produkcję ścieków, które naruszyłyby aktualny stan jakościowo-ilościowy zasobów wodnych na terenie gminy. Dodatkowe zaopatrzenie w wodę będzie wymagane do celów bytowych i technologicznych na etapie budowy obiektów np. do wytwarzania zapraw i mieszane betonowych. Sposób pokrycia tego zapotrzebowania i wykorzystane źródła zaopatrzenia w wodę winny być określone we właściwych projektach organizacji budowy. Na etapie realizacji inwestycji, może teoretycznie nastąpić, przy niewłaściwie prowadzonych pracach negatywne oddziaływanie na środowisko wodne w miejscu i otoczeniu realizowanej inwestycji. Oddziaływanie te jednak będą lokalne i krótkotrwałe.

Na etapie realizacji ustaleń projektu Strategii należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakazów niszczenia siedlisk i miejsc związanych z rozrodem gatunków chronionych, umyślnego zabijania, okaleczania lub chwytania oraz przypadkowego płoszenia i niepokojenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),

rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2016 r.

poz. 1409), a także określonych w ustawie o ochronie przyrody. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania chronionych gatunków płazów i gadów. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków płazów i gadów termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów ich migracji i rozrodu

Realizacja Strategii sprzyjać będzie osiągnięciu celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód zlokalizowanych na omawianym terenie, o których mowa w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, który do głównych zagrożeń związanych z ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP zalicza: presję komunalną i przemysłową związaną z nieuporządkowanym wprowadzaniem ścieków do wód i ziemi oraz zwiększanie powierzchni terenów izolowanych (zabudową miejsko-przemysłową), jak również – izolację koryt rzek poprzez ich szczelną zabudowę. Natomiast w przypadku JCWPd takim zagrożeniem jest deponowanie odpadów przemysłowych i komunalnych, niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków, a także eksploatacja surowców naturalnych, która prowadzi do osiadania terenu.

Wymienione w Strategii kierunki działań inwestycyjnych nie stanowią żadnego z ww. przedsięwzięć, które mogą stanowić zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCW na omawianym obszarze.

Biorąc pod uwagę z jednej strony – rodzaj i zakres zadań przewidzianych do realizacji w „Strategii”, a z drugiej – ww. potencjalne zagrożenia dla stanu wód zlewni, w której położona jest gmina, należy stwierdzić, iż brak jest podstaw, by planowane działania zaliczyć do kategorii inwestycji, które mogą w sposób trwały i nieodwracalny wpłynąć na pogorszenie stanu ilościowo-jakościowego ekosystemów wodnych na przedmiotowym obszarze.

Dodatkowo zadania określone w analizowanym dokumencie nie będą realizowane w strefach ochronnych ujęć wód podziemnych. W związku z czym nie są sprzeczne z przepisami dotyczącymi stref ochronnych, ze szczególnym uwzględnieniem nakazów obowiązujących na terenach ochrony bezpośredniej oraz zakazów, ograniczeń i nakazów obowiązujących na terenach ochrony pośredniej.

Należy zwrócić uwagę, że ewentualna awaryjność przydomowych oczyszczalni ścieków lub niewłaściwa ich eksploatacja, może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Zagadnienie to jest szczególnie istotne biorąc pod uwagę zły stan wszystkich JCWP na terenie gminy i zobowiązania Polski, jako członka Unii Europejskiej, do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Ponadto w związku z prowadzeniem wsparcia budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w należy uwzględnić przeprowadzanie np. okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych

Oddziaływanie na powietrze

Działania zaplanowane do realizacji w Strategii nakierowane są na wzrost efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, co w konsekwencji przyniesie bezpośrednie, długotrwałe i stałe korzyści środowiskowe w postaci poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Realizacja pozostałych zadań wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na jakość powietrza lub nie będzie wywierać żadnych znaczących oddziaływań.

Oddziaływanie na klimat

Ze „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” wynika, iż do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały

ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale także na zboczach dolin rzecznych i na klifach wzdłuż brzegu morskiego. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przybrzeża, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

W ramach Strategii Rozwoju dla Gminy Czempin do 2030 roku realizowane będą zadania, które wpłyną w sposób bezpośredni na łagodzenie zmian klimatu i adaptację do skutków jego zmian poprzez zmniejszenie emisji oraz wzrost pochłaniania gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie oddziaływania następstw klęsk żywiołowych takich jak powódzie, podtopienia oraz susze. Do zadań takich zaliczają się m.in.:

- modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej;
- modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych;
- zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie;
- modernizacja sieci dróg,
- wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi;
- modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń;
- realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych;
- modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych;

Pozostałe zadania zaplanowane do realizacji w ramach Strategii nie będą wywierać ani pozytywnego, ani negatywnego oddziaływania na klimat (w tym na warunki termiczne, anemometryczne i wilgotnościowe).

Oddziaływanie na krajobraz

Poza typowymi krótkotrwałymi i lokalnymi negatywnymi oddziaływaniami na krajobraz jakie zachodzą w fazie prac budowlanych Strategia nie zakłada do realizacji inwestycji zmieniających i zakłócających w sposób trwały krajobraz gminy. Wskutek realizacji Strategii nie powstaną

nowe sztuczne dominanty krajobrazowe. Działania zaplanowane w Strategii nie są więc sprzeczne z założeniami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Realizacja Strategii nie wpłynie negatywnie na zachowanie i utrzymanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu gminy.

Dodatkowo realizacja części zadań zaplanowanych w ramach Strategii np. Rozwój i zachowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury, np. zakładanie zielonych dachów i zielonych ścian na budynkach, ogrodów deszczowych, tworzenie oczek wodnych, sadzenie łąk kwiatnych wpłynie w sposób pozytywny na krajobraz poprzez wprowadzenie nowych elementów przyrodniczych i wzrost jego różnorodności.

Strategia nie określa do realizacji inwestycji polegających na budowie elektrowni wiatrowych oraz wielkopowierzchniowych wolnostojących instalacji paneli słonecznych, które mogłyby stanowić sztuczne dominanty krajobrazowe przez co zakłócałyby naturalne walory krajobrazu. Preferowanym rozwiązaniem z zakresu OZE jest stosowanie mikroinstalacji przydomowych (energetyka rozproszona) takich jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, ogniwa fotowoltaiczne. Rozwiązanie to ma na celu ograniczenie możliwych negatywnych oddziaływań środowiskowych związanych z budową i funkcjonowaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy, przy jednoczesnym wzroście produkcji „czystej” energii i poprawie jakości powietrza oraz brakiem negatywnego wpływu na krajobraz.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zadań polegających na termomodernizacji budynków, wymianie przestarzałych urządzeń grzewczych czy stosowaniu instalacji OZE wpłynie w sposób bezpośredni na ograniczenie zużycia nieodnawialnych zasobów energetycznych (surowców energetycznych), co jest jednym z głównych założeń „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” oraz pakietu klimatyczno-energetycznego. Natomiast działania polegające na modernizacji i rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków wpłyną pozytywnie na stan ilościowy i jakościowy zasobów środowiska wodnego. Realizacja Strategii wpłynie więc w sposób długotrwale pozytywny na stan ilościowy i jakościowy zasobów naturalnych. Wzrost zużycia zasobów naturalnych w stosunku do stanu sprzed realizacji Strategii wystąpi jedynie w fazie realizacji/budowy przedsięwzięć (zużycie materiałów budowlanych, energii).

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Działania wyznaczone do realizacji w Strategii wpłyną w sposób bezpośredni i długotrwały korzystnie na gleby oraz powierzchnię ziemi. Rekultywacji poddane zostaną tereny zdegradowane, zdewastowane oraz zanieczyszczone. Celem Strategii jest również zwiększenie powierzchni gruntów „czynnych” biologicznie poprzez uwzględnienie w planowaniu przestrzennym i wydawaniu decyzji administracyjnych unikania „betonowania” przestrzeni, wprowadzenie i egzekwowanie standardów ochrony zieleni w procesie inwestycyjnym. Bezpośrednio na polepszenie jakości gleb wpływają również wszystkie działania edukacyjne związane z propagowaniem odpowiedniej praktyki rolniczej w gospodarstwach rolnych oraz wdrażaniem programów rolno-środowiskowych.

Oddziaływanie na dobra materialne

Część zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Strategii wpłynie w sposób długoterminowy pozytywny pośredni i bezpośredni na dobra materialne. Poniżej przedstawiono przykładowe pozytywne oddziaływania na dobra materialne wskutek realizacji poszczególnych zadań:

- termomodernizacja budynków, wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych, montaż OZE → wzrost wartości nieruchomości, poprawa stanu technicznego nieruchomości; oszczędności związane z zakupem opału;
- modernizacja i poprawa stanu dróg → pozytywny wpływ na stan techniczny pojazdów,
- rozwój sieci kanalizacyjnej i przyłączanie nowych odbiorców → wzrost wartości nieruchomości; niższe opłaty za odprowadzanie ścieków (niż w przypadku opróżniania zbiorników bezodpływowych);

Oddziaływania na zabytki

Realizacja Strategii nie wpłynie w sposób negatywny na zabytki. Istotnym jest jednak, aby wszelkie prace realizowane w obrębie obiektów zabytkowych uzgadniane były z konserwatorem zabytków. Zadania wyznaczone w ramach Strategii nie mają na celu bezpośredniego wpływu na obiekty zabytkowe.

Ocena wpływu realizacji inwestycji infrastrukturalnych w gminie Czempin na środowisko, szczególnie w kontekście ochrony chronionych gatunków roślin, grzybów, zwierząt i ich siedlisk, jest kluczowa dla zrównoważonego rozwoju. Przedstawione działania powinny uwzględniać możliwe zagrożenia oraz metody minimalizacji negatywnych skutków. Poniżej przedstawiam ocenę wpływu oraz rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie.

- Wpływ na chronione gatunki roślin i zwierząt: budowa, rozbudowa i przebudowa infrastruktury liniowej (drogi, ścieżki rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe) mogą wpłynąć na chronione gatunki roślin i zwierząt poprzez:
 - Zniszczenie lub degradacja siedlisk: W przypadku, gdy inwestycje będą prowadzone na obszarach chronionych, takich jak obszary Natura 2000, parki krajobrazowe czy rezerваты przyrody, może dojść do utraty siedlisk dla chronionych gatunków. Ponadto, zmiany w strukturze krajobrazu mogą ograniczyć dostępność terenów do życia i rozrodu dla wielu gatunków.
 - Fragmentacja siedlisk: Rozbudowa infrastruktury może prowadzić do podziału istniejących siedlisk na mniejsze, mniej efektywne jednostki ekologiczne, co może wpłynąć na przepływ genów w populacjach oraz migrację zwierząt.
 - Zwiększenie presji na populacje dzikich zwierząt: Budowa dróg, w tym tras rowerowych i pieszo-rowerowych, może prowadzić do zwiększonego ruchu pojazdów i ludzi, co wpłynie na zwierzęta, zwłaszcza na te, które są wrażliwe na hałas, wibracje i obecność ludzi (np. ptaki, ssaki leśne).
- Potencjalnie zagrożone gatunki:
 - Rośliny i grzyby: W zależności od lokalizacji inwestycji, mogą występować gatunki roślin i grzybów objęte ochroną, np. rośliny leśne lub rośliny łąkowe. Naruszenie ich siedlisk w wyniku prac budowlanych może prowadzić do ich wymarcia lub degradacji środowiska.
 - Zwierzęta: Gatunki takie jak płazy (np. traszka), gady (np. żmija zygzakowata), ptaki (np. bocian czarny, puszczyk uralski) oraz ssaki (np. nietoperze, jeże, dziki) mogą być narażone na utratę siedlisk lub zmniejszenie bioróżnorodności w wyniku ingerencji w ich naturalne tereny.
- Wpływ na tereny zieleni, zadrzewienia przydrożne i szlaki migracji zwierząt
 - Zadrzewienia przydrożne: Inwestycje infrastrukturalne mogą prowadzić do wycinki drzew wzdłuż istniejących dróg, co ma nie tylko wpływ na estetykę krajobrazu, ale także na funkcje ekologiczne tych drzew. Zadrzewienia przydrożne pełnią rolę w ochronie przed erozją, w filtracji powietrza oraz stanowią schronienie dla wielu gatunków zwierząt. Zniszczenie tych elementów krajobrazu może prowadzić do zaburzenia ekosystemów.
 - Szlaki migracji zwierząt: Nowe drogi i ścieżki mogą stanowić barierę w migracji zwierząt, szczególnie w przypadku gatunków wędrownych, które korzystają z

określonych korytarzy migracyjnych. Może to prowadzić do kolizji z pojazdami, a także utrudniać migrację na terenie gminy.

- Zalecenia działań minimalizujących negatywne oddziaływanie. Aby zminimalizować negatywne skutki inwestycji na środowisko, należy wprowadzić następujące działania:
 - Planowanie przestrzenne i wybór lokalizacji. Unikanie obszarów chronionych: Prace budowlane powinny być planowane w sposób, który unika ingerencji w obszar Natura 2000, park krajobrazowy czy inne chronione tereny. W przypadku konieczności realizacji inwestycji na tych terenach, należy przeprowadzić szczegółową ocenę oddziaływania na środowisko (OOS). Wybór tras zgodnych z ekosystemami: Projektowanie infrastruktury w sposób, który unika bezpośredniej ingerencji w naturalne siedliska dzikich zwierząt i roślin. Drogi, ścieżki rowerowe i pieszo-rowerowe powinny być prowadzone z dala od obszarów cennych przyrodniczo.
 - Zachowanie i ochronę drzew oraz krzewów. Ochrona zadrzewień przydrożnych: W przypadku konieczności usunięcia drzew, należy zaplanować nasadzenia kompensacyjne. Preferowane jest przesadzanie drzew, które mogą zostać usunięte, na inne miejsca. Projektowanie zielonych korytarzy: W miejscach, gdzie infrastruktura przecina naturalne szlaki migracji zwierząt, warto zaplanować budowę przejść dla zwierząt (np. mostów dla zwierząt, przejść podziemnych dla płazów), które umożliwią migrację i ochronę fauny.
 - Ochrona i rekultywacja siedlisk. Monitoring ochrony gatunków: Należy przeprowadzać systematyczny monitoring populacji chronionych gatunków roślin i zwierząt przed, w trakcie i po realizacji inwestycji, aby szybko reagować na wszelkie negatywne zmiany w stanie środowiska. Rekultywacja terenów po budowie: Po zakończeniu inwestycji należy zadbać o rekultywację terenu, aby przywrócić lokalnym ekosystemom ich funkcje, w tym nasadzenia roślinności i odbudowę naturalnych siedlisk.
 - Ograniczenie hałasu i zakłóceń w okresach krytycznych. Zastosowanie technologii minimalizujących hałas: Przy budowie dróg i innych obiektów liniowych należy stosować technologie minimalizujące hałas, zwłaszcza w pobliżu miejsc występowania chronionych gatunków (np. ekrany dźwiękochłonne). Planowanie działań budowlanych poza okresem lęgowym: Prace budowlane w pobliżu siedlisk ptaków lub innych zwierząt powinny być

zaplanowane poza okresem lęgowym lub migracyjnym, aby zminimalizować zakłócenia w ich cyklu życia.

Podsumowując realizacja inwestycji infrastrukturalnych w gminie Czempin wiąże się z potencjalnym ryzykiem negatywnego wpływu na środowisko, zwłaszcza na chronione gatunki roślin, zwierząt i ich siedliska. Kluczowe będzie odpowiednie planowanie i zastosowanie działań minimalizujących te wpływy, w tym wybór lokalizacji, ochrona zadrzewień, tworzenie korytarzy migracyjnych oraz rekultywacja terenów po zakończeniu budowy.

9. ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Czempin znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Będlewo-Bieczyny (PLH300039),
- Park Krajobrazowy:
 - Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego,
- Pomniki przyrody.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Zgodnie z zapisami art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478) w parku krajobrazowym mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów [ustawy](#) z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku

i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne; z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od krawędzi brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

- organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego jest uchwała nr XLIV/858/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie Sierakowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 3258, z późn. zm.). Uchwała ta określa obowiązujące przepisy wykonawcze, w tym zakazy obowiązujące na terenie ww. parku.

- 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, (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 i poz. 1238);
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w

pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 i poz. 2180; z 2018 r. poz. 710 i poz. 650),

- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych; 10) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Zgodnie z art. 45 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w stosunku do pomnika przyrody, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

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

Zadania inwestycyjne planowane w ramach Strategii realizowane będą głównie na obszarach zurbanizowanych oraz przekształconych antropogenicznie lub w obrębie samych obiektów budowlanych (nie będą powstawały nowe obszary zurbanizowane powodujące defragmentację siedlisk przyrodniczych i osłabiające integralność przyrodniczą gminy).

Z uwagi na ogólny sposób formułowania w projekcie Strategii ustaleń dotyczących planowanych kierunków działań, w większości bez wskazania ich zakresu i szczegółowej lokalizacji, w tym położenia względem cennych obiektów przyrodniczych, należy stwierdzić, iż w analizowanym dokumencie brak jest danych, które wskazywałyby, że realizacja jego ustaleń spowoduje znaczące oddziaływanie na obiekty chronione. Należy mieć także na względzie, że jest to dokument o charakterze strategicznym, który nie przesądza o technologii stosowanej w trakcie realizacji inwestycji, a potem ich funkcjonowaniu, a także fakt, iż jak już wcześniej wspomniano działania inwestycyjne, stanowiące przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, będą musiały przechodzić odrębne postępowania dotyczące oceny oddziaływania na środowisko. Dodatkowo wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności Strategia nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie gminy form ochrony przyrody. W związku z powyższym należy uznać, iż realizacja przedmiotowego projektu dokumentu nie będzie oddziaływać znacząco na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszarów (możliwe do realizacji zadania nie stanowią zidentyfikowanych zagrożeń dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 zlokalizowanego na terenie gminy). Jednak nie można wykluczyć potencjalnego negatywnego oddziaływania na chronione gatunki roślin i zwierząt, które może wystąpić na etapie realizacyjnym poszczególnych inwestycji. W celu uniknięcia negatywnego oddziaływania przed realizacją inwestycji mogących wpłynąć negatywnie na chronione gatunki roślin i zwierząt należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą obszaru/obiektu. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków sposobem minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji jest ich przeniesienie, które powinno być realizowane pod ścisłym nadzorem przyrodniczym. Działanie takie pozwoli ochronić część populacji. Najważniejsze znaczenie ma w takim przypadku wybór odpowiedniego nowego miejsca, które powinno odznaczać się podobnymi warunkami siedliskowymi. Kluczem do jak najmniejszej ingerencji w zasoby przyrodnicze terenu jest rzetelne rozpoznanie jego elementów i odpowiednie planowanie przebiegu inwestycji, a także sposobów jej wykonania.

W ostateczności w sytuacji, gdy niemożliwe jest przeprowadzenie inwestycji w sposób minimalizujących negatywne oddziaływania na gatunki chronione, konieczne jest uzyskanie i przestrzeganie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną.

10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Realizacja ustaleń Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku nie będzie powodować oddziaływań transgranicznych. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Strategia ma charakter lokalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg miejscowy.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STRATEGII

DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na elementy środowiska. Zadania ujęte w Strategii, będą realizowane na podstawie obowiązujących przepisów, po uprzedniej analizie ich wpływu na przyrodę w tym gatunki chronione oraz zakazy dotyczące ochrony przyrody i zabytków. W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko założeń Strategii, proponuje się podjęcie szeregu działań łagodzących, które opisano w poniższej tabeli.

Tabela 10 Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Powietrze i klimat	Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: •systematyczne sprzątanie placów budowy, •zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), •ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym, •ważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu),

	• przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów), • ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy. Ważną kwestią, mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza, jest również dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie płynności ruchu. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Ponadto należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.
Klimat akustyczny	W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, powinny one być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum. Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym oraz posiadać sprawne tłumiki akustyczne. Wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni przyulicznej z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon topola, lipa)
Wody	Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków bytowych do wód, zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków bytowych oraz ich oczyszczanie. Powstające ścieki bytowe przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów. Należy badać jakość wód przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Należy prowadzić badania jakości zrzucanych wód opadowych w oparciu o obowiązujące warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria. Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi tak, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.
Gleby	Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi tak, aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu. W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”. Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum. Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – deponowana na powierzchni terenu. Podczas realizacji zadań infrastrukturalnych przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa, lub w obrębie korzeni, lub pędów krzewu przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed: • uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wyгородzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony, bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić należy w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu,

	•zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, •mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.
Rośliny	W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odstonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć, np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane. Podczas realizacji zadań infrastrukturalnych przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa, lub w obrębie korzeni, lub pędów krzewu przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed: •uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, •fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wyгородzenie terenu ich występowania, •przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, •mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony, bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić należy w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, •zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, •mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.
Zwierzęta	W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie, poza okresem lęgowym ptaków i nietoperzy. Prace należy prowadzić również poza okresem migracyjnym płazów.
Ludzie	Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane, aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac. W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu
Krajobraz, zabytki i dobra materialne	Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia. Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska, kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”. Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do

realizacji w ramach Strategii Rozwoju Gminy Czempin będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się do etapu budowy. Ponadto większość z zaproponowanych w Strategii inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie”, tzn. zakłada przebudowę lub remont już istniejących obiektów, nie ingerując w nowe, cenne przyrodniczo obszary. W związku z tym, nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. W przypadku zaistnienia takiej konieczności należy podjąć szereg działań, prowadzących do przywrócenia równowagi w przyrodzie na danym terenie, naprawy szkód dokonanych w środowisku oraz odtworzenia walorów krajobrazowych. Działania te często przyjmują formę robót budowlanych i ziemnych tj.: rekultywacja gleb, rekultywacja wód, w tym odnowa obiegu wody, renaturyzacja terenu (odtworzenie naturalnych warunków siedliskowych, urozmaicanie siedlisk), introdukcja gatunków np. ichtiofauny, zalesianie i nasadzenia roślinności (odtworzenie terenów zielonych), tworzenie sieci zadrzewień śródpolnych, ochrona istniejących kompleksów leśnych oraz tworzenie nowych obszarów ochronnych, co umożliwia migrację fauny i flory poprzez zmniejszenie fragmentacji środowiska.

12. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE STRATEGII

Strategia jest dokumentem, który wskazuje optymalną ścieżkę działań mającą na celu rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Czempin, realizowany przez instytucje gminne. Jest dokumentem o dużym stopniu ogólności, tj. nie wskazuje szczegółowych rozwiązań, np. odnoszących się do lokalizacji inwestycji, infrastruktury, dlatego też nie jest możliwe precyzyjne wskazanie rozwiązań alternatywnych. Analizując zapisy Strategii odnoszące się do skali i lokalizacji należy zwrócić uwagę, że część z nich może być realizowana na obszarach chronionych lub w ich sąsiedztwie, co dotyczy przede wszystkim infrastruktury drogowej. W odniesieniu do tego typu działań trudno wskazać rozwiązania alternatywne. Z punktu widzenia rozwiązań ekonomicznych oraz środowiskowych są to rozwiązania optymalne, gdyż w przypadku nowych rozwiązań inwestycje poprzedza je faza planowania, w tym uwzględniająca wymiar środowiskowy. W przypadku inwestycji komunikacyjnych można przewidzieć, że ich realizacja z dużym prawdopodobieństwem będzie się odbywać na obszarach wiejskich oraz poza terenami zurbanizowanymi, w tym również być może na obszarach chronionych lub w ich sąsiedztwie ze względu na dużą ich powierzchnię na obszarze gminy. W takim przypadku w trakcie inwestycji może dochodzić do chwilowego negatywnego oddziaływania na środowisko. Skala tego oddziaływania może być oczywiście różna, trudno ją przewidzieć ze względu na brak

szczegółów realizacji inwestycji. Należy przewidzieć, że każda z tych inwestycji wymagać będzie odrębnych analiz dot. oddziaływania na środowisko. W przypadku tej grupy przedsięwzięć co do zasady nie jest możliwe wskazanie rozwiązań alternatywnych. Wybrane obszary wymagają uzupełnienia i rozwinięcia infrastruktury. W projekcie Strategii nie wskazano w jaki sposób realizowane będą te inwestycje. Podsumowując, należy stwierdzić, że propozycje działań ujęte w dokumencie wydają się być optymalnymi rozwiązaniami. Rozwiązania alternatywne można rozważyć w przypadku uszczegóławiania realizacji poszczególnych zadań, np. co do sposobu prowadzenia prac budowlanych, lokalizacji zadania, wyboru technologii.

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

13. NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Czempin odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. W przeciwieństwie do ocen oddziaływania konkretnych planowanych przedsięwzięć, nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowej Strategii. W związku z tym możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Nie ma zaś możliwości odniesienia się do konkretnych parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co tworzy realną barierę zastosowania bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednolitej dla wszystkich planowanych w Strategii przedsięwzięć. Dane techniczne opisujące planowane zadania prezentują bowiem bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje. Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe także dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy wdrażaniu poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań

skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej. Obecnie nie stwierdza się, aby zaplanowane do realizacji przedsięwzięcia miały znacząco wpływać na środowisko na terenie Gminy Czempiń.

14. MONITORING

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie między innymi polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem Strategii lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do terenów objętych projektem Strategii. Dodatkowo uzupełnieniem monitoringu wskazanego w niniejszej Prognozie może być monitoring prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Sposób realizacji monitoringu (czy to będzie forma tabeli, czy forma opisowa itp.) pozostaje w gestii władz Gminy. Będzie on przeprowadzony zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5 ustawy ooś.

W ramach monitoringu skutków realizacji postanowień Prognozy w zakresie oddziaływania na środowisko, ważne jest uwzględnienie różnych komponentów środowiskowych, które mogą być narażone na wpływ inwestycji, projektu czy działalności. W zależności od rodzaju przedsięwzięcia, zakres monitoringu może się różnić, jednakże poniżej przedstawiam ogólne propozycje komponentów środowiskowych oraz sugestie dotyczące częstotliwości monitorowania:

- Jakość powietrza,
- Jakość wód w rzekach i wód gruntowych
- Monitoring hałasu,
- Jakość gleb,
- Natężenie ruchu, bezpieczeństwo na drogach,

Monitoring zaleca się przeprowadzać co najmniej raz na dwa lata.

Ponadto częstotliwość monitoringu powinna być dostosowana do rodzaju realizowanego przedsięwzięcia oraz poziomu oddziaływania na środowisko. W przypadku dużych, złożonych inwestycji, takich jak budowa infrastruktury transportowej czy przemysłowej, częstotliwość monitoringu może być wyższa w początkowych latach realizacji, a następnie zmniejszona w miarę stabilizacji sytuacji środowiskowej. Regularne monitorowanie pozwala na szybszą identyfikację potencjalnych zagrożeń i podjęcie działań naprawczych.

15. KONSULTACJE SPOŁECZNE

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Czempin wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko podlegają udostępnieniu społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Wnioski i uwagi mogą wносить wszyscy obywatele, jak również organizacje pozarządowe, grupy społeczne, przedstawiciele środowisk naukowych itd. Ponadto Strategia wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz właściwego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko „Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku” opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. W niniejszej prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Przy wykonywaniu prognozy wykorzystano metody analityczne oraz prognostyczne, mające na celu identyfikację potencjalnych i rzeczywistych zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z przewidywanymi w projekcie Strategii działaniami w kontekście realizacji oraz późniejszego wykorzystania powstałej infrastruktury technicznej. Należy zauważyć, że Strategia stanowi dokument strategiczny wskazujący kierunki działań w kontekście poprawy i ochrony poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, nie stanowiąc natomiast podstaw do przeprowadzenia działań realizacyjnych. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został przez Wielkopolskiego Państwowego

Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych.

Strategia jest w pełni zgodna i realizuje zadania oraz cele określone w obowiązujących dokumentach strategicznych wyznaczających ramy i kierunki działań z zakresu ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym.

Roczna ocena jakości powietrza za 2023 r. w strefie wielkopolskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych: benzo(a)piren B(a)P.

Gmina Czempin charakteryzuje się niewielką ilością zasobów wód powierzchniowych. Obszary, gdzie występuje ich większe nagromadzenie, to przede wszystkim dolina rzeki Warty oraz Kanału Mosińskiego, a konkretnie ich terasy zalewowe. Poza tymi obszarami, tereny gminy są w dużej mierze pozbawione wód powierzchniowych. Cały obszar gminy znajduje się w dorzeczu Warty, obejmując fragment biegu rzeki między 253. a 280. kilometrem. Ostatnia kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i wykazała, że stan ogólny wszystkich JCWP oceniony został jako ZŁY.

W analizowanym fragmencie dorzecza Odry wyodrębniono dwie jednolite części wód podziemnych: GW600060 oraz GW600070. Część GW600060 charakteryzuje się dobrym stanem zarówno chemicznym, jak i ilościowym, jednak mimo to jest uznana za zagrożoną pod względem obu tych parametrów. Zidentyfikowane naciski na ten obszar obejmują punktowy pobór wód podziemnych oraz presję obszarową wynikającą z działalności rolniczej i komunalnej. Dla tej jednostki nie zostały ustalone żadne odstępstwa od celów środowiskowych (derogacje).

Z kolei jednolita część wód podziemnych GW600070 znajduje się w dobrym stanie ilościowym, lecz wykazuje zły stan chemiczny. Nie stwierdzono dla niej zagrożeń ilościowych, natomiast jest zagrożona pod względem chemicznym. W tym przypadku głównym źródłem presji jest rozproszona presja obszarowa, powiązana z rolnictwem i gospodarką komunalną.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., Gmina Czempin położona jest na obszarze o łącznym (wynikowym) stopniu zagrożenia suszą określonym jako silne.

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku. Na terenie Gminy Czempin sieć komunikacyjna tworzona jest przez drogę krajową, drogą wojewódzka, powiatowe i gminne. Przez teren Gminy Czempin przebiegają ważne szlaki komunikacyjne takie jak np. droga ekspresowa S5 oraz drogi wojewódzkie nr 310 i nr 311. Położenie to sprawia, iż Gmina charakteryzuje się dość dobrą dostępnością komunikacyjną. Stan techniczny dróg gminnych poddawany jest przeglądowi raz na 5 lat. Transport zbiorowy zapewniany jest przez liczne połączenia autobusowe, umożliwiające dojazd do innych większych (Poznań) i mniejszych miast pobliskich.

Na terenie Gminy występuje kilka różnych form ochrony przyrody. Są to:

- Obszary Natura 2000:
 - Będlewo-Bieczyny (PLH300039),
- Park Krajobrazowy:
 - Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego,
- Pomniki przyrody.

Wszystkie inwestycje zaplanowane w Strategii będą miały korzystny, trwały i długofalowy wpływ na poszczególne elementy środowiska. Należy jednak zaznaczyć, że niektóre z działań – wyłącznie na etapie ich realizacji – mogą wiązać się z przejściowym, krótkoterminowym oddziaływaniem negatywnym na środowisko. Efekty te będą jednak odwracalne i ograniczone w czasie. Ocena rzeczywistego wpływu na środowisko poszczególnych inwestycji będzie możliwa dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne, które zostaną przedstawione w trakcie procedury uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Celem tych postępowań będzie takie zaplanowanie przedsięwzięć, aby ich wpływ na środowisko był możliwie najmniejszy lub całkowicie wyeliminowany. Odpowiednie przygotowanie oraz realizacja prac budowlanych umożliwią znaczne ograniczenie lub całkowite wykluczenie negatywnych skutków dla środowiska. Większość zadań wskazanych w Strategii będzie realizowana na terenach już przekształconych przez człowieka, co istotnie zmniejsza ryzyko oddziaływania na przyrodę – w szczególności na florę, faunę oraz różnorodność biologiczną.

Dzięki temu nie dojdzie do tworzenia nowych obszarów zurbanizowanych, które mogłyby prowadzić do fragmentacji siedlisk i osłabienia spójności ekologicznej gminy. Z uwagi na ogólny charakter zapisów Strategii – bez wskazania konkretnych lokalizacji i zakresu planowanych działań – nie ma obecnie podstaw do stwierdzenia, że realizacja zapisów dokumentu będzie miała istotny wpływ na obszary objęte ochroną przyrody. Strategia ma charakter kierunkowy i nie przesądza o zastosowanych technologiach ani rozwiązaniach realizacyjnych. Jak już wcześniej wspomniano, każda inwestycja mogąca znacząco oddziaływać na środowisko będzie wymagała odrębnej procedury oceny oddziaływania na środowisko. Warto również podkreślić, że zaplanowane działania są zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony przyrody – Strategia nie przewiduje realizacji zadań, które byłyby sprzeczne z zasadami funkcjonowania istniejących form ochrony na obszarze gminy. Ze względu na ogólny poziom szczegółowości zapisów dokumentu, który nie precyzuje lokalizacji ani technologii planowanych działań, niniejsza prognoza nie jest w stanie wskazać konkretnych alternatywnych wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych. Takie alternatywy powinny zostać przedstawione indywidualnie, na poziomie poszczególnych inwestycji – w dokumentacjach technicznych, kartach informacyjnych lub raportach oddziaływania na środowisko. Pewne natomiast jest, że całkowite zaniechanie realizacji Strategii mogłoby negatywnie wpłynąć na środowisko. Jak wykazano w niniejszej prognozie, przewidziane w dokumencie działania będą mieć pozytywny, trwały i długoterminowy wpływ na komponenty środowiskowe, dlatego ich realizacja jest istotna dla poprawy stanu środowiska w gminie.

17. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Oświadczenie autora

**Oświadczenie
autora niniejszej Prognozy o spełnieniu wymagań,
o których mowa w art. 74a ust. 2**

Bartosz Baranowski jako autor niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Czempiń do 2030 roku oświadczam, iż ukończyłem studia wyższe na kierunku Finanse i Rachunkowość w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu, uzyskując licencjat. Jednocześnie oświadczam, że posiadam doświadczenie w opracowywaniu prognoz oddziaływania na środowisko i od 2013 roku opracowałem kilkanaście tego rodzaju opracowań jako autor i współautor.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Bartosz Baranowski

18. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

Tabela 1 Cele strategiczne, programy operacyjne i działania Strategii Rozwoju Gminy Czempin do 2030 roku.....	12
Tabela 2 Spójność celów strategicznych i operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Czempin z celami Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego.....	24
Tabela 3 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – 2023 rok.....	35
Tabela 4 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia roślin – 2023 rok	35
Tabela 5 Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów wykonanych w otoczeniu dróg wojewódzkich przez WZDW w Poznaniu w 2021 r.	39
Tabela 6 Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień projektu Strategii...”	62
Tabela 7 Identyfikacja oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych rodzajów działań inwestycyjnych uwzględnionych Strategii Rozwoju Gminy do 2030.....	65
Tabela 8 Typowe negatywne oddziaływania środowiskowe występujące na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w Strategii	69
Tabela 9 Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją działań określonych w Strategii na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji.....	72
Tabela 10 Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii.....	87
 Rysunek 1 Średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Czempin	39