

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin  
na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>4</b>
1.1. Podstawy formalno-prawne, cel sporządzenia Prognozy.....	4
1.2. Zakres merytoryczny Prognozy.....	4
1.3. Zastosowane metody, wykorzystane materiały.....	6
<b>2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU POŚ.....</b>	<b>8</b>
2.1. Ogólna zawartość, główne cele .....	8
<b>3. STAN ŚRODOWISKA .....</b>	<b>19</b>
3.1. Istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony istotne z punktu widzenia realizacji POŚ ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie.....	19
3.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego POŚ.....	90
<b>4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>92</b>
4.1. Analiza możliwych oddziaływań planowanych działań.....	92
4.2. Prognoza oddziaływań działań planowanych w POŚ na poszczególne aspekty środowiska..	94
4.3. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000.....	108
4.4. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie POŚ.....	111
4.5. Analiza i ocena oraz sposoby ograniczania potencjalnych konfliktów środowiskowych i społecznych.....	114
4.6. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	117
<b>5. INFORMACJE KOŃCOWE.....</b>	<b>118</b>
5.1. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	118
5.2. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu POŚ.....	118
5.3. Wnioski i zalecenia do sposobu realizacji projektu POŚ.....	118
5.4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	119
6. Spis tabel .....	123
7. Spis rycin .....	125

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień

### na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawy formalno-prawne, cel sporządzenia Prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” (zwanego dalej POŚ) została wykonana na zamówienie Gminy Czempień. Podstawę prawną wykonania w/w Prognozy stanowi art. 47 ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r, poz. 353). Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 47 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji POŚ oraz ocena ich natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w POŚ interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

### 1.2. Zakres merytoryczny Prognozy

Zakres niniejszej Prognozy został podyktowany wymaganiami 51 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 353).

Prognoza zatem winna zawierać następujące dane:

- 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.

Powinna określać, analizować i oceniać:

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

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- 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.

Oraz przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – 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.

Podstawę formalną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie z dnia 4 listopada 2016r. - RDOŚ Poznań – znak: WOO-III.411.477.2016.AM.1,
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie z dnia 4 października 2016r. –WIS Poznań – znak: DN-NS.9012.1485.2016.

### **1.3.Zastosowane metody, wykorzystane materiały**

---

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Niniejsza Prognoza jest opracowaniem autorskim sporządzonym przez firmę ALFAEKO Ochrona Środowiska Sp. z o.o. z siedzibą w Mosinie. Dla oceny, czy POŚ zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, przy opracowywaniu Prognozy wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, oraz innych odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. Były to m.in.:

- „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- „Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2016”,
- „Program Ochrony Środowiska dla powiatu kościańskiego”;
- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014”,
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017”,
- „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”,
- „Zaktualizowaną Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020”.
- Program Ochrony Środowiska Gminy Czempień dla lat poprzednich,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czempień.

Jednym z najistotniejszych zagadnień wymaganych w SOOS jest opis aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym oceną – tut. teren Gminy Czempień. W celu dokonania opisu możliwie bliskiego stanowi rzeczywistości oparto się na następujących dokumentach:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2009-2012 z perspektywą 2016,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015, WIOŚ Poznań,
- Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie kościańskim w roku 2014, WIOŚ Poznań,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, MOS,
- Wyniki generalnego pomiaru ruchu 2015 na drogach wojewódzkich i krajowych , WZDW Poznań, GDDKiA Warszawa,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- SDF dla NATURA 2000.

Wszystkie działania przewidziane do realizacji w analizowanym POŚ, zostały podzielone na 12 grup tematycznych. Ocena wpływu na środowiska ograniczona została do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71), ponieważ przy tak dużej liczbie zadań/działań, prognoza wykonywana dla każdego z działań byłaby zbyt obszerna. Jednocześnie stwierdzić należy, że nie byłaby przez to bardziej wartościowa merytorycznie, gdyż charakter wielu działań nie kwalifikuje ich jako oddziałujących na środowisko, bądź też umożliwia wyciągnięcie tylko bardzo pobieżnych wniosków. Dla każdego z działań zakwalifikowanych jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko przygotowano tabelę, gdzie odniesiono się do poszczególnych komponentów środowiska stosując zaprezentowany poniżej sposób oceny:

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

Następnie dokonano omówienia wszystkich ważniejszych oddziaływań i podsumowano wpływ działań w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska.

W ostatnim etapie dokonano próby oceny spodziewanych efektów synergicznych, jakie mogą wystąpić w oddziaływaniu na elementy środowiska.

## **2.ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU POŚ**

### **2.1.Ogólna zawartość, główne cele**

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Aby przystąpić do oceny oddziaływania na środowisko projektu POŚ rozwoju gminy, należy uprzednio precyzyjnie zdefiniować czym jest POŚ, określić jego cele, a w szczególności co zawiera i jaki jest stopień szczegółowości rozwiązań w nim zaproponowanych. Ta ostatnia cecha ma kluczowe znaczenie z punktu widzenia oceny wpływu na środowisko (w szczególności w kontekście zakresu oceny wymaganego przez RDOŚ).

Czym zatem jest POŚ?

Wg najbardziej powszechnej oceny (m.in. Haliny Lisickiej -Instytut Politologii Wrocław) Programy ochrony środowiska stanowią istotne narzędzie polityki ochrony środowiska. Sama ochrona środowiska od niedawna nabrała charakteru politycznego w rozumieniu F. Ryszki: "Polityka - pojęcie tak stare jak dzieje naszej kultury - odnosi się do tej części stosunków międzyludzkich, których treścią jest panowanie, rządzenie, władza - narzucanie i egzekwowanie decyzji jednego człowieka lub grupy ludzkiej innym (F.Ryszka, Wstęp do nauki o polityce. Uwagi metodologiczne, Warszawa 1980, s. 10), i obecnie ochrona środowiska stała się więc elementem programów politycznych. Angażuje również władze publicznych różnych szczebli, od najwyższych do najniższych z międzynarodowym włącznie. Krajowa polityka ekologiczna realizowana jest więc na wszystkich szczeblach władzy, w tym także tym najniższym - przez gminy. Program Ochrony Środowiska stanowi zatem narzędzie realizacji lokalnej polityki ekologicznej, a przez jego powiązania z dokumentami wyższego szczebla jest także elementem osiągania celów wyznaczonych w tych dokumentach.

Z takiej, a nie innej charakterystyki POŚ wynika także niezbędny i możliwy do opracowania zakres oceny oddziaływania na środowisko, co znalazło swój wyraz w konstrukcji przepisu art. 52 ust.1. Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku [...] („Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz **dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem**”). W takim też zakresie (wynikającym z zawartości i stopnia szczegółowości ocenianego projektu) opracowana została niniejsza prognoza.

Projekt POŚ jest opracowaniem składającym się z dwóch zasadniczych części:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- a) diagnozy stanu środowiska naturalnego gminy - opracowanej w formie opisowej i graficznej - zawierającej analizy istotnych zagadnień odnoszących się do poszczególnych komponentów środowiska.
- b) wyznaczenie celów i narzędzi ich realizacji, czyli zasadniczej części dokumentu, w którym przedstawiono także możliwości finansowania i wdrożenia Programu oraz zaproponowano wskaźniki monitoringu efektów podjętych działań.

Przy opracowywaniu POŚ obrano sprawdzoną metodę ekspercko-partnerską, która pozwoliła połączyć wiedzę i doświadczenie ekspertów i samorządu oraz uczestnictwo mieszkańców gminy, instytucji, podmiotów gospodarczych, organizacji pozarządowych i innych interesariuszy. Takie podejście pozwoliło na zdiagnozowanie aktualnego stanu środowiska i jego potrzeb.

Mając na uwadze wyniki analizy potrzeb w zakresie ochrony środowiska, a także obowiązki wynikające z przepisów krajowych oraz unijnych, opracowano priorytety oraz szereg zadań do realizacji.

Zadaniem metodycznym w opracowaniu POŚ było również właściwe dostosowanie dokumentu do celów i priorytetów innych zbieżnych tematycznie dokumentów wielu szczebli. Zbieżność taka może być bowiem istotnym argumentem przy ubieganiu się przez samorząd o środki z budżetu państwa oraz z funduszy unijnych na realizację zaplanowanych, a niezbędnych przedsięwzięć.



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czemiń**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

**Tabela 1. Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2016-2023.**

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania
<b>Cel średniookresowy: Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Czemiń</b>					
1.1	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska	2016 - 2019	Gmina Czemiń	3	środki własne
1.2	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	2019	Gmina Czemiń	10	środki własne
1.3	Realizacja obowiązków planowania działań z zakresu ochrony środowiska z uwzględnieniem jej wymagań w planowaniu przestrzennym	2016 - 2023	Gmina Czemiń	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
1.4	Nadzór nad stosowaniem przepisów o ochronie środowiska dla zakresu właściwości gminy	2016 - 2023	Gmina Czemiń		środki własne
1.5.	Uwzględnianie w zamówieniach publicznych rozwiązań energooszczędnych	2016-2023	Gmina Czemiń		środki własne
<b>Cel średniookresowy: Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Czemiń</b>					
2.1	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej dot. szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o niskiej jakości, z wysoką zawartością związków siarki przez prowadzenie kampanii edukacyjnych oraz proekologicznych postaw konsumenckich m.in. w zakresie wdrażania zasad „ekodrivingu”, oszczędzania wody i energii w gospodarstwie domowym	2016 - 2023	Gmina Czemiń	14	środki własne, WFOŚiGW
2.2	Kampania edukacyjna w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w szczególności dot. selektywnego zbierania odpadów komunalnych	2016 - 2016	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT	4	środki własne jednostek realizujących zadanie, WFOŚiGW, środki zewnętr.



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

2.3	Kampania edukacyjna w zakresie ochrony przyrody.	2016 - 2023	Gmina Czempień, Lasy Państwowe	7	środki własne, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
2.4	Edukowanie przez organizację imprez okolicznościowych (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).	2016 - 2023	Gmina Czempień	20	środki własne, WFOŚiGW
2.5	Systematyczny rozwój ścieżek dydaktycznych promujących walory przyrodnicze Gminy	2016 - 2023	Gmina Czempień	koszt zależny od wielkości inwestycji	środki własne WFOŚiGW
Cel średniookresowy: Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska					
3.1	Uwzględnianie minimalizacji zagrożeń dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi w polityce przestrzennej gminy	2016 - 2023	Gmina Czempień	koszt zadania w ramach kosztów sporządzenia studium, mpzp, POŚ rozwoju Gminy	środki własne
3.2	Poprawa wyposażenia jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w sprzęt ratownictwa chemicznego, wraz ze szkoleniem załóg OSP	2016 - 2023	Gmina Czempień	zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Poprawa stanu i jakości zasobów przyrodniczych Gminy Czempień					
4.1	Utrzymanie zieleni na terenie Gminy Czempień	2016 – 2023	Gmina Czempień	zależne od potrzeb	środki własne
4.2	Utrzymanie dobrego stanu oraz ochrona obszarów cennych przyrodniczo	2016 - 2023	Gmina Czempień, Marszałek Woj. Wlkp., RDOŚ, LP, właściciele nieruchomości	zależne od potrzeb	środki własne
4.3	Utrzymanie i uzupełnianie zadrzewień	2016 - 2023	Gmina Czempień zarządca drogi, właściciele nieruchomości	koszt zadania zależy od rodzaju i zakresu podejmowanych działań	środki własne, WFOŚiGW

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

4.4	Zabezpieczenie wymogów ochrony środowiska, (w tym bioróżnorodności obszarów cennych przyrodniczo i poddanych ochronie) w polityce przestrzennej gminy	2016 – 2023	Gmina Czempień LP, zarządca drogi	koszt zadania w ramach kosztów związanych z powstaniem dokumentów planistycznych	środki własne, LP, WFOŚiGW
4.5	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie pomników przyrody.	2016 – 2023	właściciele nieruchomości	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
4.6	Współpraca przy opracowaniu planów ochrony obszaru NATURA 2000	2016 – 2023	RDOŚ, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy, WPN,	brak danych	środki własne
4.7.	Działania mające na celu rekompensatę ubytków zieleni w środowisku naturalnym, związanej z usuwaniem drzew i krzewów.	2016-2023	Gmina Czempień, Powiat kościański	zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Rozwój zasobów leśnych na terenie Gminy Czempień					
5.1	Wyznaczenie w opracowywanych Miejsowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	2016 - 2023	Gmina Czempień	koszt zadania w ramach kosztów sporządzenia mpzp	środki własne
5.2	Działania zapewniające zachowanie i ochronę zasobów przyrodniczych w kompleksach leśnych na terenie Gminy	2016 - 2023	Gmina Czempień Lasy Państwowe	koszt zależny od rodzaju podejmowanych działań	środki własne
Cel średniookresowy: Rozwój zasobów leśnych na terenie Gminy Czempień – zadania koordynowane					
5.3	Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów	2016 - 2023	Nadleśnictwa, Gmina Czempień, Właściciele prywatni	brak danych	środki własne jednostek realizujących zadanie

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

5.4	Utrzymywanie wysokiego stopnia lesistości w celu wypełnienia zapisów Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Czempień.	2016 - 2023	Nadleśnictwa, Gmina Czempień, Właściciele nieruchomości	koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych zalesień	środki własne jednostek realizujących zadanie
Cel średniookresowy: Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją. Ochrona zasobów kopalin					
6.1	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	2016 - 2023	Gmina Czempień	koszt realizacji zadania w ramach opracowania dokumentów planistycznych	środki własne
Cel średniookresowy: Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją. Ochrona zasobów kopalin – zadania koordynowane					
6.2	Zrehabilitowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym.	2016 - 2023	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszt zależny od powierzchni rekultywowanego terenu oraz zakresu prac	środki własne przedsiębiorców i właścicieli gruntów
Cel średniookresowy: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Czempień					
7.1	Oczyszczanie ścieków i dostawa wody do Gminy – ograniczenie zrzutu ścieków na pola oraz poprawa jakości wody pitnej	2016 - 2023	Gmina Czempień	koszt realizacji zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne + środki zewnętrzne
7.2	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury stacji i sieci wodociągowych oraz oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych na terenie całej Gminy	2016 – 2023	Gmina Czempień	46 500	środki własne + środki zewnętrzne
7.3	Konserwacja rowów melioracyjnych	2016 – 2023	właściciele gruntów	zależne od potrzeb	środki własne właścicieli gruntów

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

7.4.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	2016-2023	Gmina Czempień, właściciele nieruchomości	420	środki własne właścicieli gruntów i Gminy, środki zewnętrzne
Cel średniookresowy: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie Gminy Czempień					
8.1	Budowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Czempień – poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego , w tym: - ulic : Towarowej, Północnej, Polnej, Poznańskie Przedmieście, Żeromskiego, Spółdzielców, Wybickiego, Wspólnej, Chopina, Słowackiego, Krańcowej; -parkingów przydrożnych, - chodników, - zatok i wiat przystankowych	2016 – 2023	Zarządcy dróg	15 000 550 1 650 70	środki własne zarządców dróg, środki zewnętrzne
8.2	Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej: 1. budynek Urzędu Gminy w Czempiniu, 2. budynek Szkoły Podstawowej w Czempiniu, 3. budynek Szkoły Podstawowej w Głuchowie, 4. budynek poszkolny w Starym Gołębinie, 5. budynek przedszkolny w Czempiniu (ul. Stare Borówko), 6. budynek przy ul. Parkowej ( przychodnia, biblioteka), 7. budynek byłego kina Zorza.	2014-2020	Gmina Czempień	5 700	środki własne, fundusze zewnętrzne
8.3.	Zakup energooszczędnych pojazdów pożarniczych	2016-2019	Gmina Czempień	1 200	środki własne, fundusze zewnętrzne
8.4.	Rozbudowa sieci gazociągowej	2016-20023	Spółka gazowa, Gmina Czempień	10 000	środki własne inwestora i gminy, środki zewnętrzne
8.5	Oczyszczanie dróg gminnych (ograniczenie emisji pyłu PM10)	2016 – 2023	Gmina Czempień	zależne od potrzeb	środki własne
8.6	„Realizacja i aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czempień”.	2017	Gmina Czempień	zależne od potrzeb	środki własne

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czemiń**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

8.7	Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – budowa nowych i doposażenie istniejących ścieżek rowerowych w małą infrastrukturę	2016-2023	Gmina Czemiń	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
8.8	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”.	2016 – 2023	Gmina Czemiń	koszt zadania w ramach mpzp	środki własne
8.9	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2016 – 2023	Gmina Czemiń, Policja	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne jednostek realizujących zadanie
Cel średniookresowy: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie Gminy Czemiń – zadania koordynowane					
8.9	Modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i Gminnych na terenie Gminy Czemiń – współfinansowanie	2016 – 2023	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych, Gmina Czemiń	600	zarządca dróg, środki zewnętrzne
Cel średniookresowy: Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Czemiń					
9.1	Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego.	2016 – 2023	Gmina Czemiń	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
9.2	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	2016 – 2023	Gmina Czemiń	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
Cel średniookresowy: Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Czemiń – zadania koordynowane					
9.3	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	2016 – 2023	Zarządcy dróg, Gmina Czemiń, Starostwo Powiatowe	koszt realizacji zadania zależny od rodzaju i wielkości inwestycji	środki własne

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Cel średniookresowy: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko na terenie Gminy Czempień					
10.1	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	2016 – 2023	Starosta Kościański, Gmina Czempień	koszt realizacji zadania w ramach opracowania dokumentów planistycznych	środki własne
Cel średniookresowy: Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko					
11.1	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	2016 – 2023	Gmina Czempień	zależne od potrzeb	środki własne
11.2	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.	2016 – 2023	Gmina Czempień Związek Międzygminny	zależne od potrzeb	środki własne
11.4	Realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest” wraz z inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest.	2016	Gmina Czempień	30	środki własne, środki zewnętrzne
11.5.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska.	2016 – 2023	Gmina Czempień	koszt w ramach działań statutowych	środki własne
11.6	Gospodarka odpadami ciekłymi zgodnie z zapisami Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Czempień	2016-2023	Gmina Czempień Właściciele nieruchomości	Zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko – zadania koordynowane					
11.7	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	2016 – 2023	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowa	w ramach działań statutowych	środki własne

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czemiń**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

			nia Odpadów SELEKT		
11.8	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Wielkopolskiego (rocznie).	2016 – 2023	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT	koszt w ramach działań statutowych	środki własne
11.9	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rocznie). 2016 – 2023		Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT	24	środki własne
<b>Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Czemiń, elementy gospodarki niskoemisyjnej</b>					
12.1.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp. , montaż instalacji OZE na budynkach komunalnych	2016 – 2023	Gmina Czemiń	800	środki własne, fundusze zewnętrzne
12.2.	Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z konieczną infrastrukturą towarzyszącą	2016-2018	Inwestor prywatny	6 000,	środki własne inwestora, środki zewnętrzne
12.3.	Opracowanie dokumentacji i budowa pozostałej części Gimnazjum w Borowie	2016-2020	Gmina Czemiń	4 200	środki własne, fundusze zewnętrzne

*\* prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji.*



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Dla realizacji wyżej opisanych celów określono uwarunkowania finansowe i organizacyjne oraz zaproponowano zasady monitoringu.

**Tabela 2. Zestawienie zaproponowanych wskaźników ogólne dla monitorowania osiągnięcia celów.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>		
1.	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych	szt./rok
2.	Procent liczby mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej	%
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>		
1.	Liczba form ochrony przyrody	szt.
<b>OCHRONA LASÓW</b>		
1.	Lesistość Gminy	%
<b>OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI</b>		
1.	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych	ha
2.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych i przywróconych do stanu właściwego	ha
3.	Ilość wykrytych przypadków nielegalnej eksploatacji złóż	Ilość/rok
<b>OCHRONA WÓD</b>		
1.	Klasa jakości wód powierzchniowych	*I-V
2.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km
3.	Długość sieci kanalizacji sanitarnej	km
4.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
5.	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
6.	Ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni : 1. siecią kanalizacyjną 2. wozami asenizacyjnymi	m <sup>3</sup> /rok
7.	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	Ilość os.
8.	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	Ilość os.
<b>POWIETRZE</b>		
1.	Klasa C jakości powietrza według oceny rocznej: Pył PM10, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , Pb, O <sub>3</sub> , CO, Benzen, B(a)P, As, Cd, Ni	Kl. jakości powietrza
<b>KLIMAT AKUSTYCZNY</b>		
1.	Ilość zanotowanych przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu Ilość/rok GOSPODARKA ODPADAMI 1. Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem	Mg
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	Mg
3.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	%
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	%

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

6.	<i>Masa odpadów poddanych odzyskowi</i>	<i>Mg</i>
7.	<i>Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi</i>	<i>%</i>
8.	<i>Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania</i>	<i>Mg</i>
9.	<i>Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia</i>	<i>%</i>
10.	<i>Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych</i>	<i>%</i>
11.	<i>Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych</i>	<i>%</i>
<b>ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII</b>		
1.	<i>Suma środków przekazanych na inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii</i>	<i>zł</i>

### **3.STAN ŚRODOWISKA**

#### **3.1.Istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony istotne z punktu widzenia realizacji POŚ ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie.**

Pełna analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy dokonana została w szeregu obowiązujących dokumentów dotyczących rozwoju gospodarczego, społecznego i przestrzennego gminy: m.in. w POŚ Rozwoju Gminy Czempień czy w poprzedniej wersji „Programu Ochrony Środowiska gminy Czempień”. Ponadto niniejsza Prognoza omawia istotne zagadnienia dotyczące stanu środowiska mające ewidentny wpływ na cele i działania zapisane w POŚ. Duży nacisk położono w szczególności na problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego, krajobrazu i zdrowia ludzi. Obszar gminy charakteryzuje się stosunkowo czystym środowiskiem. Wynika to m.in. z niskiego uprzemysłowienia gminy. Znaczną część powierzchni gminy zajmują dodatkowo obszary chronione.

#### **Charakterystyka środowiska wg Programu Ochrony Środowiska Gminy Czempień**

##### **Położenie**

Gmina Czempień to gmina miejsko – wiejska, położona w północnej części powiatu kościańskiego, w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego - około 35 km na południe od Poznania.

Położona jest w powiecie kościańskim, który sąsiaduje od północy z powiatem poznańskim, od zachodu z powiatem grodziskim i wolsztyńskim, od południa z powiatem leszczyńskim i gostyńskim, natomiast od wschodu z powiatem śremskim. Sama gmina od zachodu graniczy

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czemiń**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

z gminą Granowo, od wschodu z gminami Czemiń i Śrem, od południa z gminami Kościan i Krzywiń, a od północy z gminami Mosina i Stęszew.

Sieć osadniczą gminy Czemiń tworzy 25 miejscowości. W skład gminy wchodzi miasto Czemiń i 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.



*Ryc.1. Mapa poglądowa – Powiat kościański*

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

### **Demografia**

Liczba mieszkańców gminy na dzień 31.12.2014r. wynosiła 11 473 osoby, w tym mężczyźni 5 597 osób, co stanowi 48,8 % ogółu ludności. Tereny wiejski zamieszkuje 6195 osoby, zaś miasto Czempień 5278 osób.

### **Struktura ludności w gminie Czempień w latach 2010-2014**

**Tabela 3. Liczba ludności w Gminie Czempień w podziale na miasto i wieś** przedstawia się następująco:

Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Miasto			Wieś		
			razem	Mężczyźni	kobiety	Razem	mężczyźni	kobiety
11473	5597	5876	5278	2519	2759	6195	3117	3078

### **Tabela 4. Liczba mieszkańców w gminie w latach 2000-2014**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2010	2014
<b>Ogółem</b>	11385	11368	11334	11281	11256	11268	11378	11473
<b>Mężczyźni</b>	5540	5542	5524	5503	5490	5489	5566	5597
<b>Kobiety</b>	5845	5826	5810	5778	5766	5779	5812	5876

Ostatnie lata wykazują niewielkie wahania liczba ludności zamieszkującej gminę Czempień, przy czym już od 4 lat odnotowuje się niewielki dodatni przyrost naturalny. Struktura ogółu ludności gminy według płci wykazuje nadwyżkę kobiet nad mężczyznami. Zgodnie z danymi Urzędu Gminy w Czempiniu na dzień 11 września 2014 roku, w Gminie Czempień, odnotowano 1195 osób w grupie młodzieży w wieku przedprodukcyjnym (do 18 lat) oraz 8080 osób w wieku produkcyjnym (18-67 lat) i 2195 osób w wieku poprodukcyjnym (67+).

### **Budowa geologiczna i geomorfologia**

Obszar gminy Czempień 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 ilów i mułowców, z wkładkami gipsów i anhydrytów oraz piaskowców, wapieni, dolomitów i osiagają miąższość około 1700m. Na osadach triasu spoczywają piaskowce i ilowce jurajskie.

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

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 Czempień 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 – pstre ily poznańskie. Na łożach 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, porozielane przez piaski i żwiry wodnolodowcowe. Dominującym utworem geologicznym na powierzchni terenu (pod warstwą gleby), jest glina zwałowa fazy leszczyńskiej stadiału głównego zlodowacenia Wisły, zajmująca ponad 60% obszaru gminy. Obok gliny zwałowej, na powierzchni występują również piaski, żwiry i głązy lodowcowe, a także piaski i żwiry rzeczne fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły (w dolinach Kanału Mosińskiego i Olszynki). Holocen reprezentowany jest w postaci torfów, namulów organicznych oraz piasków eolicznych o niewielkiej miąższości, rzadko przekraczającej 3m (J.Chachaj, 1992).

### **Warunki klimatyczne**

Klimat gminy Czempień 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.

Poniżej zebrano dane miesięczne z wielolecia 1951-1990.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

**Tabela 5. Warunki meteorologiczne średnie miesięczne dane z wielolecia**

	M I E S I A C											
P A R A M E T R	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Średnia miesięczna temperatura powietrza (°C)											
	-1,2	-1,0	3,5	7,8	14,2	16,0	18,2	17,6	13,3	9,2	3,4	0,6
	Średnia miesięczna wilgotność powietrza (%)											
	87	84	77	71	67	72	71	73	79	82	86	88
	Średnia miesięczna prędkość wiatru (m/s)											
	3,3	3,5	3,8	4,0	4,3	4,0	4,0	4,0	3,5	3,6	3,6	3,1
	Średnia miesięczna wysokość opadu atmosferycznego (mm)											
	35	30	34	39	29	20	28	33	37	63	71	60

Gmina Czempień leży w południowo - zachodniej części rozległego regionu Środkowielkopolskiego. 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 umiarkowanie 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 w 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 – R. Domański, S. Kozarski (1986).

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

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

zdarzają się przede wszystkim późną jesienią, zimą i wczesną wiosną, sporadycznie osiągając więcej niż 10 m/s.

Termiczne cechy klimatu gminy Czempień 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 – R. Domański, S. Kozarski (1986).

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. Poniższe zestawienie tabelaryczne obrazuje rozkład opadów dla Jeziora, Stęszewa, Konarzewa w latach przeciętnych i ekstremalnych do roku 1980 oraz dla Mosiny do roku 1984.

**Tabela 6. Zestawienie średnich miesięcznych sum opadu**

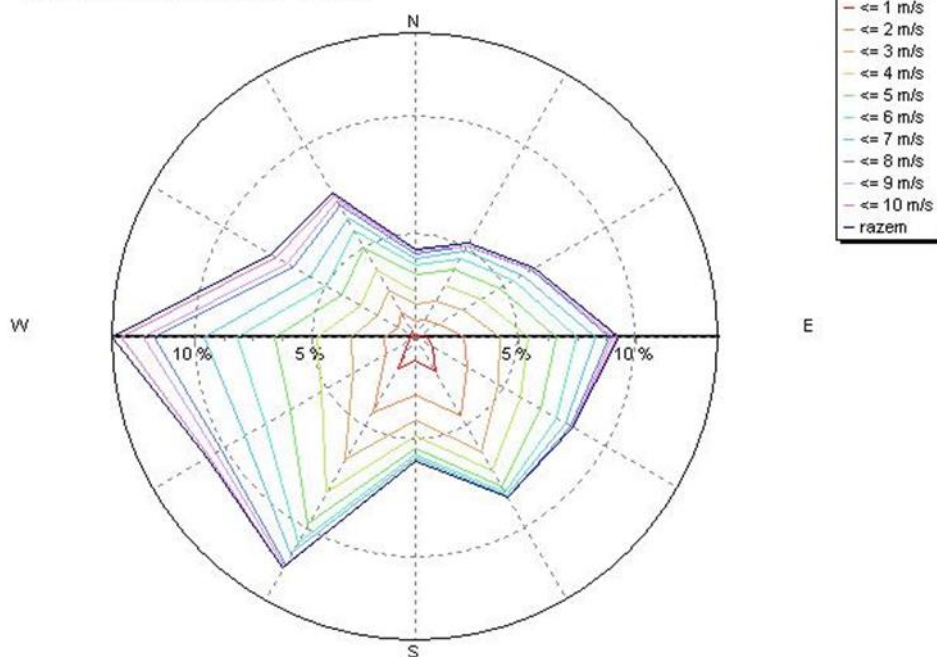
Posterunek opadowy IMGW (lata)	Sumy opadów w mm												Roczne sumy opadów w mm	
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
Jezioro 1955- 1980	A	40	46	34	32	34	41	54	62	73	61	47	43	568
	b 1974	60	44	43	34	4	28	70	89	129	107	22	160	790
	c 1959	6	25	33	9	17	30	20	59	68	59	7	11	344
Stęszew 1955- 1980	A	39	45	32	30	31	40	53	59	76	57	46	42	550
	b 1967	35	64	46	66	47	33	71	137	129	83	60	51	822
	c 1959	6	26	29	7	19	29	18	53	90	35	8	9	329
Konarzewo 1955- 1980	A	40	43	32	29	29	36	51	65	73	57	44	41	540
	b 1967	31	77	51	70	32	25	75	121	106	74	55	53	770
	c 1959	8	30	27	8	22	27	23	28	73	50	6	9	311
Mosina 1956- 1984	A	39	45	35	31	33	36	55	60	72	58	43	43	551
	b 1967	35	73	53	57	51	34	85	114	79	74	58	55	768
	c 1982	40	52	37	14	32	33	43	42	22	29	5	12	361

a – rok przeciętny  
b – rok wilgotny  
c – rok suchy



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Róża wiatrów roczna  
 Stacja meteorologiczna Poznań



**Ryc. 2. Róża wiatrów roczna Poznań - Ławica**

Hstacji = 83 m npm;      Hwiatromierza = 10 m npg

**Tabela 7. Charakterystyka wiatrów**

Kierunki wiatru	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
% udziału	7,4	7,9	11,4	9,5	11,8	17,4	22,9	10,5	1,3

**Sieć drogowa**

Gmina ma bardzo dobre połączenia komunikacyjne, zarówno w układzie komunikacji drogowej jak i kolejowej. Ponadto gmina posiada bliskie i dogodne położenie w odniesieniu do stolicy województwa wielkopolskiego - Poznania (35 km) oraz projektowanej autostrady A2 Berlin - Warszawa – Moskwa (węzeł autostradowy koło Komornik).

Sieć drogową gminy stanowią:

- 1) droga krajowa nr 5 Poznań - Wrocław,
- 2) droga wojewódzka nr 310 Głuchowo – Czempień – Śrem,
- 3) droga wojewódzka nr 311 Kawczyn – Czempień,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czemiń**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

4) drogi powiatowe:

- nr 32653 Piotrowo – Zadory- Drożdzyce – Roszkowo,
- Zadory – Roszkowo (w trakcie przekwalifikowania),
- Nr 32640 Głuchowo – Sierniki – Bieczyny – Pecna,
- Nr 32641 Piechanin – Srocko - Borkowice,
- Nr 32642 Piotrkowice – Jarogniewice,
- Nr 32605 Czemiń – Mosina,
- Nr 32687 Czemiń – Słonin – Betkowo,
- Nr 32626 Betkowo – Gorzyce – Gołębin Nowy,
- Nr 32606 Czemiń – Borowo – Gorzyczki
- Nr 32627 Borowo – Gorzyce – Gołębin Stary,
- Nr 32628 Gorzyce – Gorzyczki,
- Nr 32625 Gołębin Nowy – Donatowo – Rakówka,
- Nr 32622 Donatowo – Błociszewo - Śrem

4) drogi gminne (w tym ulice dojazdowe do nieruchomości),

5) drogi gospodarcze (dojazdowe do pól).

Oś komunikacyjną gminy stanowi droga krajowa przecinająca gminę z północy na południe. Drogą krajową zarządza Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych w Poznaniu, drogami wojewódzkimi - Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, natomiast drogami powiatowymi zarządza Zarząd Dróg Powiatowych w Kościanie. Sieć dróg o nawierzchni twardej w gminie wynosi 77,8 km/100 km<sup>2</sup>. Na terenie gminy jest 75 km dróg gminnych i lokalnych miejskich (52,6 km/100 km<sup>2</sup>), z tego 20 km stanowią drogi o nawierzchni twardej. Przekształcenia i rozwój sieci ulicznej zmierzać powinien w kierunku realizacji ciągów ulic zbiorczych o dobrych parametrach zapewniających sprawne połączenia międzyosiowe. Poprawy wymaga także stan nawierzchni ulic gruntowych.

### **Sieć kolejowa**

Gmina Czemiń położona jest przy ważnej magistrali kolejowej Poznań – Wrocław nr 330 ze stacją w Czempiniu. Położenie to umożliwia bezpośrednie połączenie gminy ze z ważnymi ośrodkami (Poznań, Wrocław, Kościan, Leszno itp.) i umożliwia sprawny i wydajny transport towarowy i pasażerski. W chwili obecnej prowadzona jest gruntowna modernizacja tej linii, przystosowując ją do prowadzenia kolejowego ruchu dużych prędkości.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Przez teren gminy przebiega też niezelektryfikowana jednotorowa linia kolejowa nr 369 łącząca stację Czempin i Śrem. Od 2010 r. o przejęcie tego odcinka linii kolejowej ubiegają się władze samorządowe Śremu, chcąc dokonać rewitalizacji infrastruktury oraz przywrócić regularne połączenie pasażerskie i towarowe

**Stan i zagrożenia środowiska wg Programu Ochrony Środowiska Gminy Czempin**

1. Stan jakości powietrza

**Źródła zanieczyszczenia powietrza**

Emisja z gospodarstw domowych.

Głównymi źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Niska emisja W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń, co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 8. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza**

<i>Zanieczyszczenia</i>	<i>Źródło emisji</i>
<i>Pył ogółem</i>	<i>spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu</i>
<i>SO<sub>2</sub> (dwutlenek siarki)</i>	<i>spalanie paliw zawierających siarkę</i>
<i>NO (tlenek azotu)</i>	<i>spalanie paliw</i>
<i>NO<sub>2</sub> (dwutlenek azotu)</i>	<i>spalanie paliw, procesy technologiczne</i>
<i>NO<sub>x</sub> (suma tlenków azotu)</i>	<i>sumaryczna emisja tlenków azotu</i>
<i>CO (tlenek węgla)</i>	<i>produkt niepełnego spalania</i>
<i>O<sub>3</sub> (ozon)</i>	<i>powstaje naturalnie i z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami</i>

*Źródło: opracowanie własne*

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Gmina Czempień podpisała porozumienie w sprawie udziału w tworzeniu Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla metropolii Poznańskiej. Plan ten dotyczyć ma działań niskoemisyjnych związanych z efektywnym gospodarowaniem zasobami (ujętych w ocenie emisji CO<sub>2</sub>), w tym głównie na poprawie efektywności energetycznej, większym wykorzystywaniu OZE, a także na działaniach mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyłów, B(α)P, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) ze szczególnym uwzględnieniem obszarów na terenie Metropolii Poznań, gdzie występują przekroczenia norm.

Emisja komunikacyjna Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku Gminy Czempień są to:

- Droga krajowa nr 5,
- Droga wojewódzka nr 310,
- Droga wojewódzka nr 311,
- Drogi powiatowe:
  - Droga powiatowa nr 3915P;
  - Droga powiatowa nr 3897P;
  - Droga powiatowa nr 3916P;
  - Droga powiatowa nr 3899P;
  - Droga powiatowa nr 3913P;
  - Droga powiatowa nr 3898P;
  - Droga powiatowa nr 2465P;
  - Droga powiatowa nr 3912P ;
  - Droga powiatowa nr 3914P;
  - Droga powiatowa nr 2491P;
  - Droga powiatowa nr 3911P;
  - Droga powiatowa nr 3910P;
  - Droga powiatowa nr 2453P;
  - Droga powiatowa nr 2452P;
- Drogi gminne.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub> oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury drogowej spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

**Tabela 9. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).**

<i>Składnik</i>	<i>Silniki benzynowe</i>	<i>Silniki wysokoprężne</i>	<i>Uwagi</i>
<i>Azot</i>	<i>24 - 77</i>	<i>76 – 78</i>	<i>nietoksyczny</i>
<i>Tlen</i>	<i>0,3 -</i>	<i>2 – 18</i>	<i>nietoksyczny</i>
<i>Para wodna</i>	<i>3,0 - 5,5</i>	<i>0,5 – 4</i>	<i>nietoksyczny</i>
<i>Dwutlenek węgla</i>	<i>5,0-12</i>	<i>1-10</i>	<i>nietoksyczny</i>
<i>Tlenek węgla</i>	<i>0,5-10</i>	<i>0,01-0,5</i>	<i>toksyczny</i>
<i>Tlenki azotu</i>	<i>0,0-0,8</i>	<i>0,0002-0,5</i>	<i>toksyczny</i>
<i>Węglowodory</i>	<i>0,2-3</i>	<i>0,009-0,5</i>	<i>toksyczny</i>
<i>Sadza</i>	<i>0,0-0,04</i>	<i>0,01-1,1</i>	<i>toksyczny</i>
<i>Aldehydy</i>	<i>0,0-0,2</i>	<i>0,001-0,009</i>	<i>toksyczny</i>

*Źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.*

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych, używanych głównie na bocznicach kolejowych.

**Emisja przemysłowa** Źródłem emisji przemysłowej są głównie zakłady produkcyjne i usługowe zlokalizowane na terenie Gminy Czempień. Do głównych zakładów produkcyjnych zaliczyć możemy m.in.:

- Fermy drobiu w Gorzycach, Piotrkowicach, Piotrowie i Czempiniu,
- Zakład Utylizacyjny – SARIA zlokalizowany w Tarnowie Starym,
- Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Zakład Doświadczalny Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Borowie,
- Petroestry Sp. z o.o. w Czempiniu,
- Regionalna Instalacja do Przetwarzania Odpadów Komunalnych SELEKT w Piotrowie Pierwszym

**Emisja niezorganizowana** Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Można do nich zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z usługami m.in. z lakierowaniem pojazdów.

#### **Jakość powietrza**

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016r., poz. 672) Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Wielkopolskiego, wyznaczono strefy:

- Aglomeracja miasta Poznań;
- Miasto Kalisz;
- Strefa wielkopolska.

Gmina Czempień zlokalizowana jest w obrębie strefy wielkopolskiej.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015” z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach. Wyniki odnoszą się do roku 2015 i są to najbardziej aktualne dane dostępne w chwili opracowania niniejszego dokumentu.

**Kryterium ochrony zdrowia**

Dwutlenek siarki

Badania dwutlenku siarki w 2015r. na terenie strefy wielkopolskiej wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia występowały poniżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych.

**Tabela 10. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za roku 2015 dla SO<sub>2</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2015 r.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń SO <sub>2</sub>			Symbol klasy wynikowej dla SO <sub>2</sub> w strefie
		godz.	24 godz.	Wynikowa	
strefa wielkopolska	PL3003	A	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOS Poznań

Dwutlenek azotu

Badania dwutlenku azotu w 2015r. na terenie strefy wielkopolskiej wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia występowały poniżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych.

**Tabela 11. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla NO<sub>2</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2015 r.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń NO <sub>2</sub>			Symbol klasy wynikowej dla NO <sub>2</sub> w strefie
		godz.	24 godz.	Wynikowa	
strefa wielkopolska	PL3003	A	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOS Poznań



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Pył PM10

Badania pyłu zawieszonego PM10 wykonane na terenie strefy wielkopolskiej wykazały, że warunki dopuszczalnych stężeń nie zostały zachowane.

**Tabela 12. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla pyłu PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2015r.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń PM10			Symbol klasy wynikowej dla PM10 w strefie
		godz.	24 godz.	Wynikowa	
strefa wielkopolska	PL3003	C	C	C	C

*źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

Ołów zawarty w pyłe zawieszonym

Stężenia ołowiu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 zmierzone w 2015r. na terenie strefy wielkopolskiej wskazują, że zanieczyszczenie to występuje na poziomie niższym od dopuszczalnego.

**Tabela 13. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla ołowiu w pyłe zawieszonym PM10, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ołowiu w PM10 w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

*źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Benzen

Na terenie strefy wielkopolskiej nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężenia benzenu w powietrzu.

**Tabela 14. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla benzenu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla benzenu w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

Tlenek węgla

Na terenie strefy wielkopolskiej nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężenia tlenu węgla w powietrzu.

**Tabela 15. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla tlenu węgla z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla tlenu węgla w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

Ozon

Na terenie strefy wielkopolskiej nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężenia ozonu w powietrzu.

**Tabela 16. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A D2 –dla celu długoterminowego – do 2020r.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Arsen

Wyniki badań stężenia arsenu w pyłe zawieszonym PM10 uzyskane w 2015 roku wykazują, że na terenie strefy wielkopolskiej nie doszło do przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

**Tabela 17. Poziom stężenia arsenu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla arsenu w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

*źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

Kadm

Wyniki badań stężenia kadmu w pyłe zawieszonym PM10 uzyskane w 2015 roku wskazują, że stężenie docelowe określone dla kadmu ze względu na ochronę zdrowia ludzi nie zostało przekroczone w żadnej ze stref województwa, w tym na terenie strefy wielkopolskiej.

**Tabela 18. Poziom stężenia kadmu w pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia (w odniesieniu do stężenia docelowego).**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla kadmu w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

*źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

Nikiel

Wyniki badań stężenia niklu w pyłe zawieszonym PM10, uzyskane w 2015 roku wskazują, że na terenie strefy wielkopolskiej nie zostało przekroczone stężenie docelowe określone dla niklu ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

**Tabela 19. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla niklu w pyle zawieszonym PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla niklu w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

#### Benzo(a)piren

Wyniki badań stężenia benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 w powietrzu, uzyskane w 2015 roku, wskazują na przekroczenie poziomu docelowego określonego dla benzo(a)pirenu, w strefie wielkopolskiej.

**Tabela 20. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla benzo(a)pirenu w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	C

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

#### Pył zawieszony PM2,5

Badania pyłu zawieszonego PM2,5 wykonane w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 wykazały, że wartości docelowe zostały przekroczone na terenie strefy wielkopolskiej.

**Tabela 21. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla pyłu zawieszonego PM2,5 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla PM2,5 w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	C C1-dla celu długoterminowego – do 2020r.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

**Kryterium ochrony roślin**

Dwutlenek siarki

Badania dwutlenku siarki w 2015r. na terenie strefy wielkopolskiej wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia występowały poniżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych.

**Tabela 22. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla dwutlenku siarki z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla SO <sub>2</sub> w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

Dwutlenek azotu

Stężenia średnioroczne NO<sub>x</sub>, zmierzone na terenie strefy wielkopolskiej w 2015r. kształtowały się znacznie poniżej poziomu stężeń dopuszczalnych.

**Tabela 23. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla dwutlenku azotu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla NO <sub>2</sub> w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

Ozon

Pomiary ozonu w 2015 roku, wskazują, że stężenie docelowe określone dla ozonu ze względu na ochronę roślin nie zostało przekroczone.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

**Tabela 24. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla dwutlenku ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia oraz ochrony roślin – 2015 r.**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

*źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań*

gdzie:

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	1. Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego *	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych; 2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

\* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

źródło: WIOŚ.

## **PODSUMOWANIE**

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2015, w której położona jest Gmina Czempień, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10 i PM2,5,
- benzo(a)pirenu.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 25. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A/D2	C	A	A	A	A	C	C/C1

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy wielkopolskiej, ze względu na ochronę roślin zostały przekroczone w przypadku ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 26. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
strefa wielkopolska	A	A	A

Jak wynika z Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, w 2015 roku na terenie strefy wielkopolskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2015 r. na obszarze strefy wielkopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazało przekroczeń dopuszczalnych stężeń.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska, dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C), należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu.

## 2. Klimat akustyczny

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016r., poz. 672), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- mała uciążliwość                     $L_{Aeq} < 52$  dB
- średnia uciążliwość     $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$  dB
- duża uciążliwość             $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$  dB
- bardzo duża uciążliwość    $L_{Aeq} > 70$  dB

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

### **Źródła hałasu**

#### **Hałas drogowy**

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $L_{AeqD}$  w porze dziennej i  $L_{AeqN}$  w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–60 dB.

Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

#### **Tabela 27. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjnowypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

\* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

*\*\* W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.*

*\*\*\* Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych*

Na terenie Gminy Czempień głównymi źródłami hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe i wojewódzkie:

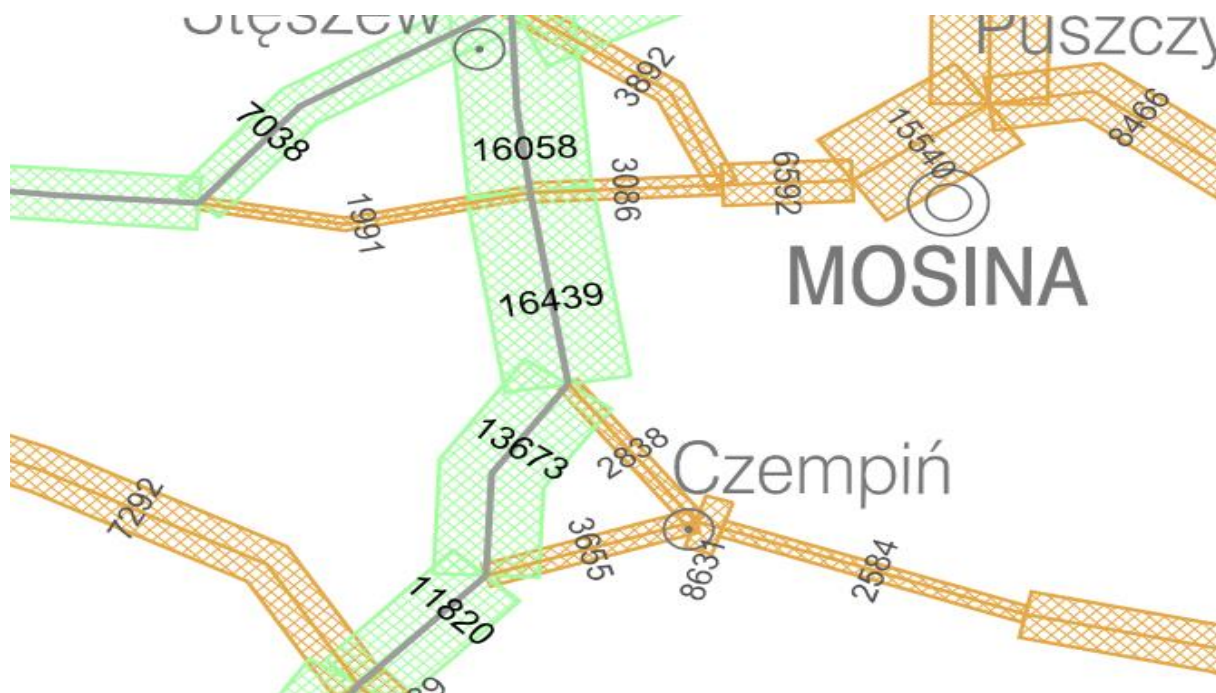
- Droga krajowa nr 5,
- Droga wojewódzka nr 310,
- Droga wojewódzka nr 311,

- Drogi powiatowe,

- Drogi gminne,

- Drogi wewnętrzne.

Charakterystykę natężenia ruchu komunikacyjnego dróg wojewódzkich, znajdujących się na terenie Gminy Czempień, badaną w roku 2015 przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, przedstawiono poniżej.



**Ryc. 3. Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów na drogach wojewódzkich i krajowych w 2015r. przebiegających przez gminę Czempień (GPR2015)**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

**Tabela 28. Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach przebiegających przez gminę Czempień.**

<b><u>Drogi krajowe</u></b>	długość w obrębie Gminy	<b>8,20</b>
Średnie natężenie ruchu		<b>12251 poj./dobę</b>
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów		
Osobowe	<b>70,03 %</b>	<b>8579</b>
Dostawcze	<b>12,77 %</b>	<b>1564</b>
Ciężarowe z przyczepą	<b>4,41 %</b>	<b>540</b>
Ciężarowe bez przyczepy	<b>11,92 %</b>	<b>1460</b>
Motocykle	<b>0,21 %</b>	<b>26</b>
Autobusy	<b>0,6 %</b>	<b>73</b>
Ciągniki	<b>0,07 %</b>	<b>9</b>
<b><u>Drogi wojewódzkie</u></b>	długość w obrębie Gminy	<b>14,48</b>
Średnie natężenie ruchu		<b>11234 poj./dobę</b>
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów		
Osobowe	<b>81,40 %</b>	<b>9144</b>
Dostawcze	<b>10,07 %</b>	<b>1131</b>
Ciężarowe z przyczepą	<b>2,71 %</b>	<b>304</b>
Ciężarowe bez przyczepy	<b>3,20 %</b>	<b>359</b>
Motocykle	<b>1,25 %</b>	<b>140</b>
Autobusy	<b>0,24 %</b>	<b>27</b>
Ciągniki	<b>1,15 %</b>	<b>129</b>
<b><u>Drogi powiatowe</u></b>	długość w obrębie Gminy	<b>67,80</b>
Średnie natężenie ruchu		<b>6914 poj./dobę</b>
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów (szacunkowo)		
Osobowe	<b>81,40 %</b>	<b>5628</b>
Dostawcze	<b>10,07 %</b>	<b>696</b>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Ciężarowe z przyczepą	<b>2,71 %</b>	<b>187</b>
Ciężarowe bez przyczepy	<b>3,20 %</b>	<b>221</b>
Motocykle	<b>1,25 %</b>	<b>86</b>
Autobusy	<b>0,24 %</b>	<b>16</b>
Ciągniki	<b>1,15 %</b>	<b>80</b>
<b><u>Drogi gminne</u></b>	długość w obrębie Gminy	<b>70,70</b>
Średnie natężenie ruchu (szacowane)		<b>4840 poj./dobę</b>
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów (szacunkowo)		
Osobowe	<b>81,40 %</b>	<b>3940</b>
Dostawcze	<b>10,06 %</b>	<b>487</b>
Ciężarowe z przyczepą	<b>2,71 %</b>	<b>131</b>
Ciężarowe bez przyczepy	<b>3,20 %</b>	<b>155</b>
Motocykle	<b>1,24 %</b>	<b>60</b>
Autobusy	<b>0,23 %</b>	<b>11</b>
Ciągniki	<b>1,16 %</b>	<b>56</b>

źródło: plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czempin

**Tabela 29. Prognozowane natężenie ruchu na drogach w Gminie Czempin w 2020 roku**

<b><u>Drogi krajowe</u></b>	długość w obrębie Gminy	<b>8,20</b>
Średnie natężenie ruchu		<b>13145 poj./dobę</b>
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów		
Osobowe	<b>65,02 %</b>	<b>8547</b>
Dostawcze	<b>14,4 %</b>	<b>1892</b>
Ciężarowe z przyczepą	<b>4,97 %</b>	<b>653</b>
Ciężarowe bez przyczepy	<b>14,77 %</b>	<b>1942</b>
Motocykle	<b>0,26 %</b>	<b>34</b>
Autobusy	<b>0,56 %</b>	<b>73</b>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Ciągniki	<b>0,03 %</b>	<b>4</b>
<b><u>Drogi wojewódzkie</u></b>	długość w obrębie Gminy	<b>14,48</b>
Średnie natężenie ruchu		<b>12054</b> poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów		
Osobowe	<b>80,48 %</b>	<b>9701</b>
Dostawcze	<b>11,35 %</b>	<b>1369</b>
Ciężarowe z przyczepą	<b>3,05 %</b>	<b>368</b>
Ciężarowe bez przyczepy	<b>3,96 %</b>	<b>477</b>
Motocykle	<b>0,47 %</b>	<b>57</b>
Autobusy	<b>0,22 %</b>	<b>27</b>
Ciągniki	<b>0,46 %</b>	<b>56</b>
<b><u>Drogi powiatowe</u></b>	długość w obrębie Gminy	<b>67,80</b>
Średnie natężenie ruchu		<b>7419</b> poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów (szacunkowo)		
Osobowe	<b>80,07 %</b>	<b>5940</b>
Dostawcze	<b>11,35 %</b>	<b>842</b>
Ciężarowe z przyczepą	<b>3,05 %</b>	<b>226</b>
Ciężarowe bez przyczepy	<b>3,35 %</b>	<b>249</b>
Motocykle	<b>1,50 %</b>	<b>111</b>
Autobusy	<b>0,22 %</b>	<b>16</b>
Ciągniki	<b>0,46 %</b>	<b>34</b>
<b><u>Drogi gminne</u></b>	długość w obrębie Gminy	<b>70,70</b>
Średnie natężenie ruchu (szacowane)		<b>5564</b> poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów (szacunkowo)		
Osobowe	<b>80,07 %</b>	<b>4455</b>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Dostawcze	<b>11,35 %</b>	<b>632</b>
Ciężarowe z przyczepą	<b>3,05 %</b>	<b>170</b>
Ciężarowe bez przyczepy	<b>3,35 %</b>	<b>187</b>
Motocykle	<b>1,50 %</b>	<b>83</b>
Autobusy	<b>0,22 %</b>	<b>12</b>
Ciągniki	<b>0,46 %</b>	<b>26</b>

*źródło: plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czempin*

Dla celów identyfikacji i ewidencjonowania punktów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi wieloletnie pomiary poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Badania te prowadzone są zgodnie z założeniami Państwowego Programu Monitoringu Środowiska. W ostatnich latach badania takie na terenie Gminy Czempin nie były prowadzone, stąd nie można w całą pewnością stwierdzić, czy na terenie Gminy Czempin wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, chociaż porównując wyniki dla dróg o podobnym obciążeniu ruchem jest to wielce prawdopodobne. Można także założyć, że poziomy hałasu na pozostałych terenach gminy, nie znajdujących się w pobliżu głównym traktów komunikacyjnych, będą niższe.

Jak podaje WIOŚ w opracowaniu pt. „INFORMACJA O STANIE ŚRODOWISKA I DZIAŁALNOŚCI KONTROLNEJ WIELKOPOLSKIEGO WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W POWIECIE KOŚCIAŃSKIM W ROKU 2014” – „Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego. W roku 2014 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu kościańskiego.”



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

### **Hałas kolejowy**

Przez Gminę Czempień przebiega linia kolejowa nr 271 łącząca stację Poznań Główny - Wrocław Główny. W związku z tym, istnieje potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w 2010r., utworzył mapy akustyczne dla wybranych linii kolejowych biegnących przez województwo, w tym linię kolejową nr 271. Zgodnie z wynikami badań, degradacja środowiska akustycznego występuje w odległości do 300 metrów od linii kolejowej a przekroczenia sięgają maksymalnie 20 dB.

**Tabela 30. Natężenie ruchu pociągów na linii kolejowej nr 271, prowadzącej przez gminę Czempień, w roku 2011.**

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż		Długość odcinka [km]	Liczba pociągów rocznie		
			Początku odcinka	Końca odcinka		pasażerskie	Towarowe	ogółem
271	Wrocław Gł. – Poznań Gł.	Leszno-Luboń	95,798	155,000	59,202	25641	8 213	33 854
		Leszno-Luboń	155,000	157,933	2,933	25 645	8 129	33 773
		Luboń – Poznań Gł.	157,933	164,455	6,522	31 160	128	31 288

*Źródło: WIOŚ Poznań*

W roku 2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu kościańskiego.

Hałas przemysłowy Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

**Środowisko gruntowo-wodne**

**Wody**

wody powierzchniowe

Gminy Czempień 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 Czempień w całości zlokalizowana jest w dorzeczu Warty, a jej obszar leży na około 253-280 km biegu rzeki Warty. Odwadnianie terenu omawianej Gminy odbywa się w wielu kierunkach, głównie za pomocą Kanału Mosińskiego, który zbiera wody z południowo-zachodniej części Gminy oraz Strugi Olszynka – stanowiącej dopływ Kanału Mosińskiego i odwadniającej strefę zboczną wysoczyzny w południowo-wschodniej części Gminy. Wymienione cieką charakteryzują się śnieżnodeszczowym ustrojem zasilania z jednym maksimum i minimum w ciągu roku. Wysokie stany wód związane są tu głównie z wiosennymi roztopami i przypadają z reguły w okresie lutego i marca. Opadowe wezbrania wód zdarzają się rzadziej, na ogół w lipcu i sierpniu. W okresie letnio-jesiennym przeważają stany niżówkowe.

Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych płynących występujące na terenie Gminy Czempień zebrane zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 31. JCWP płynące występujące na terenie Gminy Czempień.**

<i>Nazwa JCWP</i>	<i>Kod europejski</i>	<i>Status JCWP</i>	<i>Ocena stanu JCWP</i>	<i>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych</i>
<i>Kanał Mosiński od Kanału Przysieka Stara do Żydowskiego Rowu</i>	<i>PLRW60000185691</i>	<i>Sztuczna</i>	<i>zły</i>	<i>zagrożona</i>
<i>Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia</i>	<i>PLRW60000185699</i>	<i>sztuczna</i>	<i>zły</i>	<i>zagrożona</i>
<i>Kanał Szymanowo-Grzybno</i>	<i>PLRW600017185589</i>	<i>silnie zmieniona</i>	<i>zły</i>	<i>zagrożona</i>
<i>Racocki Rów</i>	<i>PLRW60002518567299</i>	<i>Naturalna</i>	<i>zły</i>	<i>zagrożona</i>
<i>Olszynka</i>	<i>PLRW600017185694</i>	<i>silnie zmieniona</i>	<i>zły</i>	<i>zagrożona</i>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

<i>Żydowski Rów</i>	<i>PLRW600016185692</i>	<i>naturalna</i>	<i>słaby</i>	<i>zagrożona</i>

źródło: RZGW Poznań.

Celem środowiskowym wszystkich wymienionych powyżej JCWP płynących jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

Na terenie Gminy Czempień brak jezior i większych zbiorników wodnych, tym samym nie występują tu jeziorne JCWP.

*Jakość wód - wody powierzchniowe*

Jak co roku, tak i w 2015 roku, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie wielkopolski. Przedmiotem badań były jednolite części wód (JCW). Pojęcie to wprowadzone zostało przez Ramową Dyrektywę Wodną i oznacza „oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych”. Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej, do 2016 roku należy osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

**Tabela 32. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych**

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: WIOŚ.

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Badaniami wód powierzchniowych nie były objęte stanowiska na JCWP, w miejscu w którym przepływają one przez obszar Gminy Czempień. Najbliżej położonym punktem pomiarowym był punkt na Kanale Mosińskim (km biegu cieku : 2,6, gmina Mosina) . Badania obejmowały wskaźniki fizykochemiczne i chemiczne, dla których wykazano przekroczenia wielkości dopuszczalnych w latach wcześniejszych.

### KANAL MOSIŃSKI - MOSINA

#### KATEGORIA WÓD: CIEKI

Wody sztuczne

– typ 0 (kanały i zbiorniki zaporowe)

Jednostka części wód (JCW):

– nazwa – Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia

– kod – PLRW60000185699

Realizowany monitoring:

– operacyjny (MO) – w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub które są odprowadzane w zlewni

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):

nazwa ppk – Kanał Mosiński - Mosina

kod ppk – PL.02S0501\_0764

kilometr biegu cieku – 2,6

współrzędne geograficzne ppk: 16°51'22,8", 52°14'53,9"; 15.936725, 52.613083

Gmina: Mosina

Powiat: poznański

Województwo: wielkopolskie

Dorzecze: Odry

RZGW: Poznań

### WYNIKI BADAŃ z roku 2015

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna*	Procenty 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru %	Klasa wskaźnika jakości wód
<b>Elementy fizykochemiczne</b>												
1.	Chrom ogólny	mg Cu/l	8	0,0011	2015-08-04	0,0035	2015-05-05	0,0026	-	0,0005	-	I
2.	Cynk	mg Zn/l	8	0,01	2015-08-04 2015-09-01	0,155	2015-07-07	0,063	-	0,02	29,7	II
3.	Miedź	mg Cu/l	8	0,0021	2015-09-01	0,0072	2015-07-07	0,004	-	0,001	30	I
4.	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	8	0,006	2015-07-07	0,009	2015-03-03 2015-06-02 2015-09-01	0,008	-	0,002	28,2	II
<b>Elementy chemiczne</b>												
5.	Endosulfin	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	<0,00075	0,00075	0,0015	-	stan dobry
6.	Obw i jego związku	µg/l	12	0,5	11 próbek	1,92	2015-07-07	0,62	-	1	28,3	stan dobry
7.	Rtęć i jej związki	µg/l	12	0,004	7 próbek	0,072	2015-07-07	0,028	0,0227	0,008	31	stan dobry
8.	Ilmocyjanid/perylen	Σ µg/l	12	0	4 próbki	0,0011	2015-05-05	0,0006	-	0,0005	31,5	stan dobry
9.	Indeks(1,2,3-celipren	µg/l	12	0						0,0005	32,8	stan dobry
10.	DDT całkowity	µg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	<0,00375	-	0,0075	33	stan dobry

Wypełnienie kolorem zielonym – wartość na podstawie której klaso filowana wskaźnik.

\* Do obliczeń średniej rocznej przyjęto granicę oznaczalności, która obowiązywała przez większość okresu badawczego.

\*\*Podana wartość dotyczy granicy oznaczalności, która obowiązywała dla największej liczby próbek w roku.

<- obliczona wartość średnia znajduje się poniżej granicy oznaczalności

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych i chemicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednostce części wód

*Klasa elementów fizykochemicznych – II*

*Klasa elementów chemicznych – stan dobry*

**Ryc.4. Wyniki badań jakości wód powierzchniowych na Kanale Mosińskim (Gmina Mosina - stan na rok 2015).**

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

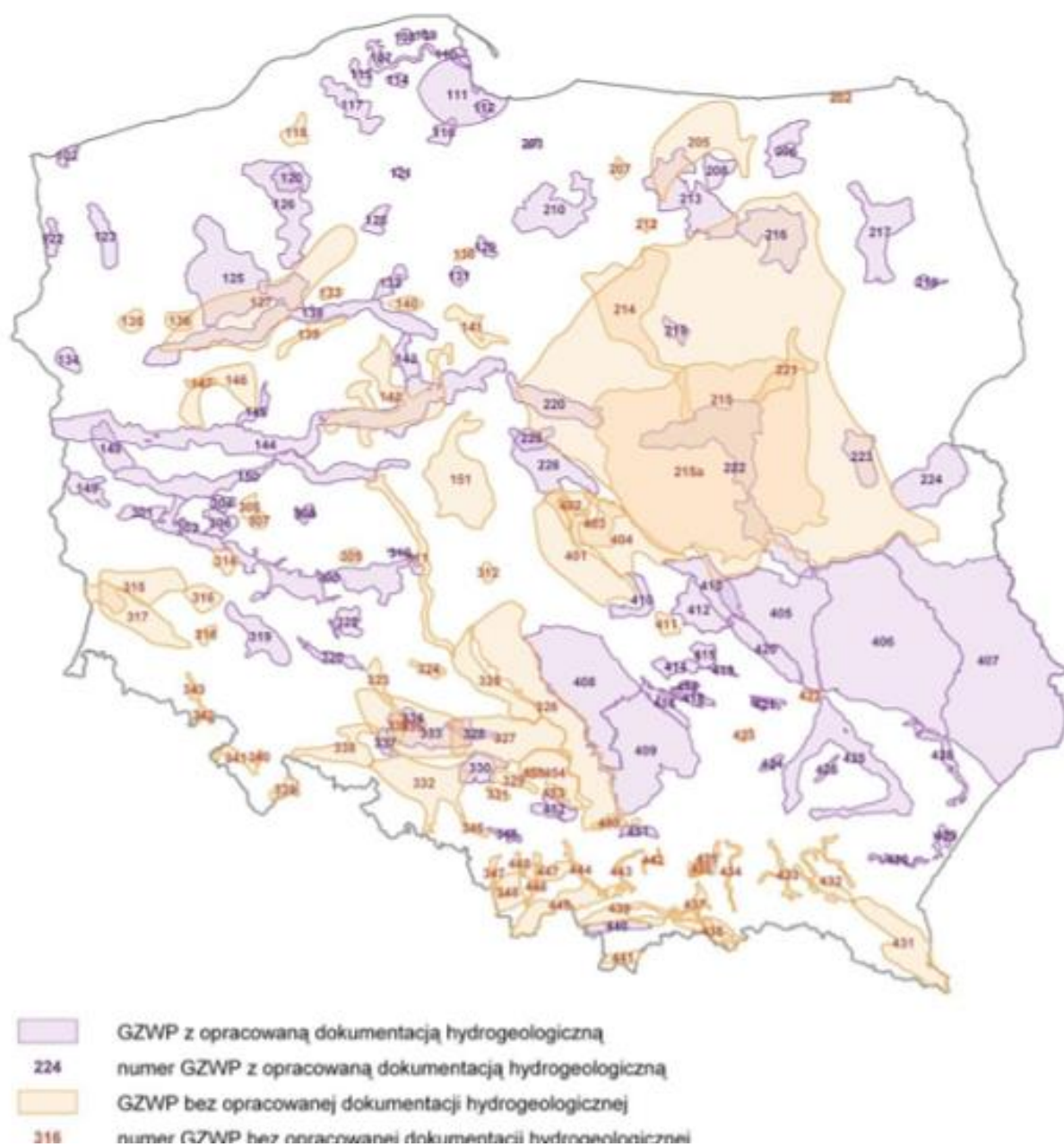
## projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

### stan jezior

WIOŚ Poznań nie badał stanu jakości jezior na terenie Gminy Czempień, z powodu braku takich zbiorników.

### wody podziemne

Północna część Gminy Czempień leży na terenie głównego zbiornika wód podziemnych w strukturach czwartorzędowych - Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 150 – Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. GZWP objęty jest reżimem wysokiej ochrony (OWO).



Ryc.5. Lokalizacja GZWP w Polsce. źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

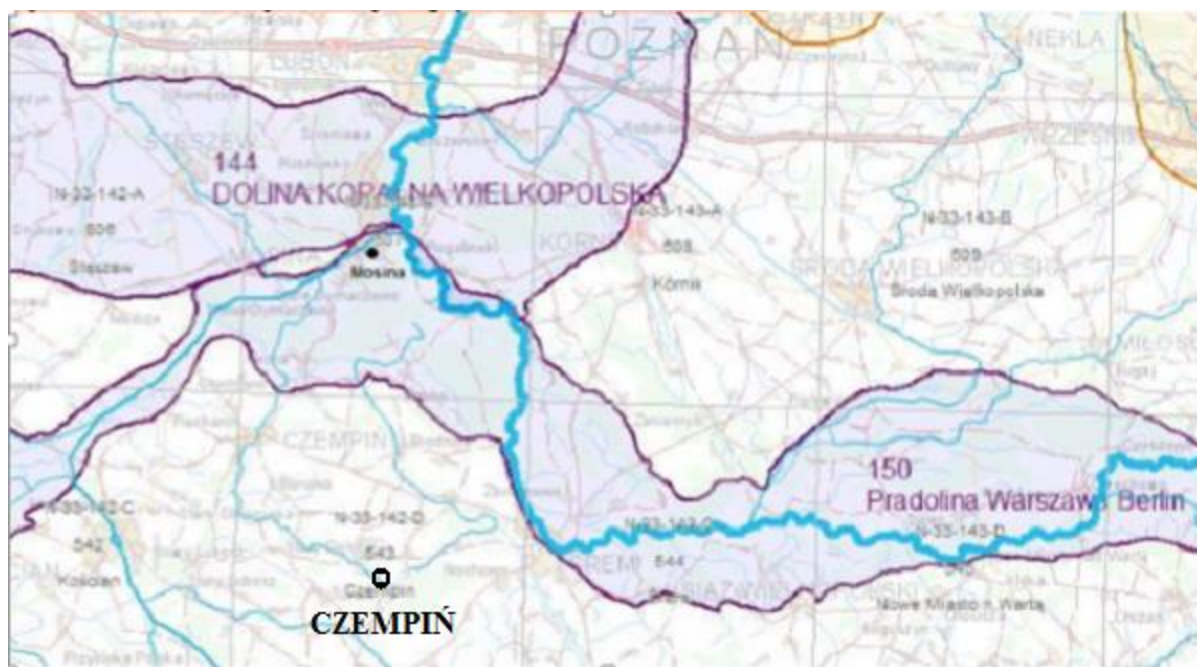


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 150

W przypadku GZWP Pradolina Warszawsko-Berlińska, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 456 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Średnia głębokość ujęć wynosi tu od 25 do 30 m. Są to utwory czwartorzędu w pradolinach. Lokalizacja GZWP nr 144 i 150 względem Czempinia została przedstawiona na poniższym rysunku.



**Ryc.6. Lokalizacja na tle GZWP.**

źródło: [epsh.pgi.gov.pl](http://epsh.pgi.gov.pl)

Jednolita Część Wód Podziemnych nr 73 i 62.

Gmina Czempin zlokalizowana jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 73 i 62. Dane dotyczące ww. JCWPd zestawione zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 33. Charakterystyka JCWPd nr 62**

<i>Powierzchnia</i>	3214 km <sup>2</sup>
<i>Region</i>	Warty
<i>Województwo</i>	Wielkopolskie
<i>Powiaty</i>	Gnieźnieński, grodziski międzychodzki nowotomyski, obornicki, kościański, szamotulski, miasto Poznań
<i>Głębokość występowania wód słodkich</i>	200 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

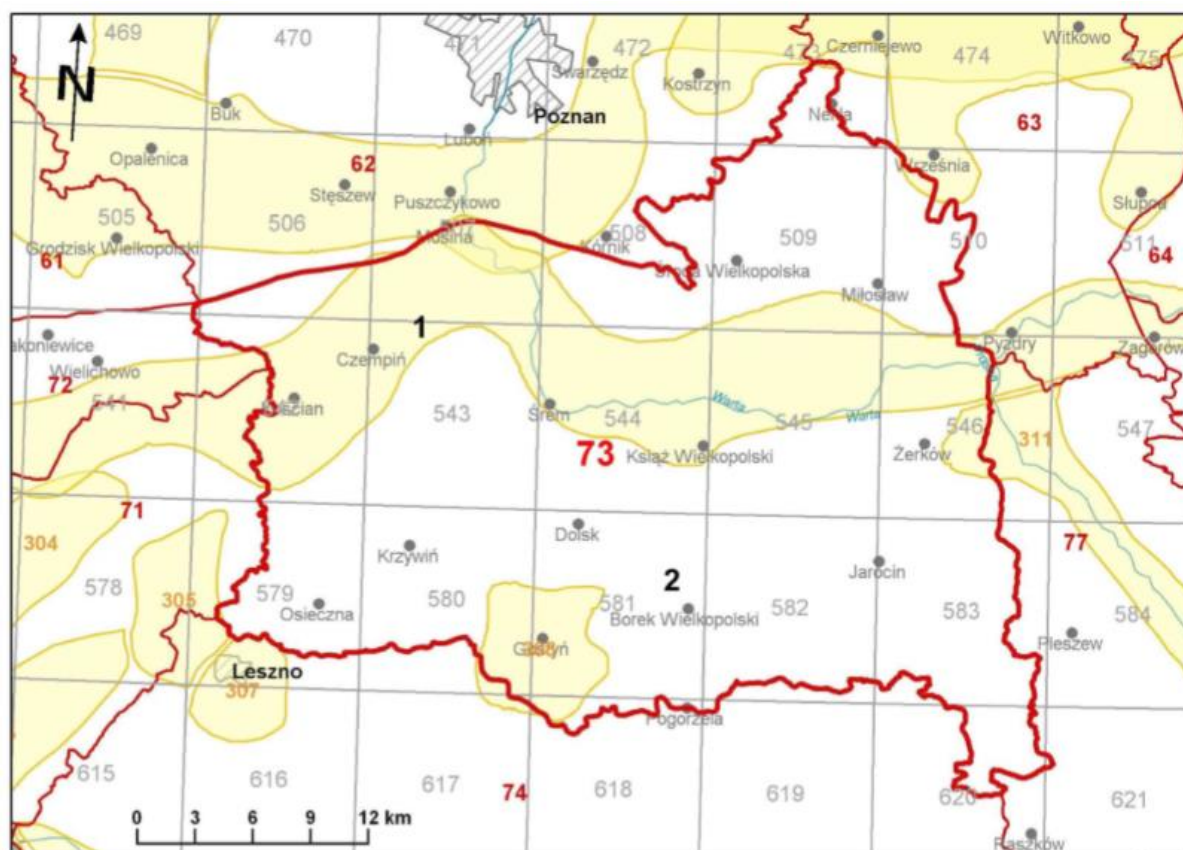
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

**Tabela 34. Charakterystyka JCWPd nr 73**

<i>Powierzchnia</i>	3593km <sup>2</sup>
<i>Region</i>	Warty
<i>Województwo</i>	Wielkopolskie
<i>Powiaty</i>	Gostyński, grodziski jarociński, kościański, krotoszyński leszczyński, ostrowski, pleszewski, kościański, średzki, wrzesiński
<i>Głębokość występowania wód słodkich</i>	170 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Lokalizację Gminy Czempień względem JCWPd nr 73 i 62 przedstawia poniższy rysunek



**Ryc. 7. Lokalizacja na tle JCWPd. źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.**

*jakość wód - wody podziemne*

Na terenie Gminy Czempień nie były prowadzone pomiary jakości wód podziemnych. Badania realizowane były przez WIOŚ w Poznaniu, zaś najbliższym położonym punktem był niżej opisany punkt w Luboszu Nowym, gm. Kościan. Badania przeprowadzone zostały w 2015 roku. Wyniki oceny jakości wód podziemnych zamieszczone zostały w poniższej tabeli.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Wyniki oceny wód podziemnych na terenie Lubosza Nowego , gm. Kościan (stan na rok 2015, WIOŚ):

- Nr punktu : 1481,
- Charakter punktu ( zwierciadło): zwierciadło swobodne,
- Stratygrafia: Q,
- PUWG 1992X: 342746,8,
- PUWG 1992Y: 469466,02,
- Użytkowanie terenu: zabudowa wiejska,
- JCWPd: 73,
- Opróbkowanie : jesień,
- Klasa surowa 2015: V,
- Klasa surowa 2015: V.

Wg informacji o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Powiecie Kościańskim w roku 2014 na terenie powiatu zlokalizowany jest obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych – OSN w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu nr NVZ6000PO9S. Do badań wód podziemnych wytypowano studnię w miejscowości Rogaczewo Małe, ujmującą wody gruntowe, czwartorzędowe, podatne na zanieczyszczenia antropogeniczne.

**Tabela 35. Wyniki monitoringu wód gruntowych**

Obszar OSN	Ujęcie	Średnie stężenie azotanów /mg NO <sub>3</sub> /l	Wynik badań	Użytkowanie terenu
OSN w zlewni Olszynki i Rowu Racockiego	Rogaczewo Małe	7,11	wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (poniżej 40 mg NO <sub>3</sub> /l)	Łąki, grunty orne.

Jak wynika z powyższych informacji, stan wód podziemnych na terenie Gminy Czempień określono jako V klasę jakości (Klasa V Wody złej jakości, w których wartości elementów



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka). Oznacza to, iż wody podziemne są złej jakości. Celem środowiskowym dla JCWPd jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.



**Ryc. 8. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 roku (według badań PIG).**  
*Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012.*

### **Gospodarka wodno-ściekowa**

Gmina Czempień posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 138,5 km z 5643 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Czempień.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

**Tabela 36. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Czempień (stan na 2013 r.).**

<i>Lp.</i>	<i>Wskaźnik</i>	<i>Jednostka</i>	<i>Wartość</i>
1.	<i>długość czynnej sieci rozdzielczej</i>	<i>km</i>	<i>138,5</i>
2.	<i>połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania</i>	<i>szt.</i>	<i>5643</i>

*Źródło: GUS.*

Woda dostarczana jest z ujęć zlokalizowanych na terenie gminy:

- Czempień,
- Borówko Nowe,
- Gorzyczki,
- Piotrowo Pierwsze,
- Głuchowo,
- Jasień.

**Tabela 37. Zużycie wody w gminie Czempień w latach 2003 – 2014**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2003</b> (dam <sup>3</sup> /r)	<b>2004</b> (dam <sup>3</sup> /r )	<b>2005</b> (dam <sup>3</sup> /r )	<b>2006</b> (dam <sup>3</sup> /r)	<b>2010</b> (dam <sup>3</sup> /r)	<b>2014</b> (dam <sup>3</sup> /r)
Przemysł	113	116	96	76	78	b.d.
Eksploatacja sieci	569,3	503,0	524,7	563,3	565,7	549,8
Gospodarstwa domowe	518,20	459,5	496,6	514,2	475	436,1
<b>RAZEM</b>	<b>1200,5</b>	<b>1078,5</b>	<b>1117,5</b>	<b>1153,5</b>	<b>1118,7</b>	<b>985,9</b>

*Źródło: GUS*

Na dzień opracowania niniejszego Programu właścicielem sieci i SUW jest Gmina Czempień, w imieniu której urządzeniami wodociągowymi zarządza Zakład Gospodarki Komunalnej w Czempiniu z siedzibą przy ul. Polnej 2.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

**Sieć kanalizacyjna**

Gmina Czempień posiada sieć kanalizacyjną o długości ca 68 km z 1368 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czempień.

**Tabela 38. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czempień (stan na 2013 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	68
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1368

Źródło: GUS.

Ścieki na terenie Gminy Czempień odprowadzane są do oczyszczalni ścieków:

- Oczyszczalnia Czempień w Starym Tarnowie – w ciągu doby przyjmuje ca 680 m<sup>3</sup> ścieków,
- Oczyszczalnia Borowo - w ciągu doby przyjmuje ca 45 m<sup>3</sup> ścieków,
- Oczyszczalnia Stary Gołębin - w ciągu doby przyjmuje ca 58 m<sup>3</sup> ścieków,
- Oczyszczalnia Piotrowo Pierwsze - w ciągu doby przyjmuje ca 28 m<sup>3</sup> ścieków

**Ochrona powierzchni ziemi**

Ogólna powierzchnia Gminy Czempień zajmuje obszar 142,4 km<sup>2</sup>. Strukturę użytkowania gruntów gminnych przedstawiono poniżej.

**Tabela 39. Struktura użytkowania gruntów w gminie**

Gmina	Powierzchnia gminy	Powierzchnia użytków rolnych	Powierzchnia gruntów ornych	Powierzchnia użytków zielonych	Powierzchnia sadów	Powierzchnia lasów	Powierzchnie pozostałe
	ha	Ha	ha	ha	Ha	ha	Ha
Czempień	14246	11234	9421	1209	604	1820	1192

Rodzaje gleb Rodzaje gleb, jakie wykształciły się na terenie Gminy Czempień, są determinowane przez rodzaj skał, na których zostały utworzone oraz ukształtowanie terenu. Na tle regionu gleby Gminy Czempień odznaczają się wysoką jakością produkcyjną. Najważniejszym czynnikiem geomorfologicznym jest płaska wysoczyzna morenowa

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

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 żytniego bardzo dobrego.

Kolejnym typem gleb są gleby płowe i brunatne wylugowane zaliczana do kompleksu żytniego dobrego, które zajmują niespełna 17% powierzchni, a także zaliczane do kompleksu pszennego dobrego czarne ziemie i gleby brunatne ciężkie – łącznie ca 15,5%.

Opisane 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 utworzonych z piasków słabogliniastych lub gliniastych lekkich. Gleby utworzone z utworów organicznych występują w dolinach cieków ( Kanał Mosiński, Olszynka i pozostałe mniejsze ciek) 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.

Czempień 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. Cecha ta reprezentowana jest przez ponad 35%-owy udział gospodarstw o powierzchni użytków rolnych nieprzekraczającej 1 ha. I 20%-owy tych o powierzchni do 10ha.

### zasoby kopalin

Obszar gminy Czempień 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 ca

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

32% zasobów krajowych. Dla Czempinia 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 2015r. przeprowadzane były zakrojone na szeroką skalę badania przy wykorzystaniu sieci sondowań obejmujących praktycznie całą gminę. Wyniki badań po ich opracowaniu i udostępnieniu pozwolą na odpowiedź o wielkości złóż gazu i perspektyw ich ewentualnej eksploatacji.

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

**Obszary chronione i cenne przyrodniczo**

Na terenie Gminy Czempin występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar NATURA 2000,
- Park Krajobrazowy,
- Pomniki przyrody.

**Obszary Natura 2000**

Nazwa obszaru: *Będlewo-Bieczyny*

Kod obszaru: PLH300039

Powierzchnia: 752 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis: Obszar obejmuje swoim zasięgiem część zwartego kompleksu leśnego znajdującego się w Dolinie Środkowej Obry. Na terenie obszaru dominują łągi wiązowo-jesionowe i jesionowo-olszowe a także grądy środkowoeuropejskie. Na obszarze stwierdzono 7 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Występuje tu wiele rzadkich

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień  
na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

gatunków florystycznych, w tym: orlik pospolity, wawrzynek wilczelyko, gnieźnik leśny, wilczomleczeń błotny oraz ożanka czosnkowa.

*Park Krajobrazowy*

Park Krajobrazowy im. Gen. D. Chłapowskiego powstał z inicjatywy Zakładu Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu i Towarzystwa Miłośników Ziemi Kościańskiej. Od kilkadziesiąt lat teren Parku jest poligonem badawczym dla ZBŚRiL, na którym wypracowywane są podstawy funkcjonowania ekosystemów krajobrazu rolniczego oraz zasady ochrony środowiska przyrodniczego. Obecnie w pałacu w Turwi - w dawnej siedzibie rodu Chłapowskich - mieści się Stacja Badawcza Zakładu Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN. Kontynuuje ona dokonania gen. Dezyderego Chłapowskiego, które dziś określa się mianem inżynierii krajobrazowej.

Powierzchnia parku wynosi 17220 ha. Według podziału administracyjnego park znajduje się na terenie 4 gmin: Kościan, Czempień, Krzywiń i Śrem. Położony jest w centralnej części mezoregionu Równiny Kościańskiej, wchodzącej w skład makroregionu Pojezierza Leszczyńskiego. Jest to obszar, na którym dominującą rolę odgrywa rolnictwo. Pola uprawne zajmują powierzchnię 11283,2 ha, lasy: 2545,6 ha, łąki: 1479,2 ha, wody: 25 ha, pozostałe, czyli drogi, tereny zabudowane, ciek: 1860 ha. Ponad 65% powierzchni stanowią gleby płowe, są to gleby dobre i średnio dobre, należące do klas II-IVa (4 i 5 kompleks przydatności rolniczej gleb). Dominującym typem siedliskowym lasu na terenie parku jest las świeży oraz las mieszany świeży. Fragmenty lasów słabo przekształconych zachowały się na niewielkich powierzchniach w Uroczysku Las Cygański (między Gołębinem Nowym a Turwią) oraz przy ciekach. Park leży na pograniczu obszaru Niecki Szczecińsko-Łódzko-Miechowskiej i Monokliny Przedsudeckiej. Wyraźnie zaznacza się tu forma tektoniczna, tzw. Rów Poznania, o przebiegu południkowym Czempień-Krzywiń. Charakterystyczne dla tej struktury geologicznej są złoża węgla brunatnego, występujące w zachodniej i środkowej części parku. Krajobraz ukształtowany został przez zlodowacenie środkowopolskie oraz bałtyckie. Ukształtowanie terenu parku jest równinne, lekko pofalowane. Najwyższe wzniesienia nie przekraczają 95 m n.p.m. Występują tutaj liczne oczka polodowcowe. Środkiem parku ciągnie się niewielkie obniżenie, którym przepływa główny ciek (Rów Wyskoć) wpadający do Kanału Obry. Park leży w dorzeczu Warty, jego wschodnia część odwadniana jest przez rzekę Wartę,



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

północno-wschodnia przez zlewnie kanału Szymanowo–Grzybno, a południowa przez zlewnie dopływów Kanału Kościańskiego (Rów Rococki), a północna przez Olszynkę i jej dopływy.

Można tu spotkać rzadkie, zanikające gatunki roślin związanych z uprawami rolnymi, np. niektóre chwasty (kąkol) i rośliny niegdyś uprawiane, jak lnicznik siewny. Flora roślin naczyniowych liczy ponad 800 gatunków. W starych parkach dworskich i zadrzewieniach śródpolnych występują rzadkie i chronione gatunki roślin leśnych i zaroślowych (np. listera jajowata), ponad 600 gatunków grzybów (np. żagwica listkowata), a na łąkach i w oczkach śródpolnych rośliny zbiorowisk łąkowych i wodnych (np. goryczka błotna czy pływacz). Mozaikowaty charakter krajobrazu sprawia, że odznacza się on dużą różnorodnością fauny. Wśród bezkręgowców stwierdzono występowanie 43 gatunków motyli dziennych oraz około 600 gatunków motyli nocnych, rzadkie chrząszcze (np. biegacz skórzasty, ciołek, pachnica), błonkówki i muchówki, a także pluskwiaki wodne. Bogata jest również fauna ślimaków (lądowych i wodnych), małży oraz skorupiaków (np. rak stawowy i rzeczny). Płazy reprezentowane są przez 12 gatunków, a gady przez 4 gatunki (jaszczurki: zwinka i żyworódka, padalec oraz zaskroniec). Na terenie parku występuje ponad 130 gatunków ptaków lęgowych. Wiele gatunków wodno-błotnych bytuje w kompleksie starych torfianek usytuowanych wzdłuż Rowu Wyskoć (m.in. wąsatka i remiz). Żyje tu również 41 gatunków ssaków, w tym aż 12 gatunków nietoperzy.

Park obfituje w obiekty architektoniczne: kościoły (Choryń, Stary Gołębin, Gorzyczki, Błociszewo, Racot, Gryżyna, Kopaszewo, Rąbiń), kaplice (Las Rąbiński), dworki (Choryń), pałace (Turew, Błociszewo, Krzyżanowo, Racot, Kopaszewo) oraz zabudowania folwarczne (Turew, Rogaczewo Małe i Duże, Kopaszewo, Racot, Błociszewo, Spytkówki). W dziesięciu zabytkowych parkach dworskich liczne są pomnikowe drzewa (głównie dęby, platany i lipy).

### Pomniki przyrody

Wg danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody na terenie Gminy Czempień znajduje się 23 obiekty o statusie pomnika przyrody, z czego 5 na terenie miasta i 18 na terenach wiejskich Gminy.

### Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Czempień w 2013 r. wynosiła 1820 ha, co daje lesistość na poziomie 13%. Wskaźnik lesistości Gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%. Ogromną większość stanowią

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

oczywiście lasy należące do Skarbu Państwa. Tylko niewielka powierzchnia lasów należy do prywatnych właścicieli czy Gminy Czempin.

Lasy na terenie Gminy Czempin podlegają Nadleśnictwu Konstantynowo i Nadleśnictwu Kościan, zaś w zakresie lasów niepublicznych – Staroście Kościańskiemu

**Poważne awarie**

Definicję poważnych awarii znajdziemy w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672):

- 1) „poważna awaria - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- 2) poważna awaria przemysłowa – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Poważne awarie obejmują następujące rodzaje zdarzeń :

1. pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie Gminy Czempin nie występują tzw. Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR), ani Zakłady Dużego Ryzyka (ZDR). Powyższe dane są tożsame z prowadzoną ewidencją Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Nie możemy także zapominać, że zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii wynikać może także z kolejowego i drogowego transportu substancji niebezpiecznych – przez teren Gminy Czempień przebiegają drogi krajowa, wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz linia kolejowa. W szczególności należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, przy których występują stacje paliw płynnych.

### **Gospodarka odpadami**

Realizacją zadań z zakresu gospodarki odpadami na terenie Gminy Czempień zajmuje się Związek Międzygminny o nazwie „Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT” z siedzibą w Czempiniu.

Związek ten został powołany w celu wspólnego wykonywania zadań publicznych w zakresie utrzymania porządku i czystości na terenach gmin wchodzących w jego skład. Do jego zadań należą:

- zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji wspólnych z uczestnikami Związku instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałaniu z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami,
- inicjowanie wprowadzenia przez uczestników Związku jednolitych zasad utrzymania porządku i czystości w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi,
- prowadzeniu działalności edukacyjnej i szkoleniowej w powyższym zakresie.

Gmina Czempień należy do Związku od dnia 30 września 2003 r. - zgodnie z uchwałą Nr XIII/84/03 Rady miejskiej w Czempiniu z dnia 30 września 2003 r. w sprawie utworzenia Związku Międzygminnego "Centrum Zagospodarowania Odpadów - SELEKT"

Jednocześnie, zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbiorem odpadów komunalnych stałych z terenu gmin członkowskich zajmują się wykonawcy, wyłonieni w trybie przetargu organizowanego przez Związek.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Nowelizacja ustawy Ustawa z dnia 01.07.2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2016r. poz. 250) weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W związku z tym Gminy, w tym Gmina Czempień, zobowiązane są do:

- objęcia wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie Gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowania gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców Gminy, w tym wskazują miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
- zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
- osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r.:
  - poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
  - poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.
- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
  - do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, o do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

- prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zapewnienia, budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, a w tym:
  - przeprowadzenia przetargu na wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, lub
  - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 19.12.2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym, lub
  - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 9.01.2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
  - zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy (Rada Gminy może, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, postanowić o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne),
  - przygotowania wytycznych do regulaminu utrzymania i czystości i porządku w gminie,
  - przygotowania projektów niezbędnych uchwał:
  - odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy,
  - dla gmin powyżej 10 tysięcy mieszkańców o podziale obszaru Gminy na sektory,
  - wyborze metody ustalenia opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi (od mieszkańców) oraz o wysokości stawki,
  - terminie częstotliwości i trybie uiszczania opłaty od mieszkańców,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- wzoru deklaracji o wysokości opłaty składanej przez mieszkańców,
- sposobie i zakresie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości,
- rodzajach dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów.
- zorganizowania przetargu na odbiór lub odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- zawarcia umowy z firmą, która wygra przetarg i kontrola jej wykonywania,
- pokrycia kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi z pobranych od mieszkańców opłat,
- prowadzenia rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Na terenie Gminy Czempień kwestia gospodarowania odpadami komunalnymi została uregulowana w Uchwale Nr XLV/300/13 w sprawie uchwalenia "Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czempień oraz w Uchwale Nr 105/XLIII/2013 w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów-SELEKT”, zmienionego Uchwałą Nr 131/L/2014 Zgromadzenia Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów- SELEKT” z dnia 24 kwietnia 2014 r., w sprawie: wprowadzenia zmian w Uchwale Nr 105/XLIII/2013 Zgromadzenia Związku „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT” z dnia 22 lutego 2013r. w sprawie przyjęcia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów - SELEKT”. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czempień, określa zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Opisane są w nim wymagania dotyczące wywozu odpadów oraz nieczystości, utrzymywania odpowiedniego stanu nieruchomości a także trzymania zwierząt domowych oraz gospodarskich. Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Związku Międzygminnego „Centrum Zagospodarowania Odpadów-SELEKT” określa, natomiast

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

szczegółowe wymagania dotyczące utrzymania czystości i porządku w odniesieniu do postępowania z odpadami komunalnymi na terenach gmin związku, w tym Gminie Czempień.

*Regiony Gospodarki Odpadami*

Gospodarka odpadami w województwie wielkopolskim opiera się na wskazanych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017” regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK).

W województwie wielkopolskim wydziela się dziesięć regionów gospodarki odpadami komunalnymi:

1. Region I;
2. Region II;
3. Region III;
4. Region IV;
5. Region V;
6. Region VI;
7. Region VII;
8. Region VIII;
9. Region IX;
10. Region X.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**



**Ryc. 9. Schematyczny podział województwa na regiony gospodarki odpadami.**

źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017”



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Gmina Czempin znajduje się w Regionie IV. Poniżej przedstawiono w formie graficznej jego kształt.



źródło: „Plan Gospodarki Odpadami  
dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017”

***Ryc. 10. Podział administracyjny Regionu IV.***

Region IV obejmuje 24 Gminy. Zgodnie z danymi zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, zamieszkiwało go 356 8729 mieszkańców. W skład regionu IV wchodzi następujące Gminy: Granowo (w), Grodzisk Wielkopolski (mw), Kamieniec (w), Rakoniewice (mw), Wielichowo (mw), Kościan (m),

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czemiń**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Czemiń (mw), Kościan (w), Opalenica (mw), Zbąszyń (mw), Przemęt (w), Siedlec (w), Wolsztyn (mw), Luboń (m), Puszczykowo (m), Dopiewo (w), Komorniki (w), Czemiń (mw), Rokietnica (w), Stęszew (mw), Tarnowo Podgórne (w), Kaźmierz (w), Czemiń (w), Dolsk (mw). Oznaczenie „m” oznacza gminę miejską, natomiast „mw” gminę miejsko-wiejską.

*zbiórka odpadów na terenie Gminy Czemiń*

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych:

1. papier, tektura (makulatura),
2. metale,
3. tworzywa sztuczne,
4. opakowania wielomateriałowe,
5. szkło,
6. odpady komunalne ulegające biodegradacji,
7. odpady zielone,
8. przeterminowane leki,
9. chemikalia,
10. zużyte baterie i akumulatory,
11. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
12. meble i inne odpady wielkogabarytowe,
13. odpady budowlane i rozbiórkowe,
14. zużyte opony.

Odpady, o których mowa w pkt. 1-5, stanowią podstawowe frakcje odpadów podlegających segregacji i będą odbierane przez przedsiębiorcę wyłonionego w przetargu zgodnie z harmonogramem. Segregacji należy dokonywać w następujący sposób:

- papier, tektura,
- szkło (kolorowe i białe),



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- tworzywa sztuczne (plastik, puszki aluminiowe i metalowe, opakowania wielomateriałowe).

Odpady, o których mowa w pkt. 6-14 należy przekazywać bezpośrednio do miejsc ich zbierania zgodnie z poniższymi zasadami:

- odpady papieru i tektury plastiku oraz szkła należy zbierać w workach lub pojemnikach ustawionych na terenie nieruchomości. Odpady te przekazywane mogą być przez mieszkańców bezpośrednio do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- odpady komunalne ulegające biodegradacji oraz odpady zielone należy zbierać w workach lub pojemnikach, ustawionych na terenie nieruchomości. Odpady te przekazywane mogą być bezpośrednio do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Na chwilę obecną nie przewiduje się osobnej zbiórki odpadów biodegradowalnych- należy je oddać do odpadów zmieszanych.
- odpady przeterminowanych leków należy umieszczać w odpowiednio oznaczonych pojemnikach zlokalizowanych w aptekach, przychodniach, ośrodkach zdrowia. Odpady te przekazywane mogą być przez mieszkańców bezpośrednio do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- chemikalia oraz zużyte opony, powstałe w gospodarstwach domowych, przekazywane będą bezpośrednio przez mieszkańców do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- odpady w postaci zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych, powstające w gospodarstwach domowych, należy przekazywać na zasadach określonych w ustawie z dnia 24 kwietnia 2009r. o bateriach i akumulatorach ( Dz. U. Nr 79, poz. 666 ze zm.) do podmiotu zbierającego te odpady. Odpady te przekazywane mogą być do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, powstający w gospodarstwach domowych należy przekazywać na zasadach określonych w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 ze zm.) do punktów zbierania tego rodzaju odpadów lub do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Odpady tego typu mogą być zbierane podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych zgodnie z harmonogramem.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- meble i inne odpady wielkogabarytowe, powstające w gospodarstwach domowych zbiera się na terenie nieruchomości w sposób zapewniający łatwy dostęp przedsiębiorcy uprawnionego do odbierania odpadów komunalnych, w przypadku zabudowy wielorodzinnej odpady wielkogabarytowe należy zbierać na terenie nieruchomości, w miejscu służącym do zbierania odpadów komunalnych. Odpady te winny być zgromadzone (wystawione przed posesję) w miejscu ich odbioru nie wcześniej niż 24 godziny przed wyznaczonym terminem ich odbioru zgodnie z harmonogramem określonym przez przedsiębiorcę. Odpady te przekazywane mogą być przez mieszkańców bezpośrednio do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Zbiórka odbywać się będzie na zasadzie wystawki dwa razy do roku zgodnie z harmonogramem sporządzonym przez przedsiębiorcę.
- odpady budowlane i rozbiórkowe powstające w gospodarstwach domowych z prac prowadzonych we własnym zakresie zbiera się na terenie nieruchomości w pojemnikach przeznaczonych do gromadzenia tego typu odpadów, udostępnionych przez przedsiębiorcę wyłonionego w przetargu na odbiór odpadów komunalnych. Pojemniki winny być ustawione w miejscu nieutrudniającym możliwości korzystania z nieruchomości i umożliwiającym dojazd pojazdu specjalistycznego i odbiór pojemnika. Ponadto odpady te mogą być przekazywane przez mieszkańców we własnym zakresie do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- żużel i popiół wystudzony należy oddawać w pojemnikach zmieszanych,
- w pojemnikach zmieszanych może zostać oddane wszystko za wyjątkiem odpadów niebezpiecznych (wszystko to, czego nie da się wysegregować)
- docelowo punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych podlegających segregacji powstaną we wszystkich gminach na terenie Związku Międzygminnego. Do tego czasu Związek sukcesywnie uruchamia kolejne punktów selektywnej zbiórki, których realizację przewidziano na rok 2014.

*pojemniki do gromadzenia odpadów*

Właściciele nieruchomości zlokalizowanych na terenie Gminy Czempień we własnym zakresie zaopatrują się w pojemniki na odpady komunalne. Warto jednak zaznaczyć, iż w zależności od przedsiębiorcy, istnieje możliwość odkupienia przez mieszkańców na ich wniosek pojemnika od dotychczasowego przedsiębiorcy lub dzierżawy pojemnika za stosowną opłatą.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

miejsce składowania odpadów

Wszystkie odpady komunalne łącznie z wielkogabarytami, sprzętem elektrycznym i elektronicznym, zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017, muszą trafić do instalacji regionalnej, którą w przypadku Gminy Czempień jest Instalacja Regionalna w Piotrowie Pierwszym, której administratorem jest Tönsmeier Selekt sp z o.o., Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień.

Jednocześnie, na terenie Gminy Stęszew, w miejscowości Srocko Małe, znajduje się składowisko odpadów, które służy do przyjmowania nadwyżki odpadów komunalnych z Instalacji Regionalnej w Piotrowie Pierwszym.

Zgodnie z definicją zawartą w nowej ustawie o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r., zarządzającym gminnym składowiskiem odpadów nie może być jednostka sektora finansów publicznych. W związku z powyższym od stycznia 2014 r. zarządzającym składowiskiem są Rolno – Przemysłowe Zakłady Zielarskie „Strykowo” Sp. z o. o. Do końca 2013 r. składowiskiem zarządzał Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stęszewie.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest<sup>11</sup> W ramach "Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" Burmistrz Gminy Czempień, we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Poznaniu, rokrocznie prowadzi nabór wniosków o udział w programie likwidacji wyrobów zawierających azbest w danym roku.

Składane wnioski o usunięcie i utylizację wyrobów zawierających azbest rozpatrywane są według kolejności ich wpłynięcia do Urzędu Miejskiego, do wyczerpania limitu środków.

Dodatkowo, Gmina Czempień posiada własny program usuwania wyrobów zawierających azbest.

Poniżej w tabeli zestawiono masę odpadów przyjętych do RIPOK-u w Piotrowie Pierwszym w 2015 r. z terenu ZM CZO SELEKT oraz odpadów odebranych z terenu Gminy Czempień.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień  
na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

**Tabela 40. Strumień odpadów zebranych w 2015r. ( CZO SELEKT i Gmina Czempień)**

<b>Zestawienie ilości odpadów zebranych na terenie gminy Czempień w 2015 r.</b>					
Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów odebranych w CZO SELEKT [Mg]	Masa odpadów zebranych z terenu gminy Czempień [Mg]	Udział %
1	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	90174,4	3193,20	3,54
<b>Odpady selektywnie zbierane</b>					
2	20 01 02	Szkło	5052,70	156,10	3,09
3	20 01 39	Tworzywa sztuczne	3787,80	102,90	2,72
4	20 01 40	Metale	0,14	0,02	14,29
5	20 01 99	Inne niewymienione odpady zbierane w sposób selektywny	246,00	18,50	7,52
6	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	153,70	0,80	0,52
7	15 01 04	Opakowania z metali	3,40	0,000	0,00
8	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	687,00	0,000	0,00
9	15 01 07	Opakowania ze szkła	36,50	0,000	0,00
10	20 01 32	Przeterminowane leki	13,06	0,34	2,60
<b>Grupa odpadów ulegających biodegradacji</b>					
11	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	266,50	0,000	0,00
12	15 01 03	Opakowania drewniane	brak danych	brak danych	brak danych
13	20 01 01	Papier i tektura	1654,20	31,20	1,89
14	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	brak danych	brak danych	brak danych
15	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	6886,10	brak danych	brak danych
<b>Grupa odpadów wielkogabarytowych</b>					
16	16 01 03	Zużyte opony	13,12	0,000	0,00
17	20 01 36	Zużyty sprzęt elektryczny	76,78	0,000	0,00
18	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1501,04	42,90	2,86

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czemiń**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Wg danych za 2015r. z terenu miasta odebranych zostało łącznie ca 1724,40 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, zaś 1468,80 Mg pochodziło z obszarów wiejskich Gminy. Również za 2015 r. średnia ilość odpadów zmieszanych wytworzonych przez jednego mieszkańca Gminy wyniosła 287,96 kg, tj. co oznacza nieznacznie większą wartość od średniej dla statystycznego mieszkańca ZM CZO SELEKT, który wytworzył 283,96 kg odpadów zmieszanych.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 20 03 01 dostarczane do RIPOK-u poddawane są przetworzeniu, w wyniku czego wytwarzane są następujące rodzaje odpadów.

**Tabela 41. Gospodarka odpadami na terenie RIPOK Piotrowo Pierwsze (dane za rok 2014, za rok 2015 nie podano).**

<b>Rodzaje i masa odpadów wytworzonych z odpadów zmieszanych odebranych z terenu Gminy Czemiń w 2014 r.</b>				
<b>Kod odpadu</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Charakterystyka</b>	<b>Udział % w ilości wytwarzanej masy odpadów</b>	<b>Masa odpadów wytworzona z odpadów zmieszanych odebranych z gminy Czemiń [Mg]</b>
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych		2,04	64,707
19 12 02	Metale nieżelazne		0,86	27,278
19 12 09	Minerały	frakcja mineralna < 20 mm	43,45	1378,191
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	frakcja organiczna 20 - 80 mm	31,52	999,783
		frakcja energetyczna > 80 mm	22,13	701,941

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Głównym celem rozwijania systemu przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych jest ograniczenie masy odpadów unieszkodliwianych przez składowanie, w tym także frakcji odpadów ulegających biodegradacji, zawartej w strumieniu odpadów zmieszanych. Ograniczenie masy odpadów kierowanych do składowania wynika wprost z wymagań unijnych.

Ważnym elementem każdego systemu gospodarki odpadami jest punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, który w Gminie Czempień znajduje się na terenie Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Piotrowie Pierwszym.

W poniższej tabeli zestawiono rodzaje i masy odpadów dostarczonych w 2015 r. do PSZOK w Piotrowie Pierwszym przez mieszkańców Gminy Czempień.

**Tabela 42. Odpady dostarczone w 2015r. do PSZOK ( Gmina Czempień)**

<b>Rodzaje odpadów przyjętych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów w Czempiniu w 2015 r.</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Kod odpadu</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Masa przyjętych odpadów [Mg]</b>
1	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	33,04
2	17 02 02	Szkło	0,60
3	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów	19,83
4	15 01 10	Opakowania po substancja niebezpiecznych	0,52
5	17 01 01	Odpady betonu	22,50
6	17 03 80	Papa	3,45
7	17 06 04	Materiały izolacyjne	2,12
8	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	25,99
9	20 01 36	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 201 01 35	2,95
10	16 01 03	Zużyte opony	0,54

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

11	20 01 21*	Zużyte urządzenia zawierające freony	0,00
12	16 06 01*	Baterie i akumulatory	brak danych
14	20 01 01	Papier i tektura	0,85
15	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,79
16	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,63
17	20 01 40	Metale	0,015
18	20 01 32	Przeterminowane leki	0,00
19	20 01 02	Szkło	0,44
<b>SUMA</b>			<b>114,27</b>

Z danych ZM CZO SELEKT wynika, że zarówno dla Gminy Czempień, jak i całego Związku, spełniane są wymagania w zakresie:

1. redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowiska, tj. ilość odpadów ulegających biodegradacji, która trafiła do składowania nie przekroczyła 50 % ilości bazowej tych odpadów,
2. uzyskania wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – poziom osiągnięty dla Gminy wynosi 21,16 % przy wymaganym poziomie 16 %,
3. uzyskania wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – uzyskano poziom 100 % przy wymaganym poziomie 40 %.

### **Odnawialne źródła energii**

Wraz z wciąż rosnącym zapotrzebowaniem na energię, a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerothermalną, geothermalną, hydrothermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

W roku 2012 produkcja energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych stanowiła 10,6% produkcji ogółem (GUS). Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii brutto powinien wynieść 15% do roku 2020. Do źródeł o największym technicznym potencjale należą kolejno: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, zasoby geotermalne oraz energia wody.

*biomasa i biogaz*

Biomasa Biomaseę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
  - wierzba wiciowa,
  - miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
  - słonecznik bulwiasty,
  - ślazowiec pensylwański,
  - rdest sachaliński.



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Potencjał słomy na terenie województwa wielkopolskiego, w tym Gminy Czempień zawiera się w przedziale 738-1019 tys. Mg.



źródło: bioenergiadlaregionu.eu (opracowanie: mgr Renata Jaworska)

### ***Ryc.11 .Potencjał słomy zbożowej i rzepakowej w Polsce (stan na rok 2011).***

Zgodnie z zapisami POŚ wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020, Wielkopolska posiada korzystne warunki do wykorzystania biomasy na cele energetyczne. Do czynników, które sprzyjają wykorzystaniu tego rodzaju energii zaliczyć należy m.in. rozwinięte rolnictwo oraz wysokie plony biomasy, dużą wiedzę rolników, dobrze prosperujący i rozwinięty przemysł rolno spożywczy wytwarzający biomasę odpadową, rynek zbytu dla przetworzonej biomasy.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Na terenie Gminy Czempień nie jest dotąd zlokalizowana żadna biogazownia.

energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna
- Strefa II – bardzo korzystna
- Strefa III - korzystna
- Strefa IV - mało korzystna
- Strefa V - niekorzystna

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, Gmina Czempień leży w strefie II – bardzo korzystnej. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień  
na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023



źródło: imgw.pl

Ryc. 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.

Jak wynika z powyższego rysunku, instalacja siłowni wiatrowych na terenie Gminy jest ekonomicznie uzasadniona. Należy pamiętać, iż ukształtowanie terenu, gęstość zabudowy, wymagane przepisami prawa ograniczenia dotyczące lokalizacji turbin wiatrowych oraz występowanie w pobliżu radarów służących do prowadzenia ruchu lotniczego, utrudniają lokalizację farm wiatrowych na terenie omawianej Gminy.

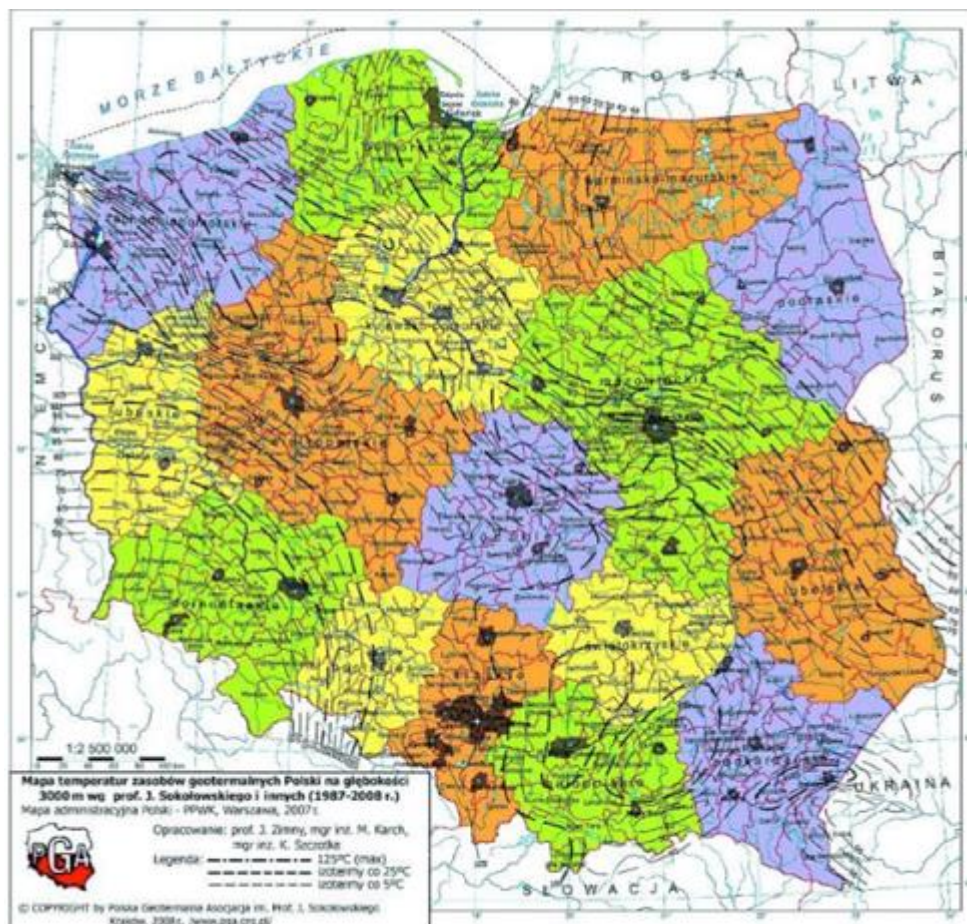
#### energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Na podstawie prowadzonych aktualnie wstępnych analiz można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych na terenie Gminy



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Czempień nie jest aktualnie uzasadniona. Warto jednak zaznaczyć, iż dopuszcza się możliwość wykorzystania energii wód podskórnych i ciepła ziemi, przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.



źródło: pga.org.pl

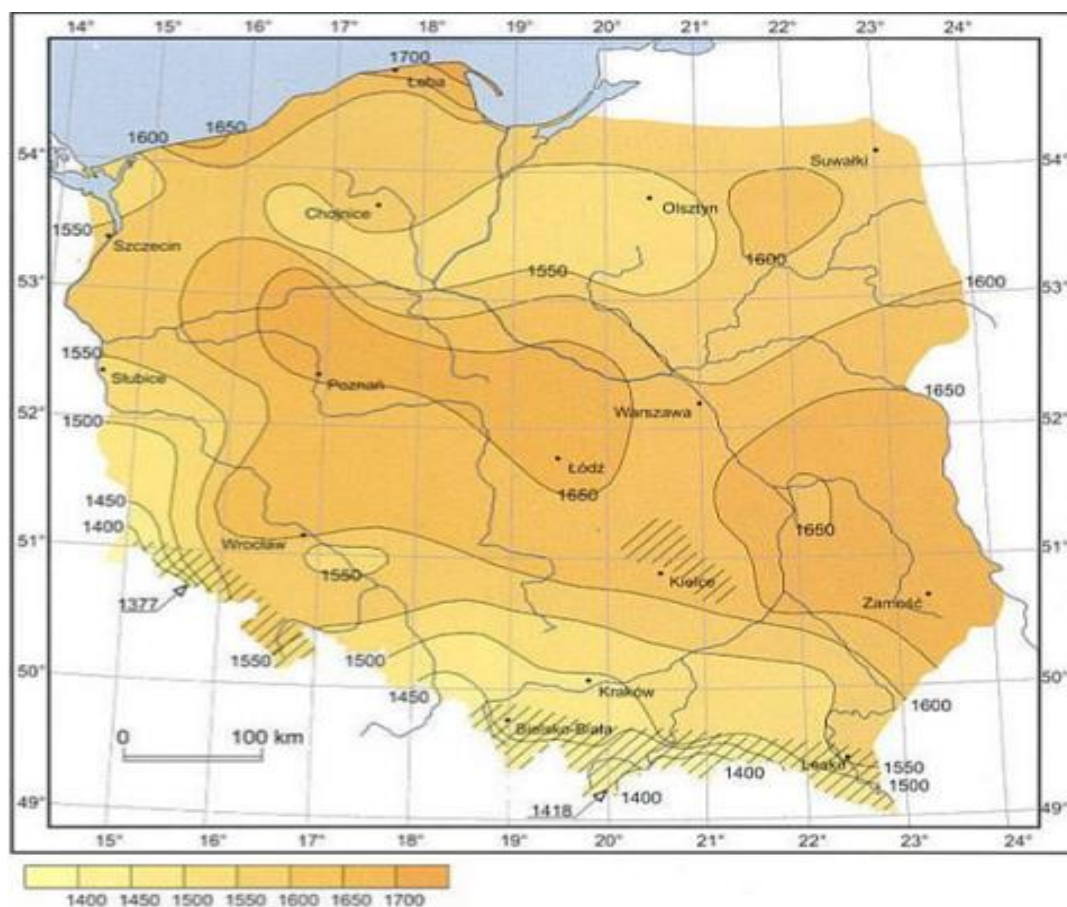
### **Ryc.13. Zasoby geotermalne Polski**

#### energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny, poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem, bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych, służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. W strefie klimatycznej, w której leży Polska produkcja energii elektrycznej na szerszą skalę, przy

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

pomocy ogniw fotowoltaicznych jest nieopłacalna. Natomiast zastosowanie kolektorów słonecznych może okazać się zasadne, już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

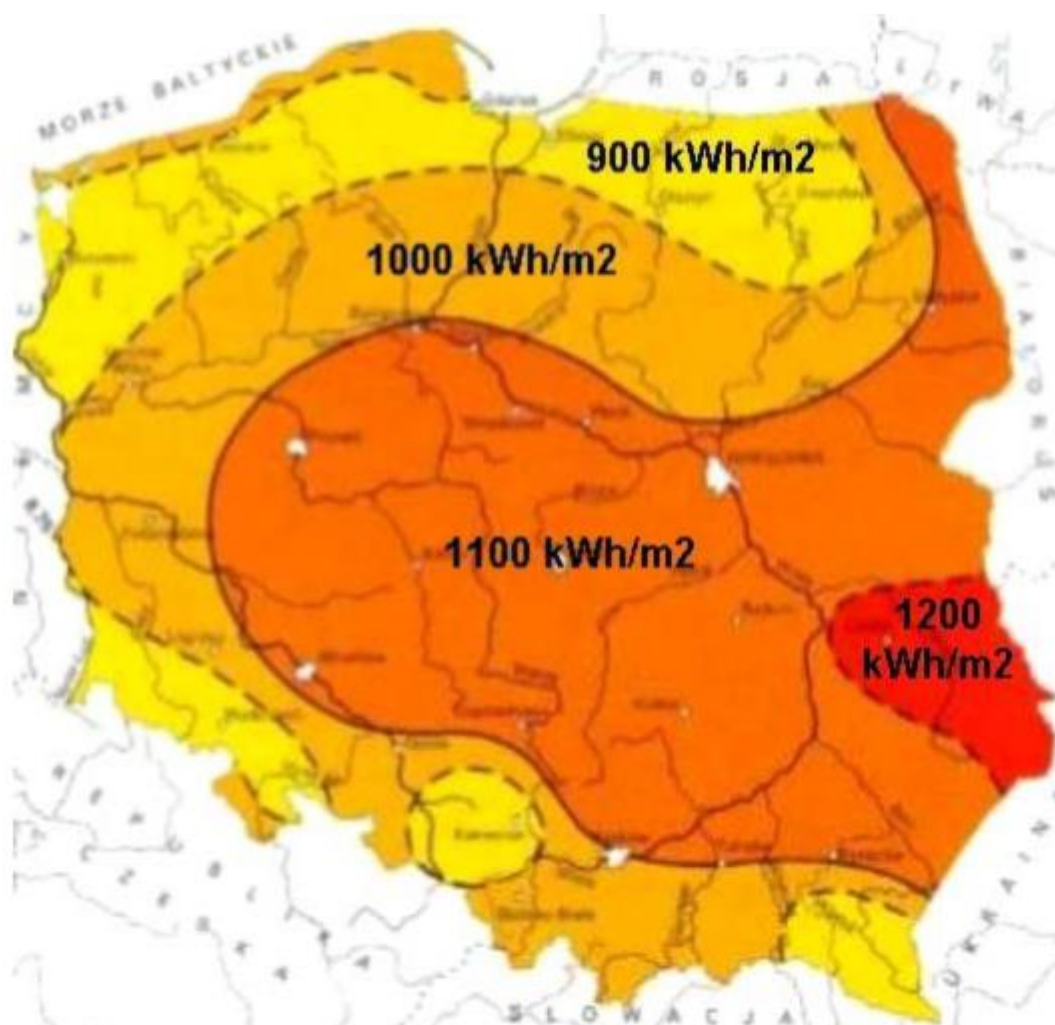


źródło: imgw.pl

*Ryc. 14. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.*

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień  
na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---



**Ryc . 15. Mapa nasłonecznienia Polski.**

źródło: [cire.pl](http://cire.pl)

Gmina Czempień zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1100 kWh/m<sup>2</sup>. Nasłonecznienie na terenie całej Gminy szacowane jest na 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki, panujące na terenie Gminy, określane są jako korzystne i dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola). Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Aktualne wykorzystanie energii słonecznej na terenie Gminy ocenia się jako bardzo niewielkie. W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej prognozuje się jednak znaczny wzrost tego źródła energii w przyszłości.

### energia cieków wód powierzchniowych

Ukształtowanie powierzchni oraz małe przepływy na nielicznych istniejących ciekach wodnych, występujących na terenie Gminy Czempień, sprawiają, iż budowa Małych Elektrowni Wodnych (MEW) nie przyniosłaby zamierzonego efektu.

### ograniczenia rozwoju energii odnawialnej

W przypadku realizacji przedsięwzięć, związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, należy pamiętać, że możliwości wykorzystania energii wiatru, energii z wód geotermalnych czy biomasy uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Wielkopolskiego, które zawarte są w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych. W związku z powyższym zaleca się, aby zainwestowania wykluczyć parki narodowe, wraz z ich projektowanymi powiększeniami, oraz istniejące i projektowane rezerwaty przyrody, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i rozporządzeniami powołującymi poszczególne formy ochrony przyrody.

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w odniesieniu do obszarów chronionych, zaleca się wykluczenie lokalizacji inwestycji mogących:

- znacząco oddziaływać na środowisko, na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, zgodnie z rozporządzeniami zatwierdzającymi poszczególne formy ochrony, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków fauny i flory, a także w znaczący sposób wpłynąć na gatunki, dla których został utworzony obszar Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów).

Zaleca się także ograniczenie realizacji inwestycji, które:

- wymagają sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko;



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- dla których może być wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko;
- nie wymienionych powyżej, mogących znacząco oddziaływać na obszary sieci Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów sieci Natura 2000).

Zgodnie z dokumentami wyższego szczebla nie zaleca się lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie projektowanych parków krajobrazowych, projektowanych obszarów chronionego krajobrazu, w otulinach parków narodowych i krajobrazowych oraz w korytarzach ekologicznych.

**Promieniowanie elektromagnetyczne**

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia);
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne)
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 501000 Hz.

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. Ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

### źródła promieniowania

Na terenie Gminy Czempin źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne,

Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2013 został zrealizowany w trzech typach obszarów:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszk. przekraczającej 50 tys.,
- miastach liczących do 50 tys. mieszkańców,
- obszarach wiejskich,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

Dopuszczalne wartości poziomu pól elektromagnetycznych są zależne od ich częstotliwości i określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Zestawiono je w tabeli poniżej:

**Tabela 43. Dopuszczalne wartości składowej elektrycznej pól elektromagnetycznych dla miejsc do których dostęp ma ludność.**

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
od 0,05 kHz do 1 kHz	-	30 A/m	-
od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	30 A/m	-
od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m <sup>2</sup>

Na terenie powiatu kościańskiego w roku 2014 nie prowadzono pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. W roku 2014, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM.

**Tabela 44. Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego**

Lp.	Obszar	Powiat	Wartość średnia zmierzona E [V/m]
Miasta do 50 tyś. Mieszkańców			
1.	Oborniki, ul. Kopernika 20	Obornicki	0,53
2.	Krotoszyn, ul. Sikorskiego 2	Krotoszyński	0,16

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

3.	Grabów, ul. Ostrzeszowska	Ostrzeszowski	0,25
4.	Żerków, ul. Rynek 13	jarociński	0,17
5.	Pleszew, ul. Glinki 13	pleszewski	0,05
6.	Stawiszyn, ul. Plac Wolności 20	kaliski	0,21
7.	Zagórów, ul. Lidmanowskiego 46	Słupecki	0,12
8.	Dobra, ul. Dekerta 65	turecki	0,20
9.	Golina, ul. Kusocińskiego 21	koniński	0,30
10.	Kościan, ul. W. Maya 24	kościański	0,13
11.	Rydzyzna, ul. Zamkowa	leszczyński	0,13
12.	KłECKO, ul. Zacisze	gnieźniński	0,03
13.	Witkowo, ul. Płk. Hyńka 5	gnieźniński	0,09
14.	Pobiedziska, ul. Krótka 5	Kościański	0,19
15.	Sieraków, ul. Dworcowa	międzychodzki	0,23
Obszary wiejskie			
16.	Budzyń, ul. Piłsudskiego 41a	chodzieski	0,22
17.	Wapno, ul. Świerczewskiego 5	wągrowiecki	0,06
18.	Modliszewko 13	gnieźniński	0,03
19.	Chrzypsko Wielkie, ul. Wiśniowa	międzychodzki	0,19
20.	Kobylnica, ul. Podgórna 13	kościański	0,13
21.	Wytomyśl	nowotomyski	0,57
22.	Granowiec, ul. Odolanowska 51	ostrowski	0,21
23.	Trzcinnica, ul. Jana Pawła II 1	Kępiński	0,19
24.	Masanów, ul. Lipowa 40	ostrowski	0,23
25.	Grodziec, ul. Zwierzyniecka	koniński	0,15
26.	Sobótka	kolski	0,31
27.	Wólka	słupecki	0,27
28.	Kamieniec, ul. Słoneczna 3	grodziski	0,14
29.	Czempień	Śremski	0,18
30.	Choryń	Kościański	0,06

*Źródło: WIOŚ Poznań*

Jak wynika z powyższej tabeli, w otoczeniu badanych źródeł pól elektromagnetycznych będących przedmiotem pomiarów nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania pól elektromagnetycznych można założyć, że również na terenie Gminy Czempień brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

**3.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego POŚ.**

Istotnym elementem oceny, na ile przewidywane działalności wpłyną na poszczególne aspekty środowiska, jest także tzw. „opcja zerowa”, czyli prognoza w jakim kierunku zmieniłoby się środowisko w przypadku braku realizacji planowanych działań. Jak pokazuje praktyka, często mylnie przyjmuje się, że nie podejmowanie działań m.in. w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego ma charakter prośrodowiskowy i w ostatecznym rachunku byłoby bardziej korzystne dla środowiska przyrodniczego. Nic bardziej mylnego - planowanie działań pozwala na porządkowanie struktur i nieuchronnych procesów związanych z rozwojem społeczno-gospodarczym, a w efekcie pośrednio niosą znaczne korzyści środowiskowe. W ocenie autora niniejszego opracowania dotyczy to także obszaru gminy Czempień. Z racji położenia wszelkie procesy związane z rozwojem społecznym, gospodarczym i przestrzennym zachodzą wolniej niż w przypadku silnych ośrodków wielkomiejskich.

Przewiduje się, że brak realizacji celów opisanych w projekcie POŚ spowodowałby następujące skutki:

- postępujące pogorszenie jakości wód podziemnych i powierzchniowych wynikające ze wzrostu ilości wytwarzanych ścieków,
- kurczenie się dostępnych zasobów wodnych,
- postępująca degradacja gleb i utrata ich przydatności dla rolnictwa,
- ograniczenie różnorodności ekologicznej i degradacja terenów cennych przyrodniczo,
- utrata walorów krajobrazowych,
- pogorszenie jakości powietrza,
- wzrost zagrożenia pogorszeniem klimatu akustycznego,
- wzrost liczby mieszkańców narażonych na promieniowane elektromagnetyczne,
- zwiększenie zużycia wody,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

W przypadku gdy „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać.

Analiza powyższych skutków braku realizacji POŚ prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może jednoznacznie negatywne dla środowiska oraz jakości życia mieszkańców gminy.

Dla przykładu brak realizacji wyznaczonych w POŚ działań dotyczących budowy prośrodowiskowej infrastruktury technicznej może spowodować negatywne skutki dla środowiska objawiające się wzrostem zanieczyszczenia wód (brak kanalizacji sanitarnej) i powietrza (przestarzały system ciepłowniczy, niedrożny układ komunikacyjny). Należy podkreślić, że właściwie w każdym z wyznaczonych obszarów działań ujęto takie, które choć w różnym stopniu to jednak odnoszą się do zagadnień środowiskowych. Dla przykładu są to działania edukacyjne inwestycyjne i informacyjne, mające na celu zrównoważony rozwój uwzględniający wysokie walory środowiska przyrodniczego i zapobiegające procesom pogarszania się stanu środowiska.

Reasumując należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów określonych w POŚ. Presja społeczna na zagospodarowywanie coraz to nowych terenów, w tym atrakcyjnych przyrodniczo oraz ogólna dość korzystna sytuacja społeczno-gospodarcza panująca w kraju nie pozwala na proste unikanie sytuacji konfliktów z wymaganiami ochrony środowiska przy realizacji procesów rozwojowych.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

**4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**4.1. Analiza możliwych oddziaływań planowanych działań**

Zadania określone przez Gminę Czempień w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” mają na celu, w perspektywie długoterminowej, poprawę jakości wszystkich elementów środowiska gminy, z obszarami objętymi ochroną włącznie. Jest tak mimo tego, że niektóre zadania inwestycyjne niosą ryzyko zaistnienia krótkotrwałego i z reguły odwracalnego negatywnego wpływu na otoczenie w czasie realizacji inwestycji. Do takich właśnie zadań zaliczyć np. inwestycje związane z rozbudową i modernizacją sieci wodociągowej oraz infrastruktury kanalizacyjnej, termomodernizację obiektów budowlanych oraz inwestycje drogowe. W skali gminy mogą one prowadzić do drobnych zmian krajobrazowych, zmian stosunków wodnych, zmian ilościowych oraz jakościowych lokalnej bioróżnorodności a także emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego czy zanieczyszczeń do powietrza. Realizacja większości zadań inwestycyjnych jest nałożona na JST przez dokumenty wyższego rzędu (na poziomie międzynarodowym, krajowym czy wojewódzkim).

Do przedsięwzięć, realizowanych na terenie Gminy Czempień w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”, które potencjalnie mogą znacząco oddziaływać na środowisko należą:

- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury stacji i sieci wodociągowych oraz oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych na terenie całej Gminy ,
- Budowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Czempień,
- Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej:
  1. budynek Urzędu Gminy w Czempiniu,
  2. budynek Szkoły Podstawowej w Czempiniu,
  3. budynek Szkoły Podstawowej w Głuchowie,
  4. budynek poszkolny w Starym Gołębinie,



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

5. budynek przedszkolny w Czempiniu (ul. Stare Borówko),
  6. budynek przy ul. Parkowej ( przychodnia, biblioteka),
  7. budynek byłego kina Zorza,
- Rozbudowa sieci gazociągowej,
  - Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – budowa nowych i doposażenie istniejących ścieżek rowerowych w małą infrastrukturę,
  - Modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych na terenie Gminy Czempin,
  - Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z konieczną infrastrukturą towarzyszącą.

**Tabela.45. Analiza i ocena oddziaływania inwestycji mogących znacząco wpłynąć na środowisko zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” na poszczególne elementy środowiska**

<i>Nazwa zadania</i>	<i>Obszary chronione</i>	<i>Bioróżnorodność</i>	<i>Ludzie</i>	<i>Zwierzęta</i>	<i>Rośliny</i>	<i>Woda</i>	<i>Powietrze</i>	<i>Powierzchnia ziemi</i>	<i>Krajobraz</i>	<i>Klimat</i>	<i>Zabytki</i>	<i>Dobra materialne</i>
Rozbudowa i modernizacja infrastruktury stacji i sieci wodociągowych oraz oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych na terenie całej Gminy	0	-/+	-/+	-/+	-/+	+	0	-/+	-/+	0	-	+
Budowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Czempin	0	-/+	-/+	-	-	-	-	-/+	-	0	0	0
Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej	+	+	-/+	-/+	+	0	-/+	-/+	0	+	-/+	0
Rozbudowa sieci gazociągowej	0	-/+	-/+	-/+	-/+	+	0	-/+	-/+	0	-	+
Budowa nowych i doposażenie istniejących ścieżek	0	-/+	-/+	-	-	-	-	-/+	-	0	0	0

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

rowerowych w małą infrastrukturę												
Modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych na terenie Gminy Czempień	0	-/+	-/+	-	-	-	-	-/+	-	0	0	0
Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z konieczną infrastrukturą towarzyszącą	0*	-/+	0	-	-/+	0	+	-	-	+	0	0

\*- lokalizacja elektrowni fotowoltaicznej jest możliwa wyłącznie poza obszarami chronionymi

Ważnym elementem ograniczania krótkotrwałego, negatywnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze, jest wykorzystywanie podczas prac najlepszych możliwych zabezpieczeń, wybranych indywidualnie dla każdej z inwestycji. Dla każdej z inwestycji zawsze znacząco oddziałującej na środowisko oraz dla tych inwestycji potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko, dla których ustalono taki obowiązek, będzie prowadzona osobna procedura oceny oddziaływania na środowisko.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” jest dokumentem ogólnym i nie opisuje szczegółowo zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program wskazuje jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wypełnienia zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z tym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy pamiętać o uwzględnianiu zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

**4.2. Prognoza oddziaływań działań planowanych w POŚ na poszczególne aspekty środowiska, także w ujęciu problemowym**

a) prognozowane oddziaływania na obszary objęte ochroną, w tym położone w sieci Natura 2000

Realizacja ustaleń POŚ nie powinna wpłynąć długofalowo i w końcowym efekcie negatywnie na obszary chronione. Teoretycznie możliwe jest, że konkretny proces inwestycyjny w trakcie jego realizacji będzie oddziaływać negatywnie na pewne aspekty (typowe uciążliwości związane z procesem budowlanym – na bioróżnorodność, zwierzęta, rośliny, mieszkańców) jednak po zakończeniu prac te negatywne oddziaływania powinny ustąpić, a ewentualne straty

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

w środowisku zostaną zrekompensowane lub zniwelowane. Żadne z przedsięwzięć możliwych do realizacji w założeniach POŚ, nie powinno jednak w ostatecznym rozrachunku mieć negatywnego bilansu oddziaływań.

Należy zauważyć, że obszary wiejskie (a na takich obszarach leżą tereny chronione na obszarze Gminy Czempień) są z racji niezbyt dużej dynamiki i intensywności zachodzących tu procesów, w sposób nieszczególnie silny narażone na antropopresję, która to zasada dotyczy także obszarów chronionych. Na terenach wiejskich negatywne oddziaływania na obszary chronione występują incydentalnie, co oczywiście nie pozwala jednoznacznie stwierdzić, że takie zagrożenie uszczuplenia walorów środowiska nie może zaistnieć.

**Reasumując stwierdzić należy, że negatywne oddziaływania zachodziłyby bez względu na to, czy gmina ukierunkowywałaby swoje działania w oparciu o POŚ, czy też prowadziłyby działania bez tego rodzaju planowania, ale fakt wdrożenia POŚ pozwala na koordynowanie działań i kanalizowanie pewnych procesów. W takim ujęciu POŚ jest opracowaniem sprzyjającym rozwojowi prośrodowiskowemu w gminie, a realizacja celów w nim zawartych nie zagraża obszarom chronionym.**

Tezę, że ustalenia POŚ nie będą powodować negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszary chronione, opiera się na założeniach, że celem POŚ jest właśnie ochrona i poprawa środowiska naturalnego na terenie gminy. A zatem priorytetem jest tutaj zapewnienie wysokiej jakości środowiska i warunków życia ludności, przy jednoczesnym zminimalizowaniu kosztów, które będzie trzeba ponieść w środowisku przyrodniczym.

Poszczególne działania w przypadku ich realizacji mogą, co oczywiste generować oddziaływanie na w/w obszary chronione. Przepisy prawa w sposób wystarczający chronią jednak te obszary przed niekontrolowaną i nadmierną penetracją i negatywnym oddziaływaniem – nakazując mocą ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku[...] przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dodatkowo jeżeli przedsięwzięcie nie jest mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, ta sama ustawa przewiduje procedurę oceny dla przedsięwzięć lokowanych na terenach NATURA 2000. Dla chronionych form obszarowych (np. parki krajobrazowe) zabezpieczenie stanowią regulaminy (uchwalane przez sejmiki wojewódzkie), które również zawierają regulacje dotyczące sposób zagospodarowania terenu – często są to

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

zakazy lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto ocenie wpływu na środowisko podlegają Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego - a więc dokumenty o znacznie większym stopniu szczegółowości niż oceniany POŚ. Taki system w zasadzie eliminuje możliwość lokalizowania na terenach chronionych przedsięwzięć mogących powodować szkody w chronionych ekosystemach, naruszać ich integralność i spójność, godzić w bioróżnorodność czy krajobraz albo klimat.

### b) prognozowane oddziaływania na różnorodność biologiczną, świat zwierząt i roślin

Realizacja ustaleń POŚ bez wątpienia nie wpłynie w sposób istotny negatywnie na różnorodność biologiczną, świat zwierząt i roślin. Ewentualne nieznaczne oddziaływania miałyby miejsce także wówczas, gdyby gmina nie działała w oparciu o POŚ. Procesy inwestycyjne w obecnej rzeczywistości są procesami całkowicie naturalnymi – w praktyce wobec bardzo dużej presji społecznej, nie ma możliwości ich eliminacji. POŚ zakłada podejmowanie działań mających na celu ich racjonalizację, co bez wątpienia może ograniczyć zasięg przestrzenny i natężenie tych oddziaływań. Charakter oddziaływań będzie zróżnicowany i zależny od rodzaju prowadzonych inwestycji.

Największa ilość oddziaływań negatywnych będzie skutkiem prac budowlanych związanych z realizacją inwestycji - jest bardzo prawdopodobne, że w ich wyniku ograniczona zostaje przestrzeń biologicznie czynna, że następuje niszczenie roślinności i płoszenie zwierząt. Są to jednak najczęściej albo oddziaływania krótkotrwałe (np. płoszenie zwierząt poprzez hałas w miejscu realizacji przedsięwzięcia), albo tylko okresowe (np. zniszczoną zieleń można zrekonstruować). Niekiedy w wyniku realizacji inwestycji następuje „zamiana” bioróżnorodności - stan pierwotny zostaje zamieniony wraz z realizacją zieleni urządzonej (często o większej różnorodności, ale bazującej na gatunkach obcych). Są to wówczas oddziaływania niejednoznaczne w ocenie.

Jednocześnie jednak, pamiętając o możliwości wystąpienia nieistotnych oddziaływań negatywnych, należy zauważyć, że w wyniku realizacji ustaleń POŚ wystąpi szereg skutków pozytywnych - głównie o charakterze pośrednim, gdyż liczne działania zaplanowane w projekcie POŚ mają jednoznacznie prośrodowiskowy charakter, co skutkować będzie także występowaniem lepszych warunków funkcjonowania roślin lub bytowania zwierząt (np.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

pośrednie skutki realizacji kanalizacji, prac modernizacyjnych w zakresie systemów grzewczych, itp.).

c) prognozowane oddziaływania na ludzi

Ogół działań zapisanych w POŚ ma na celu poprawę szeroko rozumianej jakości środowiska oraz warunków życia ludności i w ujęciu długofalowym każdy z celów i każde z działań, będzie oddziaływać na te elementy pozytywnie. Oddziaływanie to ma być skutkiem tworzenia warunków do atrakcyjnego zamieszkania przez poprawę wyposażenia w infrastrukturę techniczną .

Oddziaływania negatywne mogą mieć miejsce przede wszystkim podczas prac budowlanych związanych z realizacją inwestycji i będą miały charakter wyłącznie okresowy oraz będą ograniczone przestrzennie (do obszarów realizacji tych przedsięwzięć). Teoretycznie możliwe jest występowanie oddziaływań negatywnych – ale ryzyko takie powinno być wykluczone na etapie prac planistycznych (sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) oraz projektowych (szczegóły dotyczące funkcjonowania danego przedsięwzięcia).

Oczywiście gmina o parametrach Czempinia, ze względu na umiarkowaną intensywność procesów społeczno-gospodarczych, nie stwarza szczególnie dużego ryzyka powstawania uciążliwości dla mieszkańców – wynikających głównie z dużego ruchu komunikacyjnego, nagromadzenia osadnictwa, rozwoju działalności gospodarczych (generowanie hałasu, zanieczyszczeń powietrza, zajętość terenu, utrata walorów naturalnego krajobrazu, powstawanie wrażenia dyskomfortu związanego ze zbyt dużym nagromadzeniem zainwestowania, itp.). Rozwój gminy postępowałby niezależnie od ustaleń POŚ i wspomniane uciążliwości bez wątpienia miałyby miejsce nawet gdyby stymulowania zrównoważonego rozwoju nie było celem POŚ. Tymczasem POŚ jako jedno z głównych zadań, ma na celu monitorowanie tych procesów, a więc także ograniczanie niekontrolowanego charakteru spodziewanych oddziaływań.

d) prognozowane oddziaływania na wodę

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Działania zapisane w POŚ nie będą oddziaływać negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych lub też oddziaływanie będą mieć małe natężenie i nie będą istotne. Wyjątkiem jest, mający jednoznacznie pozytywny charakter i to o wyraźnie dostrzegalnej skali, rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w wyniku czego ograniczona zostanie wielkość zrzutu ścieków do gruntu i wód powierzchniowych.

Teoretyczny wpływ negatywny możliwy jest w związku z wykonywaniem robót budowlanych (zanieczyszczenia pochodzące z maszyn, itp.) lub może wynikać z nieprzewidzianych sytuacji awaryjnych (katastrof, itp.), ale w obydwu przypadkach miałby charakter incydentalny. Warto jednak zauważyć, że zwłaszcza w obszarach wiejskich intensywność tego typu procesów (ruch budowlany, przewozy o charakterze lokalnym i o charakterze tranzytowym) jest znacznie mniejsza, niż w obszarach wielkomiejskich, stąd ryzyko zagrożeń – wyraźnie niższe.

W długofalowym rozumieniu skutków ustaleń POŚ nie bez znaczenia będzie planowana edukacja ekologiczna mieszkańców oraz monitoring stanu środowiska przyrodniczego gminy. Takie podejście władz gminy pozwala na wnioskowanie, że realizacja ustaleń POŚ nie będzie stanowiła zagrożenia dla JCW i nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

e) prognozowane oddziaływanie na powietrze

Realizacja ustaleń POŚ może wpłynąć na jakość powietrza. Negatywne oddziaływanie wynikać będą przede wszystkim ze zwiększenia skali ruchu pojazdów oraz możliwego zwiększenia liczby zabudowy (aczkolwiek w praktyce każdy współcześnie sporządzany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nakazuje stosowanie proekologicznych technologii grzewczych - o małej skali emisji), a być może także prowadzenia niektórych działalności gospodarczych. Będą to jednak oddziaływanie o bezwzględnie bardzo małej skali – w praktyce nieodczuwalne. Pozytywny wpływ przyniesie ewentualna wymiana systemów grzewczych na nowoczesne, cechujące się niższą emisją zanieczyszczeń (w skali gminy nie będzie to miało znaczenia ze względu na małą skalę, ale obecnie lokalnie przy niesprzyjających warunkach pogodowych teoretycznie mogłyby zaistnieć incydenty o charakterze smogu, które dzięki tym rozwiązaniom mogą zostać wyeliminowane).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 podaje następujące cele i kierunki działań w zadanym horyzoncie czasowym:

*Cele średniookresowe do 2016 r.*

Najważniejszym zadaniem będzie dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych. Z Dyrektywy LCP wynika, że emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO<sub>2</sub> i 254 tys. ton dla NO<sub>x</sub>. Limity te dla 2010 r. wynoszą dla SO<sub>2</sub> - 426 tys., dla NO<sub>x</sub> - 251 tys. ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO<sub>2</sub> - 358 tys. ton, dla NO<sub>x</sub> - 239 tys. ton. Trzeba dodać, że są to limity niezwykle trudne do dotrzymania dla kotłów spalających węgiel kamienny lub brunatny nawet przy zastosowaniu instalacji odsiarczających gazy spalinowe. Podobnie trudne do spełnienia są normy narzucone przez Dyrektywę CAFE, dotyczące pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM<sub>10</sub>) oraz 2,5 mikrometra (PM<sub>2,5</sub>). Do roku 2016 zakłada się także całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

*Kierunki działań w latach 2009-2012*

Z powyższego przeglądu zadań, jakie stoją obecnie przed Polską w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem wynika, że największym wyzwaniem jest:

- dalsza redukcja emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii; zadanie to jest szczególnie trudne dlatego, że struktura przemysłu energetycznego Polski jest głównie oparta na spalaniu węgla i nie można jej zmienić w ciągu kilku lat,
- możliwie szybkie uchwalenie nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące zarówno oszczędność energii, jak i promujące rozwój odnawialnych źródeł energii; te dwie metody bowiem w najbardziej radykalny sposób zmniejszają emisję wszelkich zanieczyszczeń do środowiska, jak też są efektywne kosztowo i akceptowane społecznie; Polska zobowiązała się do tego, aby udział odnawialnych źródeł energii w 2010 r. wynosił nie mniej niż 7,5%, a w 2020 r. - 14% (wg Komisji Europejskiej udział powinien być nie mniejszy niż 15%); tylko przez szeroką promocję korzystania z tych źródeł, wraz z zachętami ekonomicznymi i organizacyjnymi Polska może wypełnić te ambitne cele,



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

- modernizacja systemu energetycznego, która musi być podjęta jak najszybciej nie tylko ze względu na ochronę środowiska, ale przede wszystkim ze względu na zapewnienie dostaw energii elektrycznej; decyzje o modernizacji bloków energetycznych i całych elektrowni powinny zapadać przed rokiem 2010 ze względu na długi okres realizacji inwestycji w tym sektorze; może tak się stać jedynie przez szybką prywatyzację sektora energetycznego i związanym z nią znacznym dopływem kapitału inwestycyjnego,
- w latach 2009-2012 także podjęcie działań związanych z gazyfikacją węgla (w tym także z gazyfikacją podziemną) oraz z techniką podziemnego składowania dwutlenku węgla; dopiero dzięki uruchomieniu pełnego pakietu ww. działań można liczyć na wypełnienie przez Polskę zobowiązań wynikających z opisanych wyżej dyrektyw,
- konieczne opracowanie i wdrożenie przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w 161 strefach miejskich, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5 zawartych w Dyrektywie CAFE.

Za programy te, polegające głównie na eliminacji niskich źródeł emisji oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu, odpowiedzialne są władze samorządowe.

Do roku 2010 przewiduje się także uruchomienie pierwszej linii kolejowej dla samochodów ciężarowych przejeżdżających przez Polskę w tranzycie wschód-zachód (tzw. transport intermodalny). Wysokie ceny paliw silnikowych powodują, że obecnie tranzyt kolejowy staje się opłacalny.

Pomijając fakt, że mamy końcówkę roku 2016, a więc w zasadzie po terminie, dla którego określone zostały kierunki działań (2009-2012), należy stwierdzić, że oceniany projekt POŚ uwzględni wytyczne zawarte w tych kierunkach.

### f) prognozowane oddziaływania na powierzchnię ziemi, krajobraz

Realizacja ustaleń POŚ z dużym prawdopodobieństwem lokalnie wpłynie na powierzchnię ziemi oraz na krajobraz i będą to w przewadze oddziaływania negatywne, choć obszary gmin takich jak Czempień nie są obszarami wzmożonej działalności inwestycyjnej, stąd oddziaływania wystąpią tu w dużo mniejszym natężeniu, niż na obszarach o typowo miejskim charakterze, gdzie presja inwestycyjna jest znacząco większa.

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Wszelkie prace ziemne będą wpływać niekorzystnie na powierzchnię ziemi. Bardzo prawdopodobne są zniszczenia gleby oraz wyłączenia gruntów z produkcji rolnej, choć tego rodzaju oddziaływania będą miały charakter wybitnie lokalny.

Zmiany negatywne w krajobrazie wynikać mogą przede wszystkim z utraty charakteru krajobrazu typowo wiejskiego, jaki obecnie wciąż obserwuje się w gminie i zastępowaniu go krajobrazem zabudowanym. Bez wątplenia szczególnie mało atrakcyjne są obiekty służące funkcjom gospodarczym. Realizacja przedsięwzięć gospodarczych np. elektrowni fotowoltaicznych zmieniłaby obecny stan, w praktyce znacznie przekształcając charakter krajobrazu. Należy szczególnie uważnie rozpatrywać każdą propozycję lokalizacji tego typu przedsięwzięć z zakazem lokalizacji na terenach objętych obszarowymi formami ochrony na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Szereg pozostałych przedsięwzięć inwestycyjnych w zasadzie nie wpłynie na krajobraz, gdyż będą one zlokalizowane w ramach istniejącej zabudowy miejscowości i ze względu na formę i wielkość, nie będą się eksponować. Pewne pozytywne zmiany w krajobrazie mogą natomiast zajść wskutek poprawy estetyki przestrzeni publicznych.

### g) prognozowane oddziaływania na klimat

Zadania, wyznaczone w ramach Programu, mają na celu, w perspektywie długoterminowej, poprawę stanu elementów środowiska gminy Czempień. Pozytywny wpływ ma zostać osiągnięty już poprzez działania edukacyjne. Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy, na tematy związane z emisją zanieczyszczeń z tzw. niskiej emisji, doprowadzi do zmniejszenia się ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego. Podobny będzie efekt działań edukacyjnych związanych z popularyzacją OZE. Pośredni wpływ na poprawę jakości powietrza będą mieć także kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów.

W ramach zadań inwestycyjnych, pozytywny, długoterminowy wpływ na powietrze atmosferyczne, będzie mieć budowa oraz modernizacja dróg oraz termomodernizacja budynków wraz z wymianą kotłowni. Zastąpienie starych kotłowni znacząco obniży ilość zanieczyszczeń przedostających się do powietrza w ramach, tzw. niskiej emisji. Modernizacja oraz budowa dróg będzie wiązała się z poprawą jakości nawierzchni asfaltowej, rozładowaniem ruchu samochodowego oraz zmniejszeniem ilości wypadków drogowych. Wszystko to wpłynie

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

na zmniejszenie się ilości spalin oraz związków organicznych powstających przy ścieraniu się opon, przedostających się do powietrza. Z zadaniami inwestycyjnymi związane jest niebezpieczeństwo krótkookresowego, negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Do powietrza atmosferycznego, w czasie prac budowlanych, mogą przedostawać się pyły wydzielane podczas prac budowlano-remontowych. Takie działania często wymagają użycia ciężkiego sprzętu budowlanego, który w czasie prac wydziela duże ilości spalin, i czasowo może zwiększyć zanieczyszczenie powietrza spalinami. Należy zaznaczyć, że te oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały, ograniczony charakter i ustąpią wraz z zakończeniem inwestycji.

Ocenia się, że zapisy POŚ spowodują, w perspektywie długoterminowej, redukcję zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego co znacząco poprawi jakość środowiska oraz komfort życia mieszkańców.

Niemniej jednak nie znając szczegółów zamierzeń inwestycyjnych, w szczególności parametrów planowanych urządzeń oraz ich lokalizacji wnioskowanie o ich wpływie na mikroklimat w najbliższym otoczeniu jest niemożliwe. Można jedynie odnieść się w sposób ogólny do typowych oddziaływań dla danej grupy przedsięwzięć.

Badania nad wpływem farm fotowoltaicznych na środowisko skupiają się głównie na oddziaływaniu na ptaki i owady czy fragmentacji środowiska, do tego dotyczą one dużych wielohektarowych obiektów, z jakimi raczej nie będziemy mieli do czynienia na terenie Gminy Czempień. Stąd wniosek, że wpływ ewentualnych ogniw na mikroklimat gminy można pominąć.

Szczegółowa ocena oddziaływania będzie możliwa na innych etapach postępowań, w szczególności na etapie opracowywania i uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ubiegania się o decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

h) oddziaływanie na klimat akustyczny.

W ramach działań mających poprawić klimat akustyczny na terenie Gminy Czempień, można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Te pierwsze polegają na wprowadzaniu standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego, co ma na celu

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

zmniejszenie uciążliwości związanych z hałasem, poprzez odpowiednie planowanie, np. ciągów komunikacyjnych. Działania inwestycyjne obejmują modernizację dróg, budowę ekranów akustycznych oraz instalację urządzeń ograniczających hałas. Ekranery akustyczne są skuteczną metodą zredukowania hałasu docierającego do środowiska przyrodniczego oraz ludności, co znacząco poprawi klimat akustyczny gminy. Modernizacja nawierzchni dróg zmniejsza ilość hałasu i wibracji przedostających się do otoczenia, co ma korzystny wpływ na organizmy żywe jak i budynki.

Podczas wykonywania planowanych działań inwestycyjnych mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na klimat akustyczny. Najczęściej są one związane z transportem materiałów budowlanych oraz pracą ciężkiego sprzętu budowlano-remontowego. Będą one stanowić uciążliwość o ograniczonym czasie oraz zasięgu występowania, przez co nie wpłyną negatywnie na klimat akustyczny w dłuższej perspektywie.

### i) prognozowane oddziaływania na zasoby naturalne

Realizacja ustaleń POŚ nie wpłynie w sposób możliwy do odnotowania, na zasoby naturalne.

### j) prognozowane oddziaływania na zabytki

Gmina Czempień mimo niewielkiej powierzchni należy do obszarów o relatywnie dużej liczbie obiektów środowiska kulturowego, niektóre nawet znacznej wartości. Obiekty są w większości dobrze utrzymane i zagospodarowane, stąd ten aspekt środowiska nie jest w ocenie oddziaływań tak istotny, jak pozostałe aspekty środowiskowe. Procesy rozwoju społeczno-gospodarczego, prowadzące do wzrostu zamożności mieszkańców oraz zasobności budżetu gminy, zazwyczaj mają korzystny wpływ na sferę ochrony dziedzictwa kultury – wśród mieszkańców wykształca się (podobnie jak w przypadku zagadnień przyrodniczych) postawa zmierzająca do zachowania i ochrony walorów kulturowych, związana także z większym zainteresowaniem tą problematyką. Dzięki inwestycjom poczynionym na terenie gminy zwiększają się dochody gminy, co dalej może przekładać się na zwiększenie środków przeznaczanych przez gminę na konserwację lub restaurację zabytków.

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Rozwój infrastruktury zasadniczo pozytywnie oddziałuje na sferę zabytków poprzez zmniejszanie różnego rodzaju oddziaływań (zwłaszcza emisji zanieczyszczeń powietrza).

Istotnym zagadnieniem jest zatracanie typowo wiejskiego charakteru krajobrazu, cech przestrzeni i zabudowy wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego.

Reasumując, należy stwierdzić, że ustalenia POŚ wpłyną na sferę dziedzictwa kultury w stosunkowo małym stopniu. Ewentualne oddziaływania będą miały z reguły pozytywny charakter.

### k) prognozowane oddziaływania na środowisko w przypadku realizacji elektrowni fotowoltaicznych

Projekt POŚ mówi wprost o możliwości wprowadzenia farmy fotowoltaicznej, stąd korzystanie z tego rodzaju OZE należy rozważyć. Fotowoltaika stosowana na skalę przemysłową ma znacznie krótszą historię niż elektrownie wiatrowe, stąd też znacznie mniej jest wiarygodnych danych na temat zagrożeń jakie generuje w środowisku. Podstawowe zidentyfikowane oddziaływania podają Tryjanowski i Łuczak w opracowaniu „Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” (Czyta energia 1/2013). Pod względem wpływu na środowisko rozgraniczają one małe przydomowe elektrownie (dla których oddziaływanie w zasadzie nie występuje) od dużych wielkoobszarowych. Te drugie mogą negatywnie wpływać na poszczególne komponenty środowiska – rośliny, zwierzęta siedliska i krajobraz. Szczególnie newralgiczne miejsca zajmują tutaj ptaki, dla których duże powierzchnie paneli mogą stanowić zagrożenie. Ptaki są dobrym wskaźnikiem stanu środowiska, przez co uznano je za grupę referencyjną do monitorowania jakości środowiska, a panele lokalizowane są z reguły na rozległych otwartych przestrzeniach – naturalnych dla wielu gatunków ptaków. Tryjanowski i Łuczak wyodrębnili dwa typy oddziaływań elektrowni słonecznych:

- wpływ pośredni – utrata naturalnych siedlisk, fragmentacja środowiska, płoszenie w fazie realizacji i obsługi parku,
- wpływ bezpośredni – związany głównie z prawidłową lokalizacją elektrowni. Właściwe umiejscowienie paneli może paradoksalnie przyczynić się do powstania alternatywnych

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

miejsc żerowania niektórych gatunków w przestrzeniach międzypanelowych oraz gniazdowania (gdy panele montowane są na specjalnych stojakach).

Innym aspektem mającym wpływ na bytowanie ptaków może być sposób odprowadzenia wyprodukowanej energii do sieci. Oczywiście mniej kolizyjne jest wprowadzenie przewodów doziemnych niż podwieszanie ich na podporach.

Aby bilans zysków i strat był dla ptaków optymalny przy planowaniu elektrowni trzeba pamiętać o kilku zasadach:

- należy unikać lokalizacji na obszarach stanowiących miejsca rozrodu i/lub intensywnego wykorzystania przez gatunki cenne,
- sektory paneli należy rozdzielać niskimi żywopłotami (zmniejszenie bariery migracyjnej i możliwości kolizji np. dla ptactwa wodnego),
- doziemne lokowanie przewodów energetycznych,
- budowę i większe naprawy prowadzić poza okresami lęgowymi (rozrodczymi),
- nie należy stosować nawożenia i chemizacji roślinności trawiastej w przestrzeniach międzypanelowych,
- nie należy likwidować naturalnej sukcesji roślinności.

Innym występującym zjawiskiem o negatywnych skutkach jest możliwość kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody i nie chodzi o odbijanie światła słonecznego (przed czym chronią stosowane obecnie w większości paneli warstwy antyrefleksyjne) tylko odbijanie na zasadzie lustra elementów otoczenia, np.: chmur. Z publikowanych danych wynika, że odbicie światła z modułów fotowoltaicznych jest znacznie mniej intensywne niż w przypadku innych materiałów i wynosi mniej niż 30 %, podczas gdy szyby samochodowe odbijają go ok. 45%. „Lustrzane” odbijanie otoczenia przez szklane lub przezroczyste powierzchnie jest dobrze rozpoznana i badana od wielu lat przyczyną kolizji ptaków nie potrafiących poprawnie zidentyfikować takich powierzchni jako przeszkody i w rezultacie ulegają kolizjom. Uważa się powszechnie, że takie kolizje z powierzchniami przezroczystymi lub odbijającymi są drugą najważniejszą przyczyną śmiertelności wśród populacji ptaków. Brak w chwili obecnej danych wskazujących na kolizyjność paneli fotowoltaicznych spowodowaną efektem lustrzanym co jednak wynika raczej z braku badań niż faktycznym brakiem ryzyka wystąpienia kolizji, na które w przypadku farm fotowoltaicznych mogą być narażone przede wszystkim ptaki wodne.

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Prócz ptaków problem efektu odbicia może dotyczyć także owadów składających jaja w wodzie, ponieważ mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek wielkości populacji. Problem ten jednak wydaje się dość łatwy do wyeliminowania poprzez stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.

Doświadczenia krajów zachodnich pokazują, że istotnym elementem w toku procesu planowania i zatwierdzania lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych jest konsultacja ze specjalistami/organami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody, gdyż pozwala to w znacznej mierze tak zaplanować inwestycję aby wyeliminować jej potencjalne negatywne skutki na gatunki chronione.

Zatem przy planowaniu takiej inwestycji trzeba, oprócz warunków podanych powyżej, wziąć pod uwagę także następujące:

- Unikać przy wyborze lokalizacji obszarów prawnie chronionych;
- W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;
- Stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- Prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków – co wynika z Rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (zabronione jest niszczenie siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych a terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane tak aby zminimalizować ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska).



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

l) prognozowany wpływ na środowisko w przypadku inwestycji liniowych.

Jednym z kierunków działania w opiniowanym projekcie jest stworzenie sprawnego systemu komunikacji wewnętrznej mający na celu rozwój i poprawę stanu technicznego dróg oraz ścieżek rowerowych. Należy pamiętać, że tak zapisany kierunek działania nie jest tożsamy z planowaniem budowy inwestycji liniowej, jaką jest budowa drogi. Podobnie rzecz ma się przy działaniu mającym na celu rozbudowę sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Niemniej jednak realizacja inwestycji liniowych z reguły stanowi ingerencję w środowisko (szczególnie na terenach wiejskich, słabiej zurbanizowanych) i niesie za sobą ryzyko negatywnych oddziaływań, w szczególności na rośliny i zwierzęta. Co prawda nie sposób całkowicie wyeliminować dewastacji środowiska przy takich inwestycjach, ale można te negatywne skutki minimalizować. Po pierwsze trasy przebiegu inwestycji liniowych planować poza terenami chronionymi, terenami występowania gatunków roślin i zwierząt cennych przyrodniczo, chronionych i rzadkich. Jeśli nie da się uniknąć przebiegu przez w/w tereny, terminy prac należy projektować poza okresami rozrodu, zakres prac kolidujących ograniczyć do niezbędnego minimum, korony oraz bryły korzeniowe drzew i krzewów sąsiadujących z inwestycją zabezpieczyć (znany jest cały szereg środków technicznych służących do tego celu). Jeśli to możliwe, cenne okazy flory należy przenieść w inne miejsce, co jest o tyle trudne, że z reguły najpierw trzeba odtworzyć warunki siedliskowe możliwie zbliżone do pierwotnych. W przypadku konieczności usunięcia drzew i krzewów należy zobowiązać inwestora do wykonania nasadzeń kompensacyjnych w innej, możliwie bliskiej lokalizacji.

W przypadku budowy dróg jedną z metod minimalizacji negatywnych skutków środowiskowych jest budowa przejść dla zwierząt, przy projektowaniu których cennym źródłem informacji będzie „Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach” autorstwa T.Kurka. Kolejną możliwą do zastosowania metodą jest stosowanie ogrodzeń ochronnych (zwłaszcza przy drogach wyższej kategorii o większej prędkości przejazdowej). Jeszcze inną metodą o charakterze organizacyjnym może być ograniczenie prędkości na wybranych odcinkach dróg, co znacznie zmniejsza zagrożenie kolizją pojazdów ze zwierzętami – głównie średnimi i dużymi ssakami. Z kolei kolizje z ptakami i nietoperzami można ograniczać np. stosując roślinność osłonową w postaci gęstych rzędowych nasadzeń drzew i krzewów. Wachlarz rozwiązań uzupełniają

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

jeszcze chemiczne repelenty odstrasżające zwierzęta, elementy odblaskowe montowane przy drogach, modyfikacja oświetlenia drogowego w zakresie długości fali świetlnej, odpłaszczacze ultradźwiękowe, złagodzenie skarp zbiorników odwodnieniowych.

Co zrozumiałe nie sposób zastosować wszystkich wyżej wymienionych środków jednocześnie, a już na pewno nie na drodze gminnej (a tylko takimi zarządza Gmina Czempień). Nie ma także potrzeby stosowania na drogach gminnych dodatkowych zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów akustycznych), bowiem w praktyce drogi takie nie powodują przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu. Dobór właściwych metod zawsze będzie ściśle skorelowany z planowanym zakresem inwestycji, jej lokalizacją i charakterem, ale to rozstrzyga się na innych etapach planowania, projektowania i realizacji inwestycji

Przy wyborze metod ograniczania uciążliwości drogi dla środowiska cennym źródłem informacji mogą być materiały z konferencji „Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach liniowych (drogi i linie kolejowe) w Polsce”, Łagów 2007.

### **4.3. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000**

Kompensacja przyrodnicza to procedura zdefiniowana w ustawie Prawo Ochrony Środowiska jako "zespół działań (...) prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych". Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody procedura ta stosowana jest w przypadku realizacji planu lub przedsięwzięcia, który może mieć negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony lub zaprojektowany obszar Natura 2000.

Zagadnienie kompensacji powinno być przedmiotem szczegółowych analiz na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko, wykonywanej w związku z planowaniem i realizacją konkretnych przedsięwzięć.

Odnosząc się do rozwiązań mających na celu zapobieganie i/lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, należy zwrócić uwagę na specyfikę opracowania, jakim jest POŚ. Analizowany projekt (co wynika ze specyfiki dokumentu) jest opracowaniem o dość mocno

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

ogólnym charakterze, mającym na celu wskazanie celów ekorozwoju gminy, ale przede wszystkim służyć uporządkowaniu i skonkretyzowaniu poszczególnych osi działania. POŚ stanowi jeden z etapów planowania w Gminie, na którym jest zdecydowanie zbyt wcześnie, by można rozważać szczegóły przewidywanych przedsięwzięć, a tym samym nie jest możliwe poszukiwanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Kolejne etapy to studium uwarunkowań oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – jednak nawet one nie muszą określać dokładnych szczegółów przedsięwzięć, które będą realizowane; w praktyce nawet na etapie sporządzania mpzp nie zawsze możliwe jest przybliżenie spodziewanych oddziaływań i są one możliwe do identyfikacji dopiero na etapie przygotowywania dokumentacji konkretnych inwestycji. Dopiero posiadając wiedzę o szczegółach zamierzeń (jak : charakter, zakres i lokalizacja), możliwe jest prowadzenie tego typu analiz. Warto jednak podkreślić, że w POŚ nie znajduje się ustaleń, które z założenia stanowiłyby istotne zagrożenie i już na etapie sporządzenia projektu tego dokumentu pożądane byłoby ich zaniechanie. Ustalenia POŚ obejmują szerokie spektrum problematyki istotnej dla zrównoważonego rozwoju gminy i dotyczą zarówno działań o charakterze ogólnym, jak i bardzo konkretnych – ale nie zawsze ściśle związanych z przestrzenią gminy. Sprawiają one wrażenie całościowego podejścia do problemu i jak się wydaje, uwzględniają zapobieganie i/lub ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe.

Na obecnym, jak wspomniano, dość ogólnym etapie zwraca się tylko uwagę na konieczność bezwzględnego zastosowania – podczas realizacji poszczególnych przedsięwzięć – następujących zasad mających na celu maksymalną ochronę zasobów przyrody, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania ustaleń POŚ: konieczność racjonalnego wykorzystania zasobów, w tym dążenia do zachowania w stanie niezmiennym maksymalnie dużej części terenów zielonych, a zwłaszcza zadrzewień i zakrzaczeń oraz cieków i zbiorników wodnych w rejonach realizacji inwestycji, konieczność ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej przed wyłączeniem z produkcji, dzieleniem, obniżaniem zwartości, konieczność ochrony lasów, parków, zakrzaczeń, terenów rekreacyjnych, łąk, sugestię stosowania nasadzeń kompensujących w sytuacji, gdy w wyniku realizacji projektów dochodzi do zniszczeń wśród drzewostanu, terenów zakrzaczeń, parków, itp. (nasadzenia kompensujące powinny być stosowane możliwie blisko terenów, gdzie dokonano strat i opierać się na rodzimych

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

gatunkach), sugestię szczególnej uwagi w odniesieniu do rozwoju energetyki wiatrowej i fotowoltaiki, konieczność stosowania nadzoru konserwatorskiego nad projektami realizowanymi w obszarach cennych kulturowo lub mających wartość historyczną, konieczność unikania lokalizacji przedsięwzięć w obszarach lokalnie cennych przyrodniczo, nawet jeśli nie są objęte ochroną prawną, konieczność dążenia do zachowania walorów krajobrazowych (unikanie wprowadzania dominant i obcych form, maskowanie zabudowy kubaturowej), konieczność dążenia do tworzenia przestrzeni wspólnych o różnym przeznaczeniu i różnej skali, konieczność dbałości o wysoką jakość architektoniczno-estetyczną zabudowy, w tym elementów wyposażenia przestrzeni publicznych, konieczność przestrzegania wskaźników chłonności w obszarach realizacji terenów o różnym charakterze – przeciwdziałanie możliwości nadmiernej antropopresji poprzez zastosowanie technicznych barier wprowadzania zbyt dużego ruchu, sugestię dążenia do koncentracji zagospodarowania o funkcjach mieszkaniowych oraz o funkcjach gospodarczych w ramach wydzielonych terenów realizacji tych funkcji – unikanie mieszania funkcji mieszkaniowych i gospodarczych w ramach tych samych jednostek przestrzennych, sugestię ograniczania lokalizacji działalności wymagających lub mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko w obszarach sąsiadujących z terenami mieszkaniowymi lub rekreacyjnymi, konieczność unikania lub minimalizowania konfliktów społecznych podczas podejmowania decyzji co do lokalizacji przedsięwzięć, sugestię rozwoju komunikacji publicznej jako instrumentu poprawy jakości życia oraz ograniczania ruchu indywidualnego, sugestię powszechnego wykorzystywania niektórych, niekolidujących względem środowiska, odnawialnych źródeł energii, w tym np. energetyki solarnej jako uzupełniającego źródła energii, prymat rozwoju infrastruktury przed funkcjami mieszkaniowymi lub gospodarczymi na obszarach zagospodarowywanych.

Podkreślić jednak należy, że POŚ jest opracowaniem o zbyt ogólnym charakterze, by w sposób szczegółowy analizować możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie i/lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania jej ustaleń. Na podstawie ustaleń POŚ dokonanie takiej analizy nie jest możliwe. W praktyce dopiero na etapie sporządzania dokumentacji inwestycyjnej dla poszczególnych przedsięwzięć, możliwe będzie przybliżenie spodziewanych oddziaływań.

#### **4.4. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie POŚ**

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

Analizę rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie POŚ należy przeprowadzić na dwóch płaszczyznach:

- a) wariantowanie działań na etapie sporządzania POŚ,
- b) wskazanie innych od zaproponowanych w ostatecznej wersji dokumentu rozwiązań, które zapewniłyby osiągnięcie zakładanych celów przy mniejszej skali oddziaływań środowiskowych lub też, które proponują inne cele - o mniejszej uciążliwości dla środowiska.

Należy zauważyć, że ze względu na uspołecznienie procesu opracowywania POŚ, konieczne było osiągnięcie kompromisów w zakresie różnych aspektów kreowania ekorozwoju gminy. Zaakceptowane ostatecznie rozwiązania mają charakter umiarkowany jeśli chodzi o intensywność niepożądanych oddziaływań, także jeśli chodzi o priorytety działań. Tym samym wskazano rozwiązania o mniejszej skali potencjalnych oddziaływań na środowisko.

Ocena zaproponowanych i zaakceptowanych rozwiązań z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, mająca na celu wskazanie rozwiązań alternatywnych - korzystniejszych ze względów środowiskowych, jest utrudniona, przede wszystkim ze względu na dwa aspekty: relatywnie wysoki poziom ogólności zapisów POŚ i duży udział zagadnień nieprzestrzennych (dla działań nie odnoszących się bezpośrednio do konkretnej lokalizacji bardzo trudno prognozować potencjalne oddziaływanie), uspołecznienie procesu POŚ - fakt, iż nie jest to opracowanie ściśle eksperckie, w którym całość ustaleń precyzyjnie realizuje pewną określoną koncepcję, ale jest wynikiem kompromisów wynikających z dyskusji społecznych, konieczności opiniowania i uzgadniania powoduje, że nie zawsze zaproponowane rozwiązania są optymalne, ale często są one jedynymi możliwymi do przeprowadzenia w konkretnych okolicznościach.

Teoretycznie, propozycje rozwiązań alternatywnych mogą dotyczyć następujących zagadnień:

1. wyboru innych od pierwotnie planowanych rozwiązań, a więc w konsekwencji innego rodzaju i zakresu działań (zmiana charakteru oddziaływań na środowisko),
2. wyboru innego szczegółowego sposobu realizacji w ramach tego samego celu (zmniejszanie skali oddziaływań poprzez wybór proekologicznych rozwiązań),

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

3. zmiany charakteru intensywności oddziaływania w ramach zachowania pierwotnych ustaleń merytorycznych (zmniejszanie skali oddziaływań poprzez ograniczenie ich natężenia),
4. wprowadzenia do projektu POŚ większej liczby ustaleń o charakterze stricte prośrodowiskowym.

Analizowane opracowanie cechuje się określoną specyfiką, mającą decydujący wpływ na propozycję rozwiązań alternatywnych:

1. Ustalenia zawarte w celu oraz wykazie działań, które muszą być podjęte dla realizacji tego celu, wynikają ściśle z diagnozy stanu środowiska gminy. Każda grupa działań odpowiada zidentyfikowanej sytuacji problemowej, wymagającej interwencji. Inaczej ujmując - POŚ obejmuje całość problematyki istotnej dla ekorozwoju gminy.
2. Zaplanowane działania mają charakter działań równorzędnych - POŚ nie ma na celu wskazywanie priorytetów w rozumieniu wskazywania hierarchii ważności poszczególnych przedsięwzięć, a jedynie usystematyzowanie zadań (działań, tematów) istotnych dla stanu środowiska, tak by w oparciu o ten usystematyzowany wykaz ułatwić samorządowi gminy podejmowanie decyzji dotyczących kreowania rozwoju.

W świetle powyższego, bardzo trudno proponować rozwiązania alternatywne w opracowaniu o takim charakterze. Pole do propozycji alternatywnych będzie miało miejsce na etapie realizowania poszczególnych zagadnień. Część ustaleń nie podlega w zasadzie wariantowaniu z przyczyn obiektywnych, np. w przypadku niektórych (zwłaszcza zadań nie inwestycyjnych) wskazywanie alternatyw jest pozbawione sensu, ale dla części zadań możliwe jest dokonanie wariantowania w zakresie lokalizacji danego przedsięwzięcia (dotyczy to np. lokalizacji infrastruktury) lub szczegółów technicznych realizacji danego przedsięwzięcia (np. rozwój infrastruktury technicznej). Ponadto aspekt szczegółowych rozważań technicznych, nie jest przedmiotem POŚ. Celem POŚ jest natomiast wskazanie, że dane zagadnienie powinno być na terenie gminy zrealizowane. Etap POŚ jest więc etapem zbyt wczesnym dla dokonywania wariantowania - dopiero na etapie realizacji danego zadania możliwe będzie dokonywanie wyboru optymalnego rozwiązania szczegółowego.

Podkreślić należy, że pewne obiektywne uwarunkowania ograniczają możliwości stosowania rozwiązań alternatywnych i zawężają terytorialnie możliwości realizacji przedsięwzięć:



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

- obecność form ochrony przyrody kształtuje w pewnym zakresie strukturę gminy, a jednocześnie wyklucza możliwość rozwoju pewnych działalności w dowolnych częściach gminy,
- wiejski charakter znacznej części gminy jasno określa charakter funkcjonalny gminy – pewne procesy i generowane przez nie oddziaływania będą zachodzić niezależnie od starań władz gminy w zakresie ich stymulowania lub ograniczania, stąd POŚ powinien przede wszystkim kanalizować te procesy, a nie je hamować;
- wyznaczenie w mpzp terenów inwestycyjnych powinno dotyczyć obszarów dobrze dostępnych komunikacyjnie, o niskiej wartości środowiskowej oraz o słabej przydatności rolniczej gruntów i wyposażonych w infrastrukturę (w tym - skanalizowanych, lub leżących w zasięgu aglomeracji kanalizacyjnej) - spełnienie tych warunków nie tylko daje szansę znalezienia inwestora, ale także służy celom zarządzania środowiskiem;

Z punktu widzenia oddziaływań ustaleń POŚ na środowisko podkreślić należy, że część działań generuje określone rodzaje oddziaływań na środowisko w sposób podobny, niezależnie od szczegółowej ich lokalizacji (oddziaływanie wynika z właściwości danej działalności, a nie z jej konkretnego umiejscowienia). Poszukując optymalnej, ze względów środowiskowych lokalizacji danego przedsięwzięcia, należy uwzględnić konieczność zachowania jego ekonomicznej i społecznej racjonalności. W przeciwnym przypadku może dojść do sytuacji, iż przedsięwzięcie nie powiedzie się (lub powiedzie się w stopniu ograniczonym), a poniesione zostaną określone koszty środowiskowe.

W kontekście powyższych uwarunkowań, dla analizowanego dokumentu nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Wprawdzie metodologia opracowania Prognozy nakazuje wykonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu (rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska - realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływań na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach). Jednak jak wykazano wcześniej, w opracowaniu o takim charakterze, jaki prezentuje POŚ, właściwe uwzględnienie tego postulatu jest trudne. Pomimo to, w niniejszym rozdziale starano się wskazać pewne aspekty wariantowania (lub braku



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

możliwości wariantowania), które były uwzględniane na etapie tworzenia dokumentu, a także podczas konsultacji społecznych.

Jednocześnie jednak, jako wskazanie dla władz gminy, zawiera się sugestię nieodległego sporządzenia aktualizacji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w którym precyzyjnie powinny być wskazane preferencje przestrzenne dla rozwoju określonych rodzajów działalności wraz z możliwie precyzyjnymi określeniami oddziaływań środowiskowych.

### **4.5. Analiza i ocena oraz sposoby ograniczania potencjalnych konfliktów środowiskowych i społecznych**

Wysoki stopień uspołecznienia na etapie sporządzania POŚ w dużym stopniu eliminuje ryzyko powstania znaczących konfliktów społecznych na etapie jej realizacji. Szereg ustaleń ma charakter jednoznacznie prospołeczny, a jak wspomniano wcześniej, podczas ustalania szczegółowych założeń realizacji POŚ zdecydowano o preferencjach dla działań bardziej zrównoważonych - a więc bardziej prospołecznych i proekologicznych niż proinwestycyjnych.

Potencjalne konflikty w sferze społecznej mogą polegać na: zmianie warunków zamieszkania poprzez procesy rozwoju infrastruktury prowadzone w miejscowościach, degradacji zasobów przyrody istotnych lokalnie, przekształcanych jako przestrzeń rekreacji lub wypoczynku (nie występuje w przypadku POŚ), wprowadzaniu niepożądanego sąsiedztwa (np. poprzez intensyfikację zagospodarowania, czy wprowadzanie zabudowy w przestrzeń otwartą), nasileniu ruchu pojazdów (hałas, zanieczyszczenia, zagrożenia bezpieczeństwa publicznego), przejściowym pogarszaniu warunków zamieszkania w związku z realizacją inwestycji infrastrukturalnych (niszczenie otoczenia, utrudnienia dostępu), spadku wartości nieruchomości (raczej mało prawdopodobne).

Wszystkie te potencjalne oddziaływania negatywne mogą wystąpić jako negatywny skutek innych procesów o charakterze ewidentnie prospołecznym i w większości nie znajdują odniesienia w omawianym projekcie POŚ.

Potencjalne konflikty w sferze przyrodniczej mogą polegać na: ograniczaniu powierzchni biologicznie czynnej, degradacji zieleni, płoszeniu zwierząt, niszczeniu miejsc bytowania

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

zwierząt, dzieleniu przestrzeni, co osłabia jej odporność na antropopresję, zmianie stosunków wodnych, wprowadzaniu działalności, które bezpośrednio lub pośrednio przyczynią się do emisji zanieczyszczeń powietrza, wód, degradacją powierzchni ziemi, itp., wprowadzaniu obcych dla danego obszaru gatunków zieleni ozdobnej.

Poniżej przedstawiono podstawowe przyczyny i rodzaje konfliktów społecznych w związku z realizacją zamiarów planistycznych oraz przykładowe sposoby ich rozwiązywania. Ma to zastosowanie do różnych rodzajów i skali procesu planistycznego, a więc dotyczy wszelkich programów i POŚ rozwoju.

Podstawowe przyczyny występowania konfliktów społecznych w procesie planowania rozwoju i zagospodarowania przestrzeni (teoretycznie możliwe jest ich wystąpienie na różnych etapach realizacji ustaleń POŚ) to brak informacji skierowanej do społeczeństwa, lekceważenie społeczeństwa przy podejmowaniu decyzji o lokalizacji i realizacji przedsięwzięcia, poczucie wśród mieszkańców zagrożenia w związku z mającą nastąpić „nową sytuacją”, niechęć do zmian w otoczeniu miejsca zamieszkania – chęć zachowania za wszelką cenę status quo, zwłaszcza gdy dotychczasowa sytuacja zapewnia względny komfort zamieszkania, negatywne doświadczenia z innymi podobnymi przedsięwzięciami, brak zaufania do władz lokalnych (ogólny problem braku zaufania do ogólnie pojętej „władzy”), brak zaufania do inwestora oraz podejrzania zatajenia ważnych dla mieszkańców szczegółów przedsięwzięcia, rzeczywisty lub wymaginowany konflikt interesów – obawa o utratę wartości nieruchomości, utratę prawa do korzystania z przestrzeni, pogorszenie warunków dostępności, rekreacji, itp. niska świadomość ekologiczna i brak zdolności do oceny rzeczywistych konsekwencji przedsięwzięcia, walka polityczna i pokusa wykorzystania zarzewia konfliktu do partykularnych celów różnych grup, chęć uzyskania korzyści „przy okazji” realizacji przedsięwzięcia – konflikt pozorny, wywołany dla zaszantażowania inwestora i wyłudzenia odszkodowania w związku z realizacją przedsięwzięcia.

Przykładowe sposoby zapobiegania i/lub rozwiązywania konfliktów społecznych: informowanie społeczeństwa na każdym etapie procesu podejmowania decyzji i realizacji przedsięwzięcia – pełna transparentność w zakresie zamierzeń inwestycyjnych, pomoc w zrozumieniu podejmowanych decyzji, stworzenie możliwości uczestnictwa w wyborze wariantów (w sytuacji, gdy jest to możliwe z innych względów), nawiązanie współpracy z organizacjami NGO (organizacje pozarządowe) i/lub lokalnymi liderami – lokalna społeczność

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

będzie wówczas miała poczucie reprezentowania przez niezależne podmioty realizujące jej interesy, przedstawianie symulacji funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, a nawet wizyty studialne dla przedstawicieli lokalnej społeczności w innych działających już przedsięwzięciach tego typu, stosowanie technologii, procesów, lub zabezpieczeń technicznych ograniczających uciążliwość oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, mediacje w sytuacji zaistnienia konfliktu, szeroko rozumiana edukacja ekologiczna, ekonomiczne sposoby rozwiązania konfliktów – wypłata odszkodowań lub wykup nieruchomości.

Sposoby rozwiązania konfliktów przyrodniczych są zawsze ściśle zależne od charakteru danego problemu. Ze względu na potencjalną złożoność uwarunkowań, nie jest możliwe określenie optymalnych uniwersalnych instrumentów rozwiązywania takich konfliktów. Warto jednak zauważyć, że zazwyczaj możliwe jest zastosowanie rozwiązań należących do jednej (lub kilku) z poniższych ogólnych grup:

1. Wybór rozwiązań technologicznych w najmniejszym stopniu inwazyjnych wobec różnych aspektów środowiska (pozwalających na eliminację określonych oddziaływań lub ich znaczne ograniczenie), w tym zwłaszcza wybór rozwiązań, które są z powodzeniem stosowane w innych podobnych co do charakteru i skali przedsięwzięciach.
2. Wybór najkorzystniejszego, z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, wariantu lokalizacji (przebiegu) danego przedsięwzięcia.
3. Optymalizacja zarządzania i funkcjonowania danego przedsięwzięcia – często możliwa jest redukcja oddziaływań przy zastosowaniu innych rozwiązań organizacyjnych (usprawnienie zarządzania, procesów, itp.).
4. Prawidłowa ocena realnych potrzeb (unikanie przewymiarowania zainwestowania).
5. Poprzedzanie inwestycji wstępną, ale realną oceną szans powodzenia danego przedsięwzięcia – ma to na celu unikanie procesów inwestycyjnych w sytuacji, gdy zakładane funkcje i zakładany stopień realizacji zamierzeń nie zostaną osiągnięte, natomiast poczynione zostaną duże straty środowiskowe związane z przygotowaniem do przedsięwzięcia (klasycznym przykładem są mpzp o funkcji mieszkaniowej, sporządzane dla dużych obszarów, gdzie po kilku latach stopień zajętości terenu sięga kilku-kilkunastu procent).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

6. Koncentracja zagospodarowania, pozwalająca na łatwiejsze zapanowanie nad generowanymi oddziaływaniami (ponadto koncentracja zainwestowania pozwala chronić krajobraz).
7. Powszechne stosowanie metod maskujących w przypadku nieatrakcyjnych inwestycji kubaturowych (zadrzewienia, sposób malowania, zielone dachy i ściany itp.).
8. Wybór terminu realizacji przedsięwzięcia w sposób optymalny z punktu widzenia procesów przyrodniczych (np. unikanie prac, które płoszą zwierzęta, w okresie rozrodczym).
9. Dążenie do realizacji infrastruktury towarzyszącej równoległe z realizacją zasadniczego przedsięwzięcia (unikanie sytuacji przejściowych, określanych niekiedy w planach jako „docelowe”, co często oznacza, że dla oszczędności etapuje się wykonanie prac ważnych dla ograniczania skutków środowiskowych, ale nie niezbędnych dla zasadniczego profilu działalności).
10. Preferencje w wyborze rodzajów działalności lub zagospodarowania w jak największym stopniu dopasowanych do lokalnych uwarunkowań środowiskowych (eliminacja tych, które w największym stopniu oddziałują szkodliwie na dane środowisko).

**4.6. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy zostanie przedstawione dla dwóch aspektów:

- a) nieznane obecnie i niedające się przewidzieć przyszłe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju gminy, wymuszające zmianę polityk rozwoju, planów, programów i POŚ,
- b) luki w wiedzy na temat szczegółowych zakresów i sposobów realizacji ustaleń POŚ, uniemożliwiające dokonanie w drobiazgowej prognozy oddziaływań ustaleń POŚ na środowisko.

**5. INFORMACJE KOŃCOWE**

**5.1. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Gmina Czempień i jej najbliższe otoczenie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic województwa do granic państwa na wszystkich kierunkach

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

przekraczają wartość co najmniej 250 km. W POŚ nie przewiduje się działań mogących mieć wpływ na aspekty środowiska na tak duże odległości. Skutki realizacji POŚ nie będą więc mieć znaczenia transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska.

### **5.2.Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu POŚ**

Monitoring realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” pozwoli na bieżącą analizę wpływu na środowisko postanowień POŚ, a także kontrolę zgodności założeń z rzeczywistymi działaniami, które podejmowane będą przez wszystkich interesariuszy. W celu umożliwienia prowadzenia monitoringu realizacji POŚ, wyznaczono wskaźniki, służące do oceny wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”. Wskaźniki te zestawione zostały we wcześniejszej części Prognozy.

### **5.3.Wnioski i zalecenia do sposobu realizacji projektu POŚ**

W niniejszej Prognozie dokonano wieloaspektowej analizy projektu POŚ rozwoju gminy Czempin w kontekście zagadnień środowiskowych.

Autor Prognozy nie znajduje w analizowanym dokumencie ustaleń, które dyskwalifikowałyby go ze względu na skalę i charakter negatywnych oddziaływań na środowisko. Specyfiką POŚ jest dość ogólny charakter (nie zawsze ukierunkowany przestrzennie) oraz duża liczba ustaleń nieprzestrzennych. Stąd dla wielu jego zapisów nie ma możliwości dokonania drobiazgowej oceny oddziaływań. Jednym z głównych wyzwań POŚ było pogodzenie często sprzecznych funkcji: rozwoju oraz ochrony zasobów środowiska. W ocenie autora Prognozy, zdecydowana większość zadań ukierunkowanych na rozwój infrastruktury technicznej lub aktywizację gospodarczą nie będzie oddziaływać w sposób istotny na środowisko – ewentualne oddziaływanie można uznać za akceptowalne – POŚ realizuje zasadę zrównoważonego rozwoju, w którym mogą współgrać funkcje: ochrony przyrody, rozwoju społecznego i rozwoju gospodarczego.

Przeprowadzone analizy uprawniają do zgłoszenia następujących wniosków i zaleceń kierowanych do Rady Gminy Czempin, dotyczących założeń realizacji POŚ:

1. Należy podjąć starania o aktualizację Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

2. Należy prowadzić regularny monitoring procesów i struktur, sytuacji społeczno-gospodarczej gminy, stanu zagospodarowania przestrzennego i presji w kierunku rozwoju zagospodarowania, a także w zakresie zmian demograficznych i w sposób dynamiczny dostosowywać politykę ekologiczną gminy do zmieniających się uwarunkowań.
3. Należy częściej, niż standardowo się to czyni, aktualizować gminne branżowe strategie i programy i plany.

Szczegółowe wnioski i zalecenia do sposobu realizacji Programu zostały zawarte w rozdziale pt. „Analiza możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania ustaleń POŚ”.

Podsumowując, należy podkreślić, że analizowany dokument z punktu widzenia oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, w swoich zamierzeniach nie generuje poważnych konfliktów środowiskowych i przestrzennych. Realizacja ustaleń dokumentu stwarza natomiast realne szanse zyskania licznych i wieloaspektowych korzyści w sferze jakości życia, stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz rozwoju gospodarczego.

### **5.4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.. Prognoza została sporządzona w oparciu o przepisy ustawy 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. z 2016r., poz. 353).

#### Cel opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są rozważane na równi z innymi celami i priorytetami. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

### Zakres opracowania

Zakres opracowania prognozy został zaopiniowany zgodnie z art. 57 i 58 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 1235 ze zm.) przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

### Charakterystyka Gminy

Gmina Czempień to gmina miejsko – wiejska, położona w północnej części powiatu kościańskiego, w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego - około 35 km na południe od Poznania.

Położona jest w powiecie kościańskim, który sąsiaduje od północy z powiatem poznańskim, od zachodu z powiatem grodziskim i wolsztyńskim, od południa z powiatem leszczyńskim i gostyńskim, natomiast od wschodu z powiatem śremskim. Sama gmina od zachodu graniczy z gminą Granowo, od wschodu z gminami Czempień i Śrem, od południa z gminami Kościan i Krzywiń, a od północy z gminami Mosina i Stęszew.

Sieć osadniczą gminy Czempień tworzy 25 miejscowości. W skład gminy wchodzi miasto Czempień i 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.

### Aktualny stan środowiska

W Prognozie opisano możliwie aktualny stan środowiska na terenie Gminy Czempień w oparciu m.in. o dostępne dane udostępniane przez władze Gminy Czempień oraz instytucje zajmujące się monitorowaniem stanu środowiska. Oceny dokonano dla szerokiego spektrum komponentów środowiska, m.in. wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

---

gruntowo-wodne, ochrona powierzchni ziemi, ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym i przed hałasem, zabytki i dobra materialne oraz warunki życia ludności.

Najbardziej istotne problemy opisane w opracowaniu przedstawiono poniżej.

### Główne problemy ochrony środowiska

Ta część opracowania poświęcona została zidentyfikowaniu i opisaniu obszarów problemowych z jakimi mamy do czynienia na terenie gminy w zakresie ochrony środowiska.

### Oddziaływanie na środowisko

Rozdział ten opisuje poświęcono zdefiniowaniu przewidywanego wpływu na środowisko generowanego w wyniku realizacji zaplanowanych działań. Co oczywiste skupiono się na tych działaniach, które w sposób szczególny mogą wpłynąć na środowisko. Do przedsięwzięć, planowanych do realizacji na terenie Gminy Czempień w ramach POŚ, które potencjalnie mogą znacząco oddziaływać na środowisko zaliczono:

- Rozbudowę i modernizację infrastruktury stacji i sieci wodociągowych oraz oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych na terenie całej Gminy,
- Budowę i modernizację dróg na terenie Gminy Czempień,
- Termomodernizację budynków użyteczności publicznej.
- Rozbudowę sieci gazociągowej,
- Budowę nowych i doposażenie istniejących ścieżek rowerowych w małą infrastrukturę,
- Modernizację dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych na terenie Gminy Czempień,
- Budowę elektrowni fotowoltaicznej wraz z konieczną infrastrukturą towarzyszącą.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

.....  
Pieczęć i podpis autora Prognozy

.....  
Pieczęć i podpis Burmistrza Gminy Czempień

## **6. Spis tabel**

Tabela 1	Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2016-2023.....	str.10
Tabela 2	Zestawienie zaproponowanych wskaźników ogólne dla monitorowania osiągnięcia celów.....	str.18
Tabela 3	Liczba ludności w Gminie Czempień w podziale na miasto i wieś.....	str.21
Tabela 4	Liczba mieszkańców w gminie w latach 2000-2014.....	str.21
Tabela 5	Warunki meteorologiczne średnie miesięczne dane z wielolecia.....	str.23
Tabela 6	Zestawienie średnich miesięcznych sum opadu.....	str.24
Tabela 7	Charakterystyka wiatrów.....	str.25
Tabela 8	Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	str.27
Tabela 9	Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	str.29

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Tabela 10	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla SO <sub>2</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2015 r.....	str.31
Tabela 11	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla NO <sub>2</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2015 r.....	str.31
Tabela 12	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla pyłu PM <sub>10</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2015r.....	str.32
Tabela 13	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla ołowiu w pyle zawieszonym PM <sub>10</sub> , z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	str.32
Tabela 14	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla benzenu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	str.33
Tabela 15	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla tlenku węgla z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	str.33
Tabela 16	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	str.33
Tabela 17	Poziom stężenia arsenu w pyle zawieszonym PM <sub>10</sub> w powietrzu w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	str.34
Tabela 18	Poziom stężenia kadmu w pyle zawieszonym PM <sub>10</sub> w powietrzu w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia (w odniesieniu do stężenia docelowego).	str.34
Tabela 19	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla niklu w pyle zawieszonym PM <sub>10</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	str.35
Tabela 20	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM <sub>10</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	str.35
Tabela 21	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla pyłu zawieszonego PM <sub>2,5</sub> z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	str.35
Tabela 22	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla dwutlenku siarki z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	str.36
Tabela 23	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla dwutlenku azotu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	str.36
Tabela 24	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla dwutlenku ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia oraz ochrony roślin – 2015 r.....	str.37
Tabela 25	Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	str.38
Tabela 26	Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	str.38
Tabela 27	Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	str.41

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Tabela 28	Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach przebiegających przez gminę Czempień.....	str.43
Tabela 29	Prognozowane natężenie ruchu na drogach w Gminie Czempień w 2020 roku...	str.44
Tabela 30	Natężenie ruchu pociągów na linii kolejowej nr 271, prowadzącej przez gminę Czempień, w roku 2011.....	str.47
Tabela 31	JCWP płynące występujące na terenie Gminy Czempień.....	str.48
Tabela 32	Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	str.49
Tabela 33	Charakterystyka JCWPd nr 62.....	str.52
Tabela 34	Charakterystyka JCWPd nr 73.....	str.53
Tabela 35	Wyniki monitoringu wód gruntowych.....	str.54
Tabela 36	Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Czempień (stan na 2013 r.).....	str.56
Tabela 37	Zużycie wody w gminie Czempień w latach 2003 – 2014	str.56
Tabela 38	Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czempień (stan na 2013 r.).....	str.57
Tabela 39	Struktura użytkowania gruntów w gminie.....	str.57
Tabela 40	Strumień odpadów zebranych w 2015r. ( CZO SELEKT i Gmina Czempień)....	str.74
Tabela 41	Gospodarka odpadami na terenie RIPOK Piotrowo Pierwsze (dane za rok 2014).....	str.75
Tabela 42	Odpady dostarczone w 2015r. do PSZOK ( Gmina Czempień) .....	str.76
Tabela 43	Dopuszczalne wartości składowej elektrycznej pól elektromagnetycznych dla miejsc do których dostęp ma ludność.....	str.88
Tabela 44	Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego...	str.88
Tabela 45	Analiza i ocena oddziaływania inwestycji mogących znacząco wpłynąć na środowisko zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” na poszczególne elementy środowiska.....	str.93

## **7. Spis rycin**

Rycina 1	Mapa pogładowa – Powiat kościański.....	str.20
Rycina 2	Róża wiatrów roczna Poznań – Ławica.....	str.25
Rycina 3	Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów na drogach wojewódzkich i krajowych w 2015r. przebiegających przez gminę Czempień (GPR2015).....	str.42
Rycina 4	Wyniki badań jakości wód powierzchniowych na Kanale Mosińskim (Gmina Mosina - stan na rok 2015).....	str.50
Rycina 5	Lokalizacja GZWP w Polsce.....	str.51
Rycina 6	Lokalizacja na tle GZWP.....	str.52
Rycina 7	Lokalizacja na tle JCWPd.....	str.53
Rycina 8	Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 roku (według badań PIG).....	str.55

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień**  
**na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023**

---

Rycina 9	Schematyczny podział województwa na regiony gospodarki odpadami.....	str.68
Rycina 10	Podział administracyjny Regionu IV.....	str.69
Rycina 11	Potencjał słomy zbożowej i rzepakowej w Polsce (stan na rok 2011).....	str.79
Rycina 12	Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	str.81
Rycina 13	Zasoby geotermalne Polski.....	str.82
Rycina 14	Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	str.83
Rycina 15	Mapa nasłonecznienia Polski.....	str.84