

SPIS TREŚCI

	Str.
1. Wstęp.....	8
1.1. Cel zakres i opracowania.....	8
1.2. Przyjęta metodyka.....	9
2. Charakterystyka Gminy.....	9
2.1. Położenie.....	9
2.2. Demografia.....	10
2.3. Budowa geologiczna i geomorfologia.....	11
2.4. Warunki klimatyczne.....	12
2.5. Sieć drogowa.....	14
2.6. Sieć kolejowa.....	15
3. Założenia programowe.....	16
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne.....	16
3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.....	17
3.1.2. Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami ...	18
3.1.3. Uwarunkowania wynikające z Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017.....	18
3.1.4. Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu.....	19
3.1.5. Uwarunkowania wynikające z Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2016.....	20
3.1.6. Uwarunkowania wynikające ze Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020.....	21
3.1.7. Uwarunkowania wynikające z Programu Ochrony Środowiska dla powiatu kościańskiego	22
4. Rozwiązania systemowe.....	23
4.1. Zarządzanie środowiskowe.....	23
4.1.1. Cele i strategia działań.....	23
4.2. Edukacja ekologiczna.....	23
4.2.1. Cele i strategia działań.....	28

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

4.3.	Poważne awarie.....	28
4.3.1.	Stan aktualny.....	28
4.3.2.	Cele i strategia działań.....	29
5.	Ochrona zasobów naturalnych.....	30
5.1.	Ochrona przyrody.....	30
5.1.1.	Stan aktualny.....	30
5.1.2.	Zagrożenia.....	32
5.1.3.	Cele i strategia działań.....	32
5.2.	Lasy.....	33
5.2.1.	Stan aktualny.....	33
5.2.2.	Zagrożenia.....	33
5.2.3.	Cele i strategia działań.....	34
5.3.	Ochrona powierzchni ziemi.....	34
5.3.1.	Stan aktualny.....	34
5.3.2.	Surowce naturalne oraz ich eksploatacja.....	39
5.3.3.	Cele i strategia działań.....	40
6.	Poprawa jakości środowiska.....	41
6.1.	Wody.....	41
6.1.1.	Stan wyjściowy - wody powierzchniowe.....	41
6.1.2.	Jakość wód - wody powierzchniowe.....	42
6.1.3.	Stan wyjściowy - wody podziemne.....	44
6.1.4.	Jakość wód - wody podziemne.....	46
6.1.5.	Gospodarka wodno-ściekowa.....	48
6.1.6.	Sieć kanalizacyjna.....	49
6.1.7.	Zagrożenia.....	50
6.1.8.	Cele i strategia działań.....	50
6.2.	Ochrona powietrza.....	51
6.2.1.	Źródła zanieczyszczenia powietrza.....	51
6.2.2.	Jakość powietrza.....	54
6.2.3.	Zagrożenia.....	62
6.2.4.	Cele i strategia działań.....	62
6.3.	Hałas.....	63
6.3.1.	Stan wyjściowy.....	63

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

6.3.2.	Źródła hałasu.....	64
6.3.3.	Zagrożenia.....	70
6.3.4.	Cele i strategia działań.....	71
6.4.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	71
6.4.1.	Stan wyjściowy.....	71
6.4.2.	Cele i strategia działań.....	74
6.5.	Gospodarka odpadami.....	75
6.5.1.	Stan wyjściowy.....	75
6.5.2.	Zagrożenia.....	87
6.5.3.	Cele i strategia działań.....	87
6.6.	Odnawialne źródła energii.....	88
6.6.1.	Stan aktualny.....	88
6.6.1.1.	Biomasa i biogaz.....	89
6.6.1.2.	Energia wiatru.....	90
6.6.1.3.	Energia geotermalna.....	92
6.6.1.4.	Energia słońca.....	93
6.6.1.5.	Energia cieków wód powierzchniowych.....	94
6.6.2.	Ograniczenia rozwoju energii odnawialnej.....	94
6.6.3.	Zagrożenia.....	95
6.6.4.	Cele i strategia działań.....	96
7.	Plan operacyjny.....	96
7.1.	Wprowadzenie.....	96
7.2.	Kryteria wyboru przedsięwzięć.....	96
7.3.	Lista przedsięwzięć.....	96
8.	Uwarunkowania finansowe.....	105
8.1.	Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych.....	105
8.1.1.	Fundusze krajowe.....	105
8.1.2.	Fundusze Unii Europejskiej.....	108
9.	Wdrażanie i monitoring.....	112
9.1.	Działania polityki ochrony środowiska.....	112
9.2.	Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu.....	113
10.	Streszczenie.....	115

SPIS TABEL

Nr tabeli	Tytuł tabeli	Str.
1	Liczba ludności w Gminie Czempień w podziale na miasto i wieś.....	10
2	Liczba mieszkańców w gminie w latach 2000-2014.....	11
3	Warunki meteorologiczne średnie miesięczne dane z wielolecia.....	12
4	Zestawienie średnich miesięcznych sum opadu.....	13
5	Charakterystyka wiatrów.....	14
6	Struktura użytkowania gruntów w gminie.....	34
7	Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.....	35
8	Uziarnienie gleb.....	36
9	Odczyn gleb.....	36
10	Substancje organiczne w glebach.....	37
11	Właściwości sorpcyjne gleb.....	37
12	Pozostałe właściwości gleb.....	37
13	Pozostałe właściwości sorpcyjne gleb.....	38
14	JCWP płynące występujące na terenie Gminy Czempień.....	41
15	Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	42
16	Wyniki badań jakości wód powierzchniowych na Kanale Mosińskim (Gmina Mosina - stan na rok 2015).....	43
17	Charakterystyka JCWPd nr 62.....	45
18	Charakterystyka JCWPd nr 73.....	45
19	Wyniki monitoringu wód gruntowych.....	47
20	Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Czempień.....	48
21	Zużycie wody w gminie Czempień w latach 2003 – 2014.....	49
22	Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czempień.....	49
23	Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	51
24	Przeciętny skład spalin silnikowych.....	53
25	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla SO ₂ z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2014 r.....	54

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

26	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla NO ₂ z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2014 r.....	55
27	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla pyłu PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia - 2014r.....	55
28	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla ołowiu w pyle zawieszonym PM10, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	56
29	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla benzenu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	56
30	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla tlenku węgla z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	56
31	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	57
32	Poziom stężenia arsenu w pyle zawieszonym PM10 w powietrzu w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	57
33	Poziom stężenia kadmu w pyle zawieszonym PM10 w powietrzu w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	57
34	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla niklu w pyle zawieszonym PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	58
35	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	58
36	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla pyłu zawieszonego PM2,5 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	58

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

37	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla dwutlenku siarki z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	59
38	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla dwutlenku azotu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	59
39	Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 dla dwutlenku ozonu z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia oraz ochrony roślin – 2014r.....	59
40	Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2013 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	61
41	Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2013 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	61
42	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od przeznaczenia terenu.....	64
43	Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach przebiegających przez gminę Czempień.....	66
44	Prognozowane natężenie ruchu na drogach w Gminie Czempień w 2020 roku.....	68
45	Natężenie ruchu pociągów na linii kolejowej nr 271, prowadzącej przez gminę Czempień, w roku 2011.....	70
46	Dopuszczalne wartości składowej elektrycznej pól elektromagnetycznych dla miejsc do których dostęp ma ludność.....	73
47	Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich woj.wielkopolskiego.....	73
48	Strumień odpadów zebranych w2014r. (dla CZO SELEKT i Gminy Czempień).....	84
49	Gospodarka odpadami na terenie RIPOK Piotrowo Pierwsze.....	85
50	Odpady dostarczone w 2014r. do PSZOK (Gmina Czempień).....	86
51	Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2016-2023.....	97

52	Zestawienie wskaźników ogólne dla monitorowania osiągnięcia celów.....	114
----	--	-----

SPIS RYCIN

<i>Nr ryciny</i>	<i>Tytuł ryciny</i>	<i>Str.</i>
1	Mapa poglądowa – Powiat kościański.....	10
2	Róża wiatrów roczna Poznań – Ławica.....	14
3	Lokalizacja GZWP w Polsce.....	44
4	Lokalizacja na tle GZWP.....	45
5	Lokalizacja na tle JCWPd.....	46
6	Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 roku.....	48
7	Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach przebiegających przez gminę Czempień.....	66
8	Schematyczny podział województwa na regiony gospodarki odpadami...	79
9	Podział administracyjny Regionu IV.....	80
10	Potencjał słomy zbożowej i rzepakowej w Polsce (stan na rok 2011).....	90
11	Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	91
12	Zasoby geotermalne Polski.....	92
13	Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	93
14	Mapa nasłonecznienia Polski.....	94

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

Opracowany na zlecenie Gminy Czempin „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia przez Gminę nowoczesnej polityki ekologicznej. Należy przyjąć, że sporządzenie i realizacja programu umożliwi osiągnięcie poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywne zarządzanie zasobami środowiska, pozwoli na wykształcenie skutecznych mechanizmów ochrony środowiska przed degradacją, w tym także w zakresie wdrożenia wymagań przepisów prawa obowiązującego w zakresie prośrodowiskowym. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem nakreślającym założenia gminnej polityki środowiskowej, określającym cele i zadania odnoszące się także do aspektów szerszej rozumianego zrównoważonego rozwoju gminy, określając hierarchię działań w formie przyjętych priorytetów. Podstawowym założeniem przyjętym w trakcie opracowywania dokumentu, jest spełnianie rolę podstawowego narzędzia pracy dla przyszłych użytkowników, które ułatwia i przyspiesza realizację przyjętych zadań. Gminny Program Ochrony Środowiska zawiera między innymi charakterystykę aktualnego stanu środowiska oraz przedstawia propozycje zakresu zadań niezbędnych do właściwego rozwiązania problemów wynikających z obowiązku ochrony środowiska.

Opracowanie Programu daje gminie instrumenty w walce o systematyczne ograniczanie procesów niekorzystnych zmian w środowisku, racjonalne korzystanie z jego walorów oraz gospodarowanie zasobami środowiska uwzględniające obowiązki jego ochrony. Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, oceny efektów realizacji Programu dokonuje się okresowo, co 2 lata. Zawartość opracowania winna obejmować wyznaczenie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony przed hałasem i ochrony powietrza, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody oraz edukacji ekologicznej. Program zawiera zatem ich charakterystykę, ocenę stanu wyjściowego oraz określenie parametrów dla stanu docelowego. Określenie nadrzędnych celów oraz sposobów ich realizacji jest wypadkową obowiązujących przepisów prawnych i zdiagnozowanych potrzeb gminy. Analiza powyższego pozwoliła wygenerowanie planu operacyjnego, określającego listę przedsięwzięć wskazanych do realizacji na obszarze gminy w przyjętej perspektywie czasowej, tj. do 2023 roku.

1.2. Przyjęta metodyka

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska nakłada na gminę ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), tj:

Art.14.ust. 2. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. oraz

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. *(Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju);*

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Zatem, dla realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym tworzone są gminne Programy ochrony środowiska.

2. Charakterystyka Gminy

2.1. Położenie

Gmina Czempin 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 Brodnica i Śrem, od południa z gminami Kościan i Krzywiń, a od północy z gminami Mosina i Stęszew.

Sieć osadniczą gminy Czempin tworzy 25 miejscowości. W skład gminy wchodzi miasto Czempin 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

2.2. 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 1. 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 2. Liczba mieszkańców w gminie w latach 2000-2014

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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

Ostatnie lata wykazują niewielkie wahania liczba ludności zamieszkującej gminę Czempin , 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 Czempin, 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+).

2.3. Budowa geologiczna i geomorfologia

Obszar gminy Czempin położony jest w obrębie północnej części monokliny przedsudeckiej, zbudowanej ze skał permsko-mezozoicznych, które zalegają niezgodnie na pofałdowanych utworach mezozoicznych. Powyżej spoczywają osady dolnego permu z wulkanitami oraz częściowo utwory karbonu. Zalegające wyżej osady triasu wykształcone są w postaci ilów i mułowców, z wkładkami gipsów i anhydrytów oraz piaskowców, wapieni, dolomitów i osiągają miąższość około 1700m. Na osadach triasu spoczywają piaskowce i ilowce jurajskie. Osady górnej jury tworzą wyraźnie obniżoną powierzchnię o charakterze rowu tektonicznego, tzw. Rów Poznania (A.Choiński, P.Suchanecki i inni, 1990). Rozciąga się on od Poznania, przez Czempin aż po okolice Gostynia. Charakterystyczne dla tej struktury są serie węgla brunatnego zalegające na głębokości około 220-250 m, o miąższości kilkudziesięciu metrów. Pod koniec kredy i na początku paleogenu obszar gminy był wynurzony i denudowany, a miąższość powstałych w tym okresie osadów waha się w granicach 100-200 m. Powyżej zalegają osady z dominacją utworów ilastych – pstre ily poznańskie. Na iłach plioceńskich zalegają utwory czwartorzędowe, o zmiennej miąższości, od 4 do 65 m. Osady czwartorzędu (glacjalne i fluwioglacjalne) to głównie gliny zwałowe zlodowacenia Odry i Wisły, porozdzielane 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).

2.4. Warunki klimatyczne

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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.

Tabela 3. Warunki meteorologiczne średnie miesięczne dane z wielolecia

	M I E S I Ą 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 Środkow Wielkopolskiego. 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,

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

S. Kozarski (1986).

Udział cisz w poszczególnych okresach roku wynosi około 10 % i zmienia się od 7 % w styczniu do 13 % w sierpniu i wrześniu. Prędkości wiatru przekraczające wartość 4 m/s zdarzają się przede wszystkim późną jesienią, zimą i wczesną wiosną, sporadycznie osiągając więcej niż 10 m/s.

Termiczne cechy klimatu gminy 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 Jezior, Stęszewa, Konarzewa w latach przeciętnych i ekstremalnych do roku 1980 oraz dla Mosiny do roku 1984.

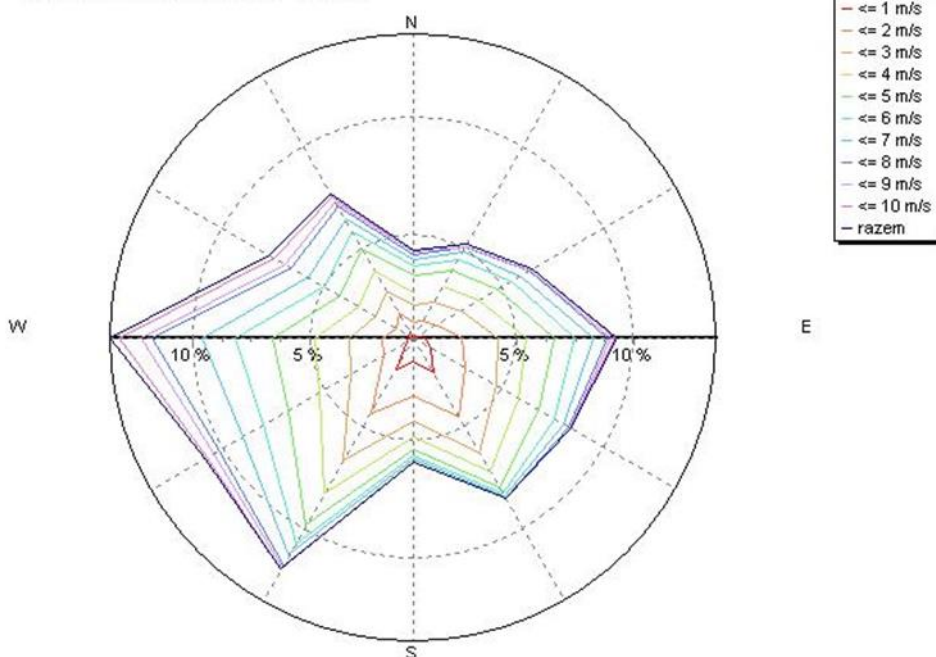
Tabela 4. Zestawienie średnich miesięcznych sum opadu

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

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

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Róża wiatrów roczna
Stacja meteorologiczna Poznań



Ryc. 2. Róża wiatrów roczna Poznań - Ławica

$H_{stacji} = 83 \text{ m npm}$; $H_{wiatromierza} = 10 \text{ m npg}$

Tabela 5. 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

2.5. 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,
- 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 Czempiń – Mosina,
- Nr 32687 Czempiń – Słonin – Betkowo,
- Nr 32626 Betkowo – Gorzyce – Gołębin Nowy,
- Nr 32606 Czempiń – 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 km². Na terenie gminy jest 75 km dróg gminnych i lokalnych miejskich (52,6 km/100 km²), 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.

2.6. Sieć kolejowa

Gmina Czempiń 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.

Przez teren gminy przebiega też niezelektryfikowana jednotorowa linia kolejowa nr 369 łącząca stację Czempiń 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

3. Założenia programowe

3.1. Uwarunkowania zewnętrzne

Zgodnie z założeniami „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czempin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” wykazuje spójność z następującymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego:

- „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”.

Uwarunkowania wspólnotowe

Tworząc Program Ochrony Środowiska należy pamiętać o konieczności zgodności ze wspólnotową polityką ochrony środowiska i polską polityką ekologiczną państwa.

Główne założenia środowiskowe zawarte w przepisach międzynarodowych zostały już uwzględnione w polskich przepisach krajowych, w treści ustaw i rozporządzeń „środowiskowych”.

Główną osią wspólnotowej polityki ochrony środowiska jest VI Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (*6th European Action Plan, EAP*). Kładzie on nacisk na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do tematyki środowiskowej. W podejściu tym należy wykorzystywać wszelkie możliwe środki i metody pozwalające regulować i wpływać na działania podejmowane przez wszystkie podmioty mogące oddziaływać na środowisko, takie jak: przedsiębiorcy, konsumenci, administracja i politycy oraz zwykli obywatele.

EAP zakreśla pięć priorytetowych kierunków działań strategicznych, którymi są:

- poprawa wdrażania istniejącego prawodawstwa,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w innych politykach,
- współpraca z rynkami,
- zaangażowanie obywateli i modyfikacja ich zachowania,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w decyzjach w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zasadnicza spójność celów określonych w EAP, została osiągnięta poprzez ich analizę i dostosowanie do lokalnych uwarunkowań gminy. Zapewnienie spójności uwidacznia się także w tym, że cele te zostały uwzględnione przy opracowywaniu dokumentów strategicznych wyższego szczebla (wojewódzkich oraz powiatowych).

3.1.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa

Aktualnie obowiązującą jest Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. W Polityce jako podstawowy cel wskazano zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego, co ma zostać oparte przede wszystkim na zasadach zrównoważonego rozwoju.

Najważniejsze, wynikające z polityki ekologicznej państwa, cele dotyczące Gminy Czempień:

1. W zakresie zadań systemowych:

- zagwarantowanie uwzględniania wymogów ochrony środowiska w ustaleniach zawartych w dokumentach strategicznych oraz oceny skutków ekologicznych ich realizacji dla środowiska przeprowadzanej przed ich zatwierdzeniem,
- powszechniejsze wykorzystywanie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zapewnienie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- współpraca z innymi podmiotami.

2. W zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- zapewnienie biologicznej różnorodności systemów wraz z ochroną krajobrazu,
- przemyślny sposób gospodarowania zasobami leśnymi,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych,
- ograniczanie antropopresji prowadzącej do degradacji terenów rolnych, siedlisk łąkowych i wodno-błotnych,
- intensyfikacja tempa rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych, przez przywrócenie im funkcji przyrodniczej (leśnej, rekreacyjnej lub rolniczej),
- promowanie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- ograniczanie nielegalnej eksploatacji złóż kopalin,
- minimalizacja negatywnych oddziaływań na środowisko w trakcie prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.

3. W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- umożliwienie osiągnięcia co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych dzięki uporządkowaniu gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszeniu ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi,
- dotrzymanie wymagań określonych w przepisach dotyczących jakości powietrza,
- redukcja narażenia mieszkańców Gminy na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasem,
- rozwijanie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- przeprowadzenie wiarygodnej oceny zagrożenia ekspozycją mieszkańców na ponadnormatywny hałas i podjęcie działań do redukcji tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

3.1.2. Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

Ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach i wprowadzenie w Polsce efektywnego systemu gospodarki odpadami to główne założenia KPGO 2014, przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Cele nadrzędne to:

- demontaż korelacji wzrostu ilości odpadów a wzrostem gospodarczym oraz nacisk na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie;
- maksymalizacja poziomów odzysku, w szczególności recyklingu dla strumienia odpadów papieru i tektury, szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz odzysku energii z odpadów przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska;
- ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- zwalczanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- zorganizowanie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

3.1.3. Uwarunkowania wynikające z Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017.

Cele główne:

- zorganizowanie zagospodarowania odpadów, w oparciu o regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych,
- zamknięcie i zrehabilitowanie składowisk odpadów niespełniających wymagań przepisów prawnych,
- wzrost poziomów odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do strumienia odpadów papieru i tektury, szkła, metali, tworzyw sztucznych, a także energii z odpadów, przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska,
- zbieranie odpadów ulegających biodegradacji w sposób selektywny i tym samym ograniczenie składowania tych odpadów,
- selektywnie zbieranie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- zwalczanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- poprawa poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie obowiązujących racjonalnych metod gospodarowania odpadami.

Cele szczegółowe:

- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych oraz systemem selektywnego zbierania odpadów wszystkich mieszkańców, najpóźniej do 2016 roku,
- ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Dla tych odpadów (w odniesieniu do ilości odpadów wytwarzanych w województwie wielkopolskim w roku 1995) dopuszcza się kierowanie do składowania do 2020r nie więcej niż 35% ilości odpadów ulegających biodegradacji:

- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu strumieni odpadów co najmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych, na poziomie minimum 50% ich ilości wytwarzanych do końca 2020 roku.
- wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych. Zakłada się osiągnięcie do roku 2020 50%-ego poziomu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych:
- wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlano-remontowych. Zakłada się osiągnięcie 70%-ego poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych:
- wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych. Zakłada się osiągnięcie do roku 2020 50%-ego poziomu selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych,
- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji kuchennych i ogrodowych. Zakłada się osiągnięcie do roku 2020 20%-ego poziomu selektywnego zbierania tych odpadów,
- selektywne zbieranie odpadów z terenów zielonych. Zakłada się osiągnięcie do 2020 roku 90%-ego poziomu selektywnego zbierania tych odpadów:

Ograniczenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku.

3.1.4. Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu

Cele nadrzędne dokumentów to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

określone w stosownych dokumentach cele osiągnąć będą w wyniku wzajemnie ząębających się zadań realizowanych na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, przy założeniu finansowania ze środków publicznych i prywatnych.

3.1.5. Uwarunkowania wynikające z Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2016.

1. Cel do 2023 roku z zakresu ochrony przyrody - Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych;
2. Cel do 2023 roku dla ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów - Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości.
3. Cel do 2023 roku w zakresie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi - Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą.
4. Cel do 2023 roku dla ochrony powierzchni ziemi - Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.
5. Cel do 2023 roku w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi - Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji
6. Cel do 2023 roku dla jakości wód i gospodarki wodno-ściekowej - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę.
7. W zakresie jakości powietrza określono cel do 2023 roku - Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa.
8. W odniesieniu do emisji hałasu celem do roku 2023 jest zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, w szczególności tym emitowanym przez środki transportu drogowego.
9. Cel dla pól elektromagnetycznych do roku 2023 to stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz ograniczanie ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko.
10. Poważne awarie przemysłowe - cel do 2023 - Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.
11. Edukacja ekologiczna - Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna.
12. Uwzględnienie do 2023 roku zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych przez zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia przed ich zatwierdzeniem oceny wpływu ich realizacji na środowisko.
13. Do 2023 roku uwzględnienie wymogów ekologii w planowaniu przestrzennym - Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska.
14. Do 2023r. wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska .

15. Rozwój badań i postęp techniczny Dla tego zakresu określono do 2023r. cel : Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska.

16. Odpowiedzialność za szkody w środowisku z celem określonym jako: Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

3.1.6. Uwarunkowania wynikające ze Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020

Cel strategiczny: Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Cel strategiczny ma być osiągnięty dzięki realizacji celów operacyjnych:

1. Wsparcie ochrony przyrody.
2. Ochrona krajobrazu.
3. Ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie.
4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji.
5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery.
6. Uporządkowanie gospodarki odpadami.
7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej.
8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego.
9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa.
10. Promocja postaw ekologicznych.
11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym.
12. Poprawa stanu akustycznego.

3.1.7. Uwarunkowania wynikające z Programu Ochrony Środowiska dla powiatu kościańskiego

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kościańskiego na lata 2012 – 2016 z perspektywą na lata 2016-2019, przyjętym przez Radę Powiatu Kościańskiego w dniu 22 maja 2013 r. Uchwałą Nr XXIII/224/13.

Dla realizacji zasad polityki ekologicznej wyznaczono szereg celów o charakterze strategicznym i ekologicznym, które przedstawiono poniżej :

- Cele strategiczne:
 - Ochrona zasobów naturalnych
 - Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
 - Działania systemowe
- Cele ekologiczne
 - Ochrona Przyrody
 - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
 - Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
 - Ochrona powierzchni ziemi
 - Gospodarowanie zasobami geologicznymi
 - Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa
 - Jakość powietrza
 - Gospodarka odpadami
 - Hałas
 - Pola elektromagnetyczne
 - Poważne awarie
 - Edukacja dla zrównoważonego rozwoju

4. Rozwiązania systemowe

4.1. Zarządzanie środowiskowe

Gminne Programy Ochrony Środowiska mają służyć realizacji na terenie gminy celów określonych w Polityce Ekologicznej Państwa. Wyznaczają one lokalną politykę środowiskową, a także wyznaczają cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do uszeregowanych według priorytetów zagadnień ekologicznych.

4.1.1. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2023:

Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Czempień

Strategia działań

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska	Gmina Czempień
2.	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska	Gmina Czempień
3.	Realizacja obowiązków planowania działań z zakresu ochrony środowiska z uwzględnieniem jej wymagań w planowaniu przestrzennym	Gmina Czempień
4.	Nadzór nad stosowaniem przepisów o ochronie środowiska dla zakresu właściwości gminy	Gmina Czempień
5.	Uwzględnianie w zamówieniach publicznych rozwiązań energooszczędnych	Gmina Czempień

4.2. Edukacja ekologiczna

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców jest koniecznym warunkiem dla realizacji celów „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czempień na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023. Działania edukacyjne na terenie Gminy Czempień winny być realizowane zgodnie z „Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej”.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej

Podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku, powstał dokument „Globalny Program Działań”, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej. W dokumencie tym stwierdzono, że władze państw, które podpisały dokument z Rio de Janeiro (łącznie 179 państw), „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.”

Polski sejm w 1992r. przyjął „Politykę Ekologiczną Państwa”, której rozwinięcie stanowi „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP z 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Z kolei „Narodowy Program Edukacji Ekologicznej” (NPEE) jest rozwinięciem i konkretyzacją założeń „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” (NSEE) i w warunkach Polskich jest pierwszym dokumentem z zakresu edukacji ekologicznej, określającym podstawowe zadania edukacyjne, wyznaczającym podmioty odpowiedzialne za ich realizację, oraz możliwości, źródła finansowania i harmonogram ich wdrażania. Z uwagi na treść, sposób tworzenia i konstrukcję, dokument ten winien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

NPEE można uznać za bazę do tworzenia systemu edukacji ekologicznej, realizującej społecznie pożądane cele. Skutkiem jego wdrażania powinna być eliminacja działań pozornych i nieefektywnych, inspiracja potrzebami tej części społeczeństwa, dla której istotne znaczenie ma zachowanie zdrowego środowiska oraz jego walorów dla przyszłych pokoleń, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Wśród najważniejszych celów „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej” znajdujemy:

- 1) Wprowadzenie w życie zaleceń NSEE z uwzględnieniem przemian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- 2) Uruchomienie procesów dążących do wdrożenia idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających na kształtowanie świadomości ekologicznej w szczególności w warunkach dynamicznie wzrastającego wpływu komunikacji społecznej;
- 3) Poprawa skuteczności edukacji ekologicznej przez wykorzystywanie jej najskuteczniejszych form i treści, optymalną alokację środków finansowych, nadanie właściwej struktury przepływu informacji i decyzji przy wykorzystaniu najlepszych doświadczeń krajowych i zagranicznych.

Wygenerowane cele operacyjne NPEE:

- 1) Empiryczna i kompleksowa diagnoza systemu edukacji ekologicznej w kraju, ze szczególnym zwróceniem uwagi na jej źródła, priorytety, metody i procedury wdrażania;
- 2) Zgromadzenie informacji o modelowym systemie edukacji ekologicznej i warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- 3) Realizacja zobowiązań wynikających z podjętych przez Polskę umów i porozumień międzynarodowych;
- 4) Zachęcanie podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
- 5) Opracowanie zunifikowanego dokumentu umożliwiającego monitorowanie rozwoju edukacji ekologicznej w kraju w warunkach aktualnych oczekiwań społecznych oraz możliwości realizacyjnych.

Program nauczania

Przedszkola – program nauczania przedszkolnego zawiera treści ekologiczne w części dotyczącej środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od

przygotowania nauczyciela przedszkola w zakresie wiedzy ekologicznej zależy na ile będzie potrafił ten program nauczania wypełnić treściami ekologicznymi oraz czy będzie potrafił przekazać dzieciom w trakcie zabaw, spacerów, zajęć plastycznych właściwe treści.

Szkoła podstawowa i gimnazjum – program nauczania przyrody i innych przedmiotów zawiera elementy edukacji ekologicznej, np. w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżkę edukacyjną możemy zdefiniować następująco: istotny wychowawczo zestaw treści i umiejętności, których wypełnienie może odbywać się w nauczaniu przedmiotów w blokach przedmiotowych lub w postaci odrębnych zajęć.

Ogólne cele edukacji ekologicznej to:

- Podniesienie świadomości istniejących i potencjalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących lokalnie.
- Rozwijanie szacunku do przyrody.
- Przyswojenie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Nabycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- Przyswojenie wiedzy z zakresu współzależności człowieka i środowiska.
- Pobudzanie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- Rozbudzenie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

- Zakres i treść ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści konieczne w edukacji ekologicznej na poziomie gimnazjalnym, takie jak:
 - Związki przyczynowo-skutkowe niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
 - bioróżnorodność (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
 - Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
 - Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a nawet nieco poza nie wykracza, szczególnie w odniesieniu do treści nawiązujących do indywidualnego doświadczenia dziecka oraz znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program obejmuje zatem:

- Zagadnień naturalnej oraz antropogenicznej zmienności w środowisku.
- Najbardziej istotnych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- Znaczenia, jakie niesie różnorodność biologiczna.

Niezwykle ważne w realizacji programu szkoły podstawowej i gimnazjum jest:

- Prowadzenie obserwacji i prostych badań w ramach lekcji terenowych,
- Forsowanie aktywizujących uczniów metod nauczania, a wśród nich: terenowe zajęcia z mapą, zebranie i opracowanie danych, prowadzenie dyskusji, debat, wywiadów,

sporządzanie raporty, ankietowanie, podejmowanie decyzji, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.

- Szukanie analogii i zależności między zjawiskami, procesami, problemami występującymi lokalnie z podobnymi i odmiennymi w skali ponadlokalnej, a nawet globalnej.
- Wykorzystywanie w działaniach dydaktycznych danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin rozwijających umiejętności interpretacji zawartych w nich danych.
- Aranżowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów przedsięwzięć w najbliższym otoczeniu, prowadzących do pozytywnych zmian w środowisku.
- Wskazywanie przykładów pozytywnej roli człowieka w środowisku, jako modelowych dróg właściwego i możliwego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- Rozpowszechnianie proekologicznych haseł i idei, zgodnych z własnym postępowaniem.
- Synchronizowanie treści programów nauczania w ramach różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Szkoły ponadgimnazjalne – z uwagi na brak placówek edukacyjnych szczebla ponadgimnazjalnego na terenie gminy, zadania realizowane są przez szkoły położone na terenach innych gmin.

Geografia – w zakresie przedmiotowym nauczania geografii w szkole średniej znajdziemy: nabycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; przyswojenie olbrzymiej złożoności procesów zachodzących w środowisku oraz konieczności zachowania równowagi w środowisku.

Najważniejsze problemy ekologiczne przewijające się w treściach kształcenia:

- ochrona wód przed zanieczyszczeniami, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenia i ochrona lasów, zasady racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi, oddziaływanie przemysłu na środowisko i zdrowie ludzi, oddziaływanie gospodarki rolnej na środowisko;
- optymalne gospodarowanie środowiskiem, kres możliwości produkcyjnych biosfery, postęp urbanizacji, gospodarowanie energią, degradacja środowiska wynikająca z transportem, odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko.

Biologia i ochrona środowiska – podstawowy zakres materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.:

- przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska;
- populacja – struktura,
- dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne;

- ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza;
- sukcesja;
- stan zasobów w Polsce i na świecie;
- zasoby odnawialne i nieodnawialne;
- racjonalna gospodarka zasobami;
- planowanie przestrzenne;
- kształtowanie krajobrazu;
- degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
- ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
- organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Zagadnienia te opierają się na analizie materiałów źródłowych opisujących problemy ochrony środowiska, obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody oraz wpływem zanieczyszczeń środowiskowych na zdrowie człowieka.

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa odbywa się m.in. przy okazji akcji ogólnokrajowych (np. „Sprzątanie Świata” czy „Dzień Ziemi”), czy o zasięgu lokalnym (Dni Ziemi Czempińskiej”). Do propagowania zachowań proekologicznych wykorzystywana jest także strona internetowa Gminy.

Ponadto w informowanie o zaganieniach związanych z ekologią zaangażowane są podmioty zewnętrzne obejmujące swoją działalnością teren Gminy Czempin, a których zakres działalności jest związany np. z ochroną przyrody. Do podmiotów tych zaliczamy Stację Badawczą Polskiego Związku Łowieckiego oraz Nadleśnicztwa Konstantynowo i Kościan.

Z kolei ofertę w zakresie zachowań proekologicznych, ukierunowaną na rolników realizuje przez swoje placówki terenowe Wojewódki Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

Na obszarze Gminy Czempin powstały także ścieżki rowerowe:

- Czempin – Piechanin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 310 – łączna długość wynosi ca 2,2km.
- Czempin – Stare Tarnowo i dalej do granicy gminy – w ciągu drogi powiatowej Nr 32605 Czempin – Mosina o łącznej długości na terenie Gminy Czempin ca 4,2 km.

4.2.1. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2023: Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Czempień

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
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	Gmina Czempień
2.	Kampania edukacyjna w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w szczególności dot. selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Czempień, Związek Międzygminny „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT”
3.	Kampania edukacyjna w zakresie ochrony przyrody	Gmina Czempień Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe
4.	Edukowanie przez organizację imprez okolicznościowych z okazji np. Akcji Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi itp.	Gmina Czempień
5.	Systematyczny rozwój ścieżek dydaktycznych promujących zasoby przyrodnicze Gminy	Gmina Czempień

4.3. Poważne awarie

4.3.1. Stan aktualny

Definicję poważnych awarii znajdziemy w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.):

- 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”.
- b) „poważna awaria przemysłowa” – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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.

Nie możemy także zapominać, że zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii wynikać może także z kolejowego i drogowego transportu substancji niebezpiecznych – przez teren Gminy Czempin 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.

4.3.2. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2023:

Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Uwzględnianie minimalizacji zagrożeń dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi w polityce przestrzennej gminy	Gmina Czempin
2.	Poprawa wyposażenia jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w sprzęt ratownictwa chemicznego, wraz ze szkoleniem załóg OSP	Gmina Czempin

5. Ochrona zasobów naturalnych

5.1. Ochrona przyrody

5.1.1. Stan aktualny

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 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, Czempin, 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 Przedśudeckiej. Wyraźnie zaznacza się tu forma tektoniczna, tzw. Rów Poznania, o przebiegu południkowym Czempiń-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, 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 (łądowych 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 Czempiń znajduje się 23 obiekty o statusie pomnika przyrody, z czego 5 na terenie miasta i 18 na terenach wiejskich Gminy.

5.1.2. Zagrożenia

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Pamiętając o obowiązkach wobec występujących na terenie Gminy Czempin form ochrony przyrody, podczas planowania działań prorozwojowych gminy należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony środowiska w działalności planistycznej, które będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy.

Działania muszą być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami, dokumentami obowiązującymi na terenie Gminy Czempin, w tym: Strategii Rozwoju Gminy Czempin, Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czempin, Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.

Oceniając stan zasobów przyrodniczych na terenie Gminy Czempin można stwierdzić, że nie budzi on większych zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, że środowisko ulega ciągłym przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Nieporządane skutki ekologiczne i przyrodnicze procesów naturalnych jak i antropogenicznych na terenach charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

5.1.3. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2023:

Poprawa stanu i jakości zasobów przyrodniczych Gminy Czempin
--

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	<i>Utrzymanie zieleni na terenie Gminy Czempin</i>	Gmina Czempin
2.	<i>Utrzymanie dobrego stanu oraz ochrona obszarów cennych przyrodniczo</i>	Gmina Czempin, Marszałek Województwa, RDOŚ, właściciele nieruchomości
3.	<i>Utrzymanie i uzupełnianie zadrzewień przydrożnych</i>	Gmina Czempin, zarządca drogi
4.	<i>Zabezpieczenie wymogów ochrony środowiska (w tym bioróżnorodności obszarów cennych przyrodniczo i poddanych ochronie) w polityce przestrzennej gminy</i>	Zarządcy dróg
5.	<i>Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie pomników przyrody</i>	Właściciele nieruchomości
6.	<i>Współpraca przy opracowywaniu planów ochronnych dla obszarów Natura 2000</i>	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Przedsiębiorcy Organizacje pożytku publicznego, Wielkopolski Park Narodowy, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego. Gmina Czempin

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”

7.	<i>Działania mające na celu rekompensatę ubytku zieleni w środowisku naturalnym, związanej z usuwaniem drzew i krzewów.</i>	<i>Gmina Czempiń, Powiat Kościański</i>
----	---	---

5.2. Lasy

5.2.1. Stan aktualny

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Czempiń 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 oczywiście lasy należące do Skarbu Państwa. Tylko niewielka powierzchnia lasów należy do prywatnych właścicieli czy Gminy Czempiń.

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

5.2.2. Zagrożenia

Występujące na terenie Gminy Czempiń lasy i siedliska leśne są narażone na zagrożenia dotyczące różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty - Choroby wywoływane przez różne patogeny stanowią potencjalnie duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, szczególnie zaś dla monokultur leśnych. Jednogatunkowy skład lasu sprzyja niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się chorób i szkodników. Środkiem zapobiegawczym jest oczywiście wprowadzanie do monokultur leśnych domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza – Zanieczyszczenia komunikacyjnej i przemysłowe mogą niszczyć tkanki roślin lub ograniczać wydajność procesów fotosyntezy. Zanieczyszczenie powietrza jest groźniejsze dla drzew iglastych.
- Pożary – Pożary w lasach z reguły mają swoje źródło w działalności człowieka. Ograniczenie zagrożenia pożarowego można uzyskać m.in. przez przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Czynniki atmosferyczne – Czynniki naturalnymi (atmosferycznymi) mającymi największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego oraz silny mróz (szczególnie niebezpieczny dla wprowadzanych gatunków nierodzimych) oraz susza.

5.2.3. Cele i strategia działań

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Cel średniookresowy do roku 2023:

Rozwój zasobów leśnych na terenie Gminy Czempień

Strategia działań:

<i>Lp.</i>	<i>NAZWA ZADANIA</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>
1.	<i>Wyznaczanie w opracowywanych Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie</i>	<i>Gmina Czempień</i>
2.	<i>Działania zapewniające zachowanie i ochronę zasobów przyrodniczych w kompleksach leśnych na terenie gminy</i>	<i>Gmina Czempień, Lasy Państwowe</i>
3.	<i>Wykonywanie obowiązków wynikających z planów urządzania lasów</i>	<i>Nadleśnictwo, Gmina Czempień, Właściciele prywatni</i>
4.	<i>Utrzymywanie wysokiego stopnia lesistości w celu wypełnienia zapisów Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Czempień</i>	<i>Nadleśnictwa, Gmina Czempień, Właściciele nieruchomości</i>

5.3. Ochrona powierzchni ziemi

5.3.1. Stan aktualny

Ogólna powierzchnia Gminy Czempień zajmuje obszar 142,4 km². Strukturę użytkowania gruntów gminnych przedstawiono poniżej.

Tabela 6. 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 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 zaliczane do kompleksu żytniego dobrego, które zajmują niepełna 17% powierzchni, a także zaliczane do kompleksu pszennego dobrego czarne ziemie i gleby brunatne ciężkie – łącznie ca 15,5%.

Opiane 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 cieki) i wykorzystywane są w większości pod trwałe użytki zielone 2 i 3 kompleksu przydatności. W ujęciu bonitacyjnym najwięcej gleb klasyfikowanych jest w klasie IV (ca 39%) oraz III (35%).

Na terenie gminy praktycznie nie występują gleby zaliczane do I klasy bonitacyjnej, zaś pozostałe klasy (II i VI) zjawiają niewielkie powierzchnie.

Czempiń 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 nieprzepracowanej 1 ha. I 20%-owy tych o powierzchni do 10ha.

Odczyn pH

O odczynie gleby decyduje poziom stężenia jonów wodorowych. Źródłami zakwaszenia gleb są m.in.:

- procesy geologiczne,
- procesy glebotwórcze,
- wymywanie jonów zasadowych,
- pobieranie wapnia przez rośliny,
- niewłaściwy dobór nawozów,
- kwaśne deszcze.

Tabela 7. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.

Zakres pH	Odczyn gleby
$\leq 4,5$	<i>bardzo kwaśny</i>
4,6 – 5,5	<i>Kwaśny</i>
5,6 – 6,5	<i>lekko kwaśny</i>
6,6 – 7,2	<i>Obojętny</i>
$> 7,3$	<i>Zasadowy</i>

Na terenie Gminy Czemiń nie były prowadzone badania chemizmu gleb rolnych. Najbliższy punkt objęty takimi badaniami znajdował się w miejscowości Robakowo, która leży w Gminie Kórnik.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 111 – Robakowo.

Punkt: 111

Miejscowość: Robakowo,

Gmina: Kórnik

Województwo: wielkopolskie;

Powiat: poznański

Kompleks: 5 (żytni dobry);

Typ: AP (gleby płowe);

Klasa bonitacyjna: IV a

Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pgl (piasek gliniasty lekki)

PTG 2008: pg (piasek gliniasty)

USDA: LFS (loamy fine sand)

Tabela 8. Uziarnienie gleb

Uziarnienie	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
1,0-0,1 mm	udział w %	63	64	65	69
0,1-0,02 mm	udział w %	20	22	19	19
< 0.02 mm	udział w %	17	14	16	12
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	80
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	18
< 0.002 mm	udział w %	5	3	4	2

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 9. Odczyn gleb

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Odczyn "pH" w zawiesinie H ₂ O	pH	6.7	7.1	6.4	6.8
Odczyn "pH" w zawiesinie KCl	pH	5.6	5.9	5.6	5.9
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	0,08

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 10. Substancje organiczne w glebach

	Jednostka	Rok
--	-----------	-----

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

<i>Substancja</i>		1995	2000	2005	2010
<i>organiczna gleby</i>					
<i>Próchnica</i>	%	1.17	1.15	1.23	1.17
<i>Węgiel organiczny</i>	%	0.68	0.67	0.71	0.68
<i>Azot ogólny</i>	%	0.042	0.050	0.060	0.065
<i>Stosunek C/N</i>	<i>stosunek wagowy</i>	16.2	13.4	11.8	10.5

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 11. Właściwości sorpcyjne gleb

<i>Właściwości sorpcyjne gleb</i>	<i>Jednostka</i>	<i>Rok</i>			
		1995	2000	2005	2010
<i>Kwasowość hydrolityczna(Hh)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	1.80	1.65	1.65	1.58
<i>Kwasowość wymienna (Hw)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>
<i>Glin wymienny (Al.)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>	<i>n.o.</i>
<i>Wapń wymienny (Ca²⁺)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	3.24	3.24	2.94	2.14
<i>Magnez wymienny(Mg²⁺)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	0.34	0.28	0.33	0.47
<i>Sód wymienny (Na⁺)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	0.03	0.06	0.02	0.06
<i>Potas wymienny (K⁺)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	0.23	0.30	0.40	0.29
<i>Suma kationów wymiennych (S)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	3.84	3.88	3.69	2.96
<i>Pojemność sorpcyjna gleby (T)</i>	<i>cmol(+)*kg⁻¹</i>	5.64	5.53	5.34	4.54
<i>Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)</i>	%	68.09	70.16	69.10	65.20

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 12. Pozostałe właściwości gleb

<i>Pozostałe właściwości gleb</i>	<i>Jednostka</i>	<i>Rok</i>			
		1995	2000	2005	2010
<i>Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA</i>	<i>µg*kg⁻¹</i>	152	239	316	144
<i>Radioaktywność</i>	<i>Bq*kg⁻¹</i>	395	397	412	575
<i>Przewodnictwo elektryczne właściwe</i>	<i>mS*m⁻¹</i>	3.81	2.80	4.30	5.53
<i>Zasolenie</i>	<i>mg KCl*100g⁻¹</i>	10.10	7.40	11.40	14.60

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 13. Pozostałe właściwości sorpcyjne gleb.

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Właściwości sorpcyjne gleb	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Mangan	mg*kg-1	330	325	285	307
Kadm	mg*kg-1	0.12	0.08	0.10	0.08
Miedź	mg*kg-1	4.2	4.5	3.6	3.3
Chrom	mg*kg-1	4.7	4.7	4.8	4.5
Nikiel	mg*kg-1	3.3	4.0	4.6	3.9
Ołów	mg*kg-1	10.0	8.9	9.6	9.4
Cynk	mg*kg-1	21.0	18.8	20.7	24.4
Kobalt	mg*kg-1	2.35	1.87	2.38	1.94
Wanad	mg*kg-1	6.3	8.0	9.5	6.0
Lit	mg*kg-1	4.0	3.7	3.9	2.1
Beryl	mg*kg-1	0.17	0.13	0.10	0.14
Bar	mg*kg-1	28.4	29.9	27.6	28.2
Stront	mg*kg-1	9.4	8.4	7.9	4.1
Lantan	mg*kg-1	7.8	6.8	5.8	6.7

Źródło: www.gios.gov.pl

Jak wynika z powyższych tabel na terenach położonych w pobliżu Gminy Czempin występują gleby o charakterze obojętnym i zasadowym, więc nie ma konieczności ich wapnowania. Nie wykazują one także wysokiego poziomu zasolenia.

Zagrożenia

Duży udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni Gminy Czempin wywiera istotny wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym.

Niektóre istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- mechaniczne niszczenie roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie składu gatunkowego i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z uprawą płużną, melioracją, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodującym drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Istotnym zagrożeniem są procesy fizycznej degradacji gleb w wyniku erozji wodnej i wietrznej. Nasilenie tych zjawisk spowodowane jest m.in. wylesieniem dużych połaci terenu, zmianą stosunków wodnych oraz likwidacją zadrzewień śródpolnych i miedz.

5.3.2. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja

Zasoby kopalin

Obszar gminy Czempin leży na rozległym terenie ufdokumentowanych 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 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 zmieniałoby 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 dostępnieniu 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 kruszyw budowlanych. Większe (ok. 30ha) udokumentowane złożo kruszywa występuje w okolicach Bieczyn.

Przepisy prawne

Najważniejszym aktem prawnym regulującym zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych jest ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2014 nr 163 poz. 613), gdzie w art. 21 nałożono wymóg posiadania koncesji na działalność w zakresie:

- Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1; 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- Wydobywania kopalin ze złóż,
- Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
- Podziemnego składowania odpadów,
- Podziemnego składowania dwutlenku węgla, może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Organami uprawnionymi do udzielenia koncesji są Minister Środowiska, Wojewoda lub Starosta.

Koncesja nie jest wymagana, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają warunki z art. ust. 4.1. *(Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopalinią, jeżeli jednocześnie wydobyć:*

- 1) *będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych;*
- 2) *nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;*

3) *nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.)*

Podmiot zamierzający przystąpić do wydobywania, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany pisemnie zawiadomić o tym starostę. W zawiadomieniu należy określić lokalizację zamierzonych robót i zamierzony czas ich wykonywania. W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2:

1) właściwy inspektor nadzoru górniczego, w drodze decyzji, nakazuje wstrzymanie wydobywania kopaliny; kopię tej decyzji niezwłocznie przekazuje się staroście;

2) starosta ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.”

5.3.3. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2023:

Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją. Ochrona zasobów kopalin

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	<i>Uwzględnienie w polityce przestrzennej gminy ochrony zasobów złóż kopalin</i>	<i>Gmina Czempień</i>
2.	<i>Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym</i>	<i>właściciele gruntów, przedsiębiorcy</i>

6. Poprawa jakości środowiska

6.1. Wody

6.1.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

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

Odwadnianie terenu omawianej Gminy odbywa się w wielu kierunkach, głównie za pomocą Kanału Mosińskiego, który zbiera wody z południowo-zachodniej części Gminy oraz Kopli (Głuszynki) – stanowiącej prawy dopływ Warty i odwadniającej strefę zboczową wysoczyzny w północno-wschodniej części Gminy. Wymienione rzeki 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 Czempin zebrane zostały w poniższej tabeli.

Tabela 14. JCWP płynące występujące na terenie Gminy Czempin.

Nazwa JCWP	Kod europejski	Status JCWP	Ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Kanał Mosiński od Kanału Przysieka Stara do Żydowskiego Rowu	PLRW60000185691	sztuczna	zły	zagrożona
Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia	PLRW60000185699	sztuczna	zły	zagrożona
Kanał Szymanowo-Grzybno	PLRW600017185589	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Racocki Rów	PLRW60002518567299	naturalna	zły	zagrożona
Olszynka	PLRW600017185694	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Żydowski Rów	PLRW600016185692	naturalna	słaby	zagrożona

źródło: RZGW Poznań.

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

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

6.1.2. 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

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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 15. 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.

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 ciekłu : 2,6, gmina Mosina) . Badania obejmowały wskaźniki fizykochemiczne i chemiczne, dla których wykazano przekroczenia wielkości dopuszczalnych w latach wcześniejszych.

Tabela 16. Wyniki badań jakości wód powierzchniowych na Kanale Mosińskim (Gmina Mosina - stan na rok 2015).

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”

KANAŁ MOSIŃSKI - MOSINA

KATEGORIA WÓD: CIEKI

Wody sztuczne

– typ 0 (kannaly i zbiorniki zaporowe)

Jednolita część 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 – PL02S0501_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 próbek	Minimalna	Data	Maksymalna	Data	Średnia roczna*	Procentyl 90*	Granica oznaczalności**	Niepewność pomiaru %	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy fizykochemiczne												
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	27,7	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	0,069	2015-03-03 2015-06-02 2015-09-01	0,008	-	0,002	28,2	II
Elementy chemiczne												
5.	Endosulfan	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	<0,00075	0,00075	0,0015	-	stan dobry
6.	Obw i jego związki	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	0,027	0,008	31	stan dobry
8.	Bromoaktylperyfen	µg/l	12	0	4 próbki	0,0011	2015-05-05	0,0006	-	0,0005	31,5	stan dobry
9.	Indmet(1,3-cd)pirren	Σ µg/l	12	0	4 próbki	0,0011	2015-05-05	0,0006	-	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

Wypelnione kolorem zółtym – wartości na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.

* Do obliczeń średniej rocznej przyjęto granicę oznaczalności, która obowiązywała przez w ikszość 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 jednolitej części wód

Klasa elementów fizykochemicznych – II

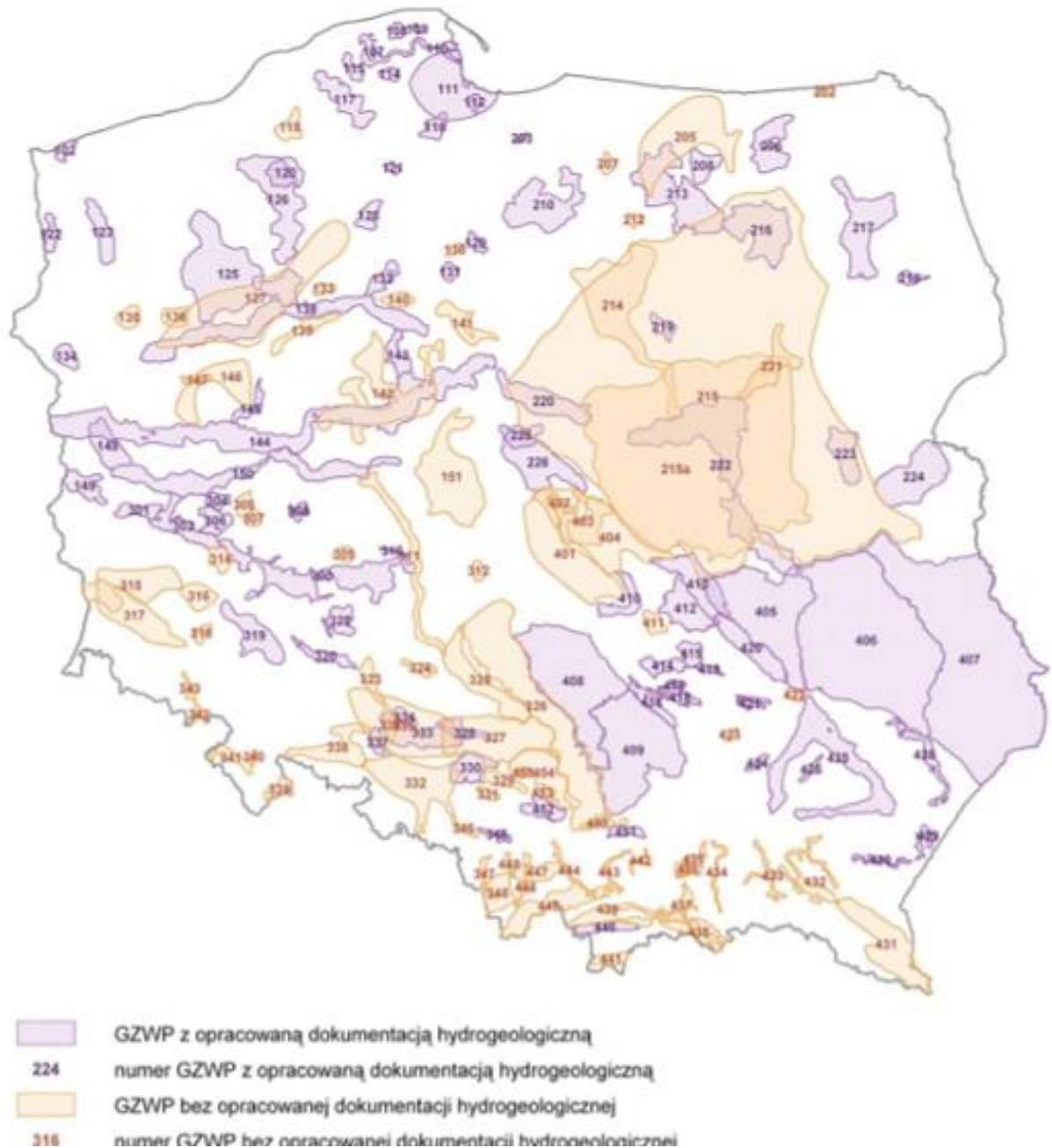
Klasa elementów chemicznych – stan dobry

Stan jezior

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

6.1.3. Stan wyjściowy - wody podziemne

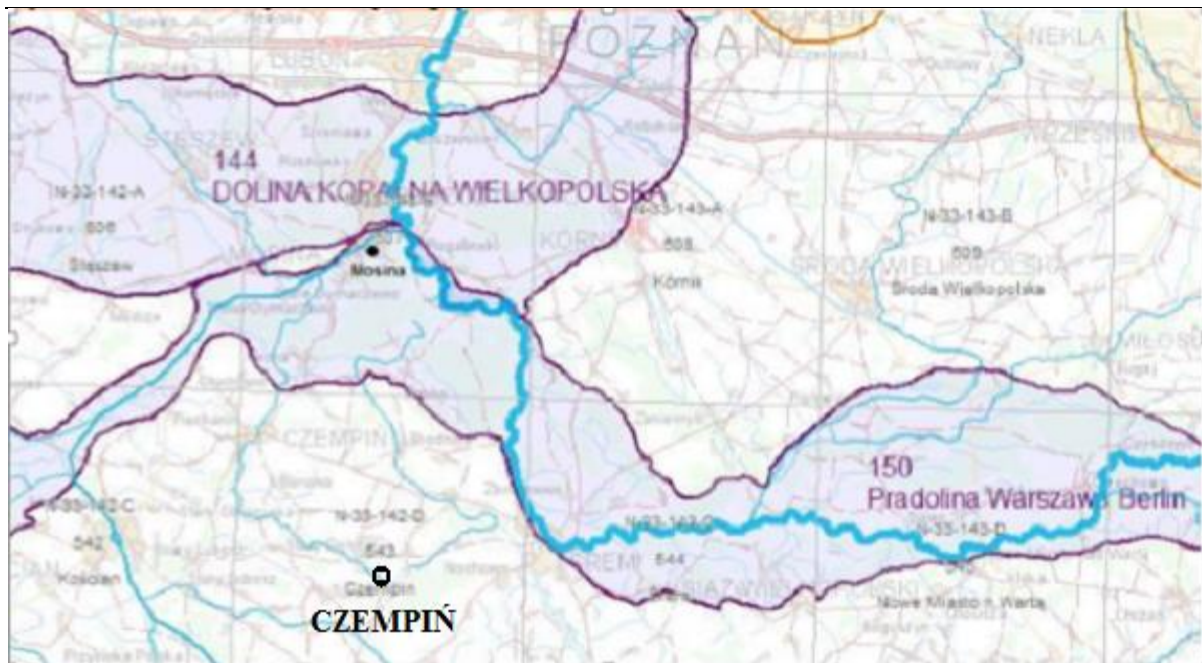
Północna część Gminy Czempień leży na terenie głównego zbiornika wód podziemnych w strukturach czwartorzędowych - Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 150 – Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. GZWP objęty jest reżimem wysokiej ochrony (OWO).



Ryc 3. Lokalizacja GZWP w Polsce. źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 150 W przypadku GZWP Pradolina Warszawsko-Berlińska, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 456 tys. m³/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.

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**



Ryc 4. Lokalizacja na tle GZWP. źródło: 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 17. Charakterystyka JCWPd nr 62

<i>Powierzchnia</i>	<i>3214 km²</i>
<i>Region</i>	<i>Warty</i>
<i>Województwo</i>	<i>Wielkopolskie</i>
<i>Powiaty</i>	<i>Gnieźnieński, grodziski międzychodzki nowotomyski, obornicki, kościański, szamotulski, miasto Poznań</i>
<i>Głębokość występowania wód słodkich</i>	<i>200 m</i>

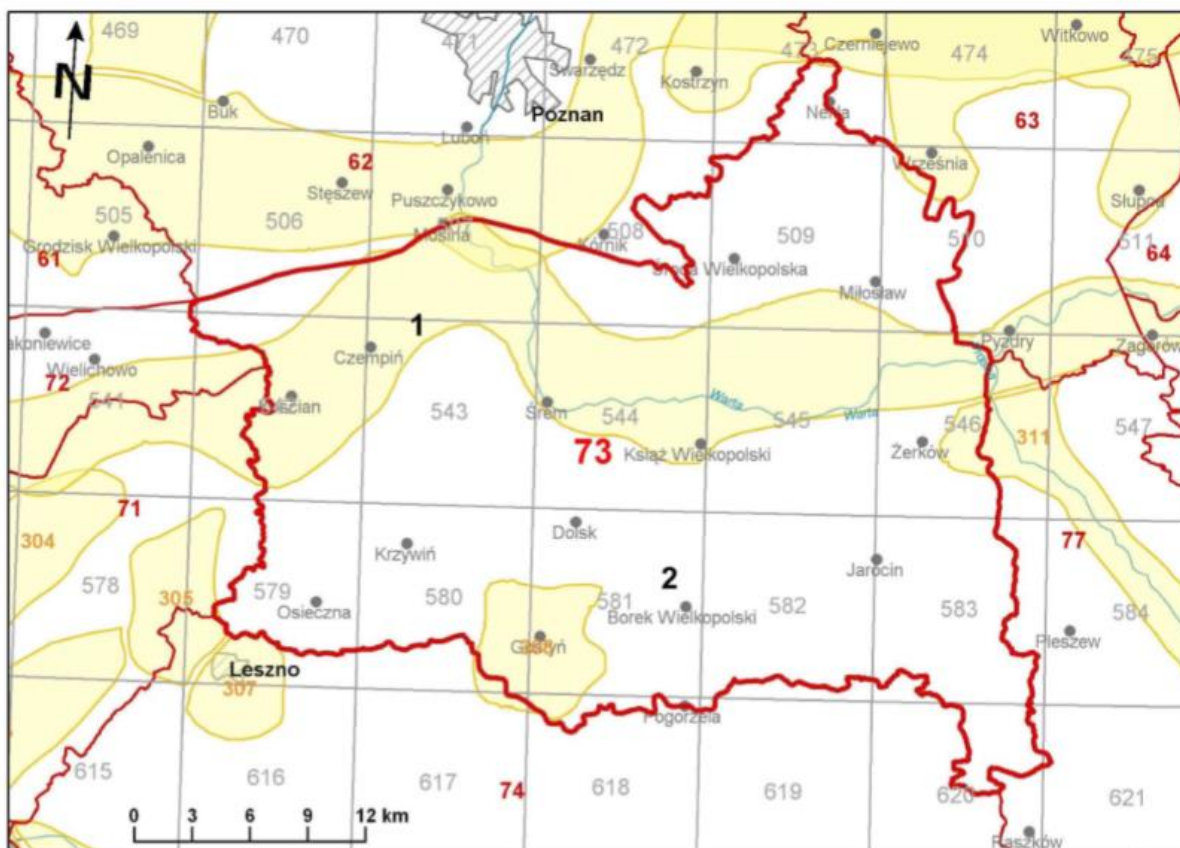
źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Tabela 18. Charakterystyka JCWPd nr 73

<i>Powierzchnia</i>	<i>3593km²</i>
<i>Region</i>	<i>Warty</i>
<i>Województwo</i>	<i>Wielkopolskie</i>
<i>Powiaty</i>	<i>Gostyński, grodziski jarociński, kościański, krotoszyński leszczyński, ostrowski, pleszewski, kościański, średzki, wrzesiński</i>
<i>Głębokość występowania wód słodkich</i>	<i>170 m</i>

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

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



Ryc. 5. Lokalizacja na tle JCWPd. źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

6.1.4. Jakość wód - wody podziemne

Na terenie Gminy Czempin 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. Koscian. Badania przeprowadzone zostały w 2015 roku. Wyniki oceny jakości wód podziemnych zamieszczone zostały w poniższej tabeli.

Wyniki oceny wód podziemnych na terenie Lubosza Nowego, gm. Koscian (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,

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

- 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 19. Wyniki monitoringu wód gruntowych

Obszar OSN	Ujęcie	Średnie stężenie azotanów /mg NO ₃ /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 ₃ /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 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. 6. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 roku (według badań PIG).

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012.

6.1.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Czempin 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 Czempin.

Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Czempin (stan na 2013 r.).

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

Źródło: GUS.

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Woda dostarczana jest z ujęć zlokalizowanych na terenie gminy:

- Czempiń,
- Borówko Nowe,
- Gorzyczyki,
- Piotrowo Pierwsze,
- Głuchowo,
- Jasień.

Tabela 21. Zużycie wody w gminie Czempiń w latach 2003 – 2014:

Wyszczególnienie	2003 (dam ³ /r)	2004 (dam ³ /r)	2005 (dam ³ /r)	2006 (dam ³ /r)	2010 (dam ³ /r)	2014 (dam ³ /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
RAZEM	1200,5	1078,5	1117,5	1153,5	1118,7	985,9

Źródło: GUS

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

6.1.6. Sieć kanalizacyjna

Gmina Czempiń 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 Czempiń.

Tabela 22. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czempiń (stan na 2013 r.).

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

Źródło: GUS.

Ścieki na terenie Gminy Czemiń odprowadzane są do oczyszczalni ścieków:

- Oczyszczalnia Czemiń w Starym Tarnowie – w ciągu doby przyjmuje ca 680 m³ ścieków,
- Oczyszczalnia Borowo - w ciągu doby przyjmuje ca 45 m³ ścieków,
- Oczyszczalnia Stary Gołębin - w ciągu doby przyjmuje ca 58 m³ ścieków,
- Oczyszczalnia Piotrowo Pierwsze - w ciągu doby przyjmuje ca 28 m³ ścieków

6.1.7. Zagrożenia

Obszary problemowe wynikające z aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Czemiń to:

- niezadawalający stan wód powierzchniowych;
- niepełne skanalizowanie Gminy;
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych.

Zaleca się podjęcie działań mających na celu poprawę jakości wód powierzchniowych oraz diagnozę stanu wód podziemnych.

6.1.8. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2023:

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków na terenie Gminy Czemiń

Strategia działań:

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>
1.	<i>Oczyszczanie ścieków i dostawa wody do Gminy – ograniczenie zrzutu ścieków na pola oraz poprawa jakości wody pitnej</i>	<i>ZGK Czemiń, Gmina Czemiń</i>
2.	<i>Rozbudowa i modernizacja infrastruktury ujęć wody i sieci sieci wodociągowej oraz oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych na terenie całej Gminy</i>	<i>ZGK Czemiń, Gmina Czemiń</i>
3.	<i>Konserwacja rowów melioracyjnych</i>	<i>właściciele gruntów</i>
4.	<i>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków</i>	<i>Gmina Czemiń</i>

6.2. Ochrona powietrza

6.2.1. 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 powoduje, 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 23. 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>SO₂ (dwutlenek siarki)</i>	<i>spalanie paliw zawierających siarkę</i>
<i>NO (tlenek azotu)</i>	<i>spalanie paliw</i>
<i>NO₂ (dwutlenek azotu)</i>	<i>spalanie paliw, procesy technologiczne</i>
<i>NO_x (suma tlenków azotu)</i>	<i>sumaryczna emisja tlenków azotu</i>
<i>CO (tlenek węgla</i>	<i>produkt niepełnego spalania</i>
<i>O₃ (ozon)</i>	<i>powstaje naturalnie i z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami</i>

Źródło: opracowanie własne

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 CO₂), 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, CO₂, SO₂) ze szczególnym uwzględnieniem obszarów na terenie Metropolii Poznań, gdzie występują przekroczenia norm.

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”

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 Czemiń 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.

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_x 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.

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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 24. 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 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.

6.2.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), 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 Czempin zlokalizowana jest w obrębie strefy wielkopolskiej.

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 25. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla SO₂ 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 ₂			Symbol klasy wynikowej dla SO ₂ 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

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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

Tabela 26. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla NO₂ 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 ₂			Symbol klasy wynikowej dla NO ₂ w strefie
		godz.	24 godz.	Wynikowa	
strefa wielkopolska	PL3003	A	A	A	A

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

Pył PM10

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

Tabela 27. 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.

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Tabela 28. 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*

Benzen

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

Tabela 29. 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 tlenku węgla w powietrzu.

Tabela 30. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla tlenku węgla z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.

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

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

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Ozon

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

Tabela 31. 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*

Arsen

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

Tabela 32. Poziom stężenia arsenu w pyle 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 pyle 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 33. Poziom stężenia kadmu w pyle 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.

Tabela 34. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla niklu w pyłe 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 pyłe zawieszonym PM10 w powietrzu, uzyskane w 2015 roku, wskazują na przekroczenie poziomu docelowego określonego dla benzo(a)pirenu, w strefie wielkopolskiej.

Tabela 35. Klasyfikacja stref jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015 dla benzo(a)pirenu w pyłe 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 36. 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

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 37. 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 ₂ w strefie
strefa wielkopolska	PL3003	A

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

Dwutlenek azotu

Stężenia średnioroczne NO_x, zmierzone na terenie strefy wielkopolskiej w 2015r. kształtowały się znacznie poniżej poziomu stężeń dopuszczalnych.

Tabela 38. 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 ₂ 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.

Tabela 39. 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*

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

gdzie:

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	1. Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymywania 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,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyle zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

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

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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

Tabela 40. 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 ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	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 41. 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 ₂	NO ₂	O ₃
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 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.

6.2.3. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- emisji komunikacyjnej;
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania);
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych,
- bliskiej odległości miasta Poznań oraz miasta Lubonia i zlokalizowanych na ich terenach zakładów przemysłowych,

Zaleca się podjęcie działań, mających na celu poprawę stanu jakości powietrza, kierunki preferowanych działań określone zostały m.in. w Programie Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej.

6.2.4. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2023:

Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie Gminy Czempień

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
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	Zarządcy dróg
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.	Gmina Czempień
3.	Zakup energooszczędnych pojazdów pożarniczych	Gmina Czempień
4.	Rozbudowa sieci gazociągowej	Spółka gazowa, Gmina Czempień
5.	Oczyszczanie dróg gminnych (ograniczenie emisji pyłu PM10)	Gmina Czempień
6.	„Realizacja i aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną”.	Gmina Czempień

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

7.	Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – budowa nowych i doposażenie istniejących ścieżek rowerowych w małą infrastrukturę	Gmina Czempień
8.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”.	Gmina Czempień
9.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Czempień, Policja
10.	Modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i Gminnych na terenie Gminy Czempień - współfinansowanie	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych, Gmina Czempień

6.3. Hałas

6.3.1. Stan wyjściowy

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 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.). 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:

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

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

6.3.2. 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 LAeqD w porze dziennej i LAeqN 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 42. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

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	61	56	50	40

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach				
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.

** 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 Czempin głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi wojewódzkie:

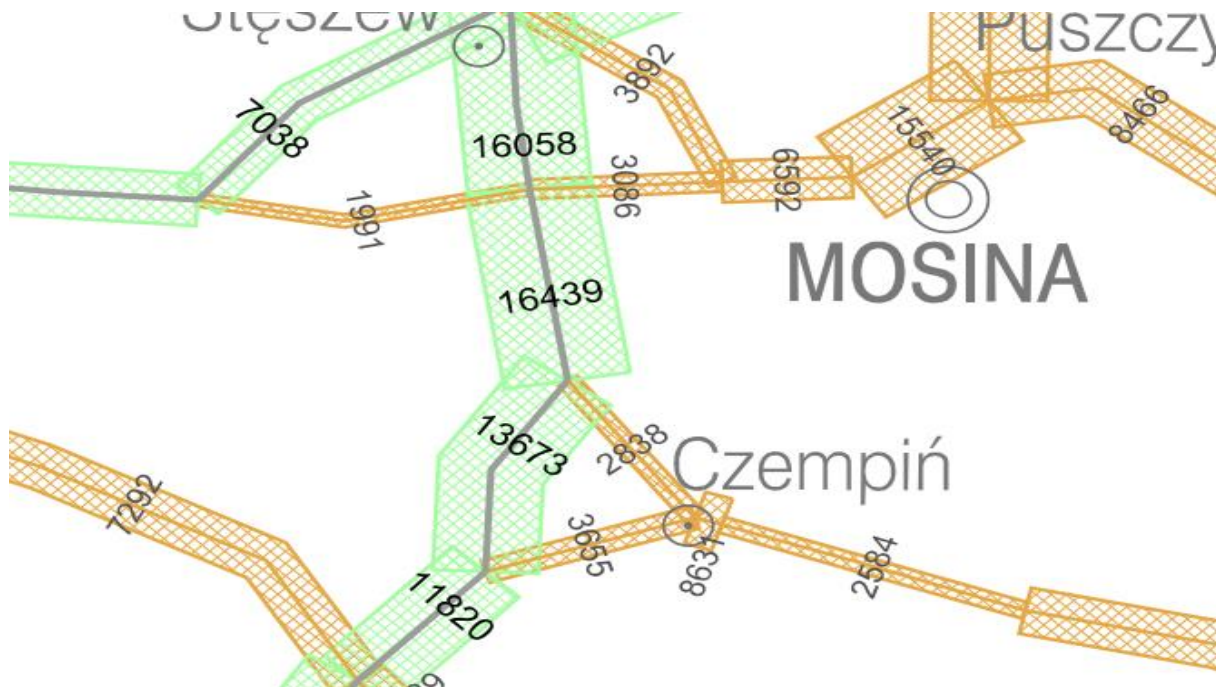
- Droga krajowa nr 5,
- Droga wojewódzka nr 310,
- Droga wojewódzka nr 311,

- Drogi powiatowe,

- Drogi gminne,

- Drogi wewnętrzne.

Charakterystykę natężenia ruchu komunikacyjnego dróg wojewódzkich, znajdujących się na terenie Gminy Czempień, badaną w roku 2010 przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, przedstawiono poniżej.



Ryc. 7. Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach przebiegających przez gminę Czempień

Tabela. 43. Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach przebiegających przez gminę Czempień.

<u>Drogi krajowe</u>	długość w obrębie Gminy	8,20
Średnie natężenie ruchu		12251 poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów		
Osobowe	70,03 %	8579
Dostawcze	12,77 %	1564
Ciężarowe z przyczepą	4,41 %	540
Ciężarowe bez przyczepy	11,92 %	1460
Motocykle	0,21 %	26
Autobusy	0,6 %	73
Ciągniki	0,07 %	9
<u>Drogi wojewódzkie</u>	długość w obrębie Gminy	14,48

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Średnie natężenie ruchu		11234 poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów		
Osobowe	81,40 %	9144
Dostawcze	10,07 %	1131
Ciężarowe z przyczepą	2,71 %	304
Ciężarowe bez przyczepy	3,20 %	359
Motocykle	1,25 %	140
Autobusy	0,24 %	27
Ciągniki	1,15 %	129
<u>Drogi powiatowe</u>	długość w obrębie Gminy	67,80
Średnie natężenie ruchu		6914 poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów (szacunkowo)		
Osobowe	81,40 %	5628
Dostawcze	10,07 %	696
Ciężarowe z przyczepą	2,71 %	187
Ciężarowe bez przyczepy	3,20 %	221
Motocykle	1,25 %	86
Autobusy	0,24 %	16
Ciągniki	1,15 %	80
<u>Drogi gminne</u>	długość w obrębie Gminy	70,70
Średnie natężenie ruchu (szacowane)		4840 poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów (szacunkowo)		
Osobowe	81,40 %	3940
Dostawcze	10,06 %	487
Ciężarowe z przyczepą	2,71 %	131
Ciężarowe bez przyczepy	3,20 %	155

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Motocykle	1,24 %	60
Autobusy	0,23 %	11
Ciągniki	1,16 %	56

źródło: plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czempień

Tabela 44. Prognozowane natężenie ruchu na drogach w Gminie Czempień w 2020 roku

<u>Drogi krajowe</u>	długość w obrębie Gminy	8,20
Średnie natężenie ruchu		13145 poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów		
Osobowe	65,02 %	8547
Dostawcze	14,4 %	1892
Ciężarowe z przyczepą	4,97 %	653
Ciężarowe bez przyczepy	14,77 %	1942
Motocykle	0,26 %	34
Autobusy	0,56 %	73
Ciągniki	0,03 %	4
<u>Drogi wojewódzkie</u>	długość w obrębie Gminy	14,48
Średnie natężenie ruchu		12054 poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów		
Osobowe	80,48 %	9701
Dostawcze	11,35 %	1369
Ciężarowe z przyczepą	3,05 %	368
Ciężarowe bez przyczepy	3,96 %	477
Motocykle	0,47 %	57
Autobusy	0,22 %	27
Ciągniki	0,46 %	56
<u>Drogi powiatowe</u>	długość w obrębie Gminy	67,80
Średnie natężenie ruchu		7419 poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów (szacunkowo)		

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Osobowe	80,07 %	5940
Dostawcze	11,35 %	842
Ciężarowe z przyczepą	3,05 %	226
Ciężarowe bez przyczepy	3,35 %	249
Motocykle	1,50 %	111
Autobusy	0,22 %	16
Ciągniki	0,46 %	34
<u>Drogi gminne</u>	długość w obrębie Gminy	70,70
Średnie natężenie ruchu (szacowane)		5564 poj./dobę
Udział [%] poszczególnych typów pojazdów (szacunkowo)		
Osobowe	80,07 %	4455
Dostawcze	11,35 %	632
Ciężarowe z przyczepą	3,05 %	170
Ciężarowe bez przyczepy	3,35 %	187
Motocykle	1,50 %	83
Autobusy	0,22 %	12
Ciągniki	0,46 %	26

źródło: plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czemiń

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 Czemiń nie były prowadzone, stąd nie można w całą pewnością stwierdzić, czy na terenie Gminy Czemiń 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.”

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 2010 r., utworzył mapy akustyczne dla wybranych linii kolejowych biegnących przez województwo, w tym linię kolejową nr 271. Zgodnie z wynikami badań, degradacja środowiska akustyczne występuje w odległości do 300 metrów od linii kolejowej a przekroczenia sięgają maksymalnie 20 dB.

Tabela 45. 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.

6.3.3. Zagrożenia

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie Gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego, w porze nocnej jak i daytimej. Sytuacja ta wynika z obecności, na terenie Gminy, dróg wojewódzkich. Zaleca się monitoring środowiska akustycznego oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

6.3.4. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2023:

Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Czempień

Strategia działań:

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>
1.	<i>Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego</i>	<i>Gmina Czempień</i>
2.	<i>Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w planach zagospodarowania przestrzennego</i>	<i>Gmina Czempień</i>
3.	<i>Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska</i>	<i>Zarządcy dróg, Gmina Czempień, Starostwo Powiatowe</i>

6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

6.4.1. Stan wyjściowy

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.

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,

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:

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”

Tabela 46. 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 ²

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 47. 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 tys. Mieszkańców			
1.	Oborniki, ul. Kopernika 20	Obornicki	0,53
2.	Krotoszyn, ul. Sikorskiego 2	Krotoszyński	0,16
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.	Zagórz, ul. Lidmanowskiego 46	Słupecki	0,12
8.	Dobra, ul. Dekerta 65	turecki	0,20
9.	Golina, ul. Kusocińskiego 21	koniński	0,30
10.	Kościąn, ul. W. Maya 24	kościański	0,13
11.	Rydzyna, ul. Zamkowa	leszczyński	0,13
12.	Kłeczek, ul. Zacisze	gnieźnieński	0,03
13.	Witkowo, ul. Płk. Hyńka 5	gnieźnieński	0,09
14.	Pobiedziska, ul. Krótka 5	Kościański	0,19
15.	Sieraków, ul. Dworcowa	międzychodzki	0,23
Obszary wiejskie			

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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	kościński	0,13
21.	Wytomyśl	nowotomyski	0,57
22.	Granowiec, ul. Odolanowska 51	ostrowski	0,21
23.	Trzcinica, 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.	Brodnica	Śremski	0,18
30.	Choryń	Kościński	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.

6.4.2. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2023:

Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko na terenie Gminy Czempień

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
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	Starosta Kościński, Gmina Czempień

6.5. Gospodarka odpadami

6.5.1. Stan wyjściowy

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.

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. 2011 nr 152 poz. 897 z późn. zm.) 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, a do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych 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

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

- 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,
- 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 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.

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”



Ryc. 8. Schematyczny podział województwa na regiony gospodarki odpadami.

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

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



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

Ryc. 9. 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), Czempień (mw), Kościan (w), Opalenica (mw), Zbąszyń (mw), Przemęt (w), Siedlec (w), Wolsztyn (mw), Luboń (m), Puszczykowo (m), Dopiewo (w), Komorniki (w), Czempień (mw), Rokietnica (w), Stęszew (mw), Tarnowo Podgórne (w), Kaźmierz (w), Brodnica (w), Dolsk (mw). Oznaczenie „m” oznacza gminę miejską, natomiast „mw” gminę miejsko-wiejską.

Zbiórka odpadów na terenie Gminy Czempień

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),
- 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.
- 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.

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 I i II 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.

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”

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.

Tabela 48. Strumień odpadów zebranych w 2015r. (CZO SELEKT i Gmina Czempień)

Zestawienie ilości odpadów zebranych na terenie gminy Czempień w 2015 r.					
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
Odpady selektywnie zbierane					
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
Grupa odpadów ulegających biodegradacji					
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
Grupa odpadów wielkogabarytowych					
16	16 01 03	Zużyte opony	13,12	0,000	0,00

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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

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

Rodzaje i masa odpadów wytworzonych z odpadów zmieszanych odebranych z terenu Gminy Czempiń w 2014 r.				
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka	Udział % w ilości wytwarzanej masy odpadów	Masa odpadów wytworzona z odpadów zmieszanych odebranych z gminy Czempiń [Mg]
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

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 Czempiń 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 Czempiń.

Tabela 50. Odpady dostarczone w 2015r. do PSZOK (Gmina Czempin)

Rodzaje odpadów przyjętych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów w Czempiniu w 2015 r.			
Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa przyjętych odpadów [Mg]
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
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
SUMA			114,27

Z danych ZM CZO SELEKT wynika, że zarówno dla Gminy Czempin, 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 %.

6.5.2. Zagrożenia

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa);
- dzikimi wysypiskami śmieci,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

6.5.3. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2023:

Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	Gmina Czempień
2.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie	Gmina Czempień, Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania SELEKT
3.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania SELEKT
4.	Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest” wraz z inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest	Gmina Czempień
5.	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Wielkopolskiego (rokrocznie)	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów Komunalnych SELEKT dla odpadów komunalnych oraz Gmina Czempień w przypadku nieczystości ciekłych

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

6.	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rocznie)	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT
7.	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	Gmina Czempień
9.	Gospodarka odpadami ciekłymi zgodnie z zapisami Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Czempień	Gmina Czempień

6.6. Odnawialne źródła energii

6.6.1. Stan aktualny

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, biogazu i biopaliw ciekłych).

Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, 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.

6.6.1.1. Biomasa i biogaz

Biomasa Biomasa 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.

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. 10. .Potencjał słomy zbożowej i rzepakowej w Polsce (stan na rok 2011).

Zgodnie z zapisami Strategii 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.

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 Czemiń nie jest dotąd zlokalizowana żadna biogazownia.

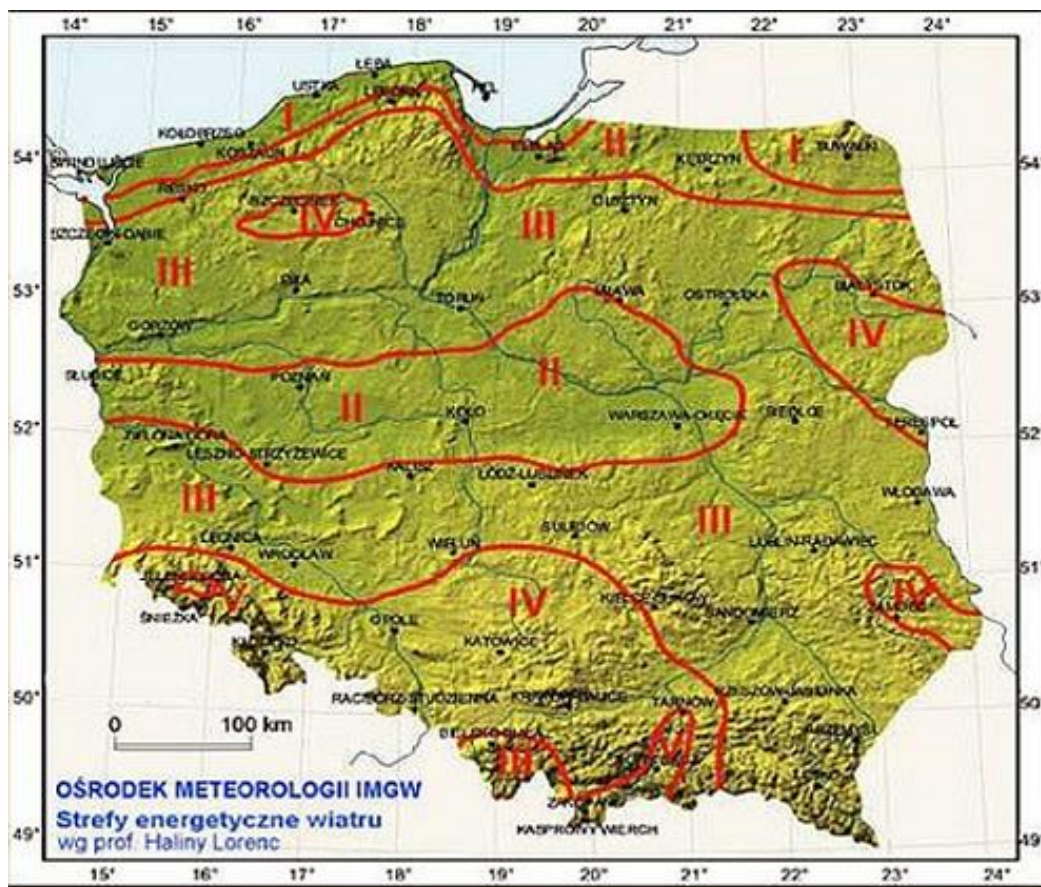
6.6.1.2 Energia wiatru

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 Czempin leży w strefie II – bardzo korzystnej. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.



źródło: imgw.pl

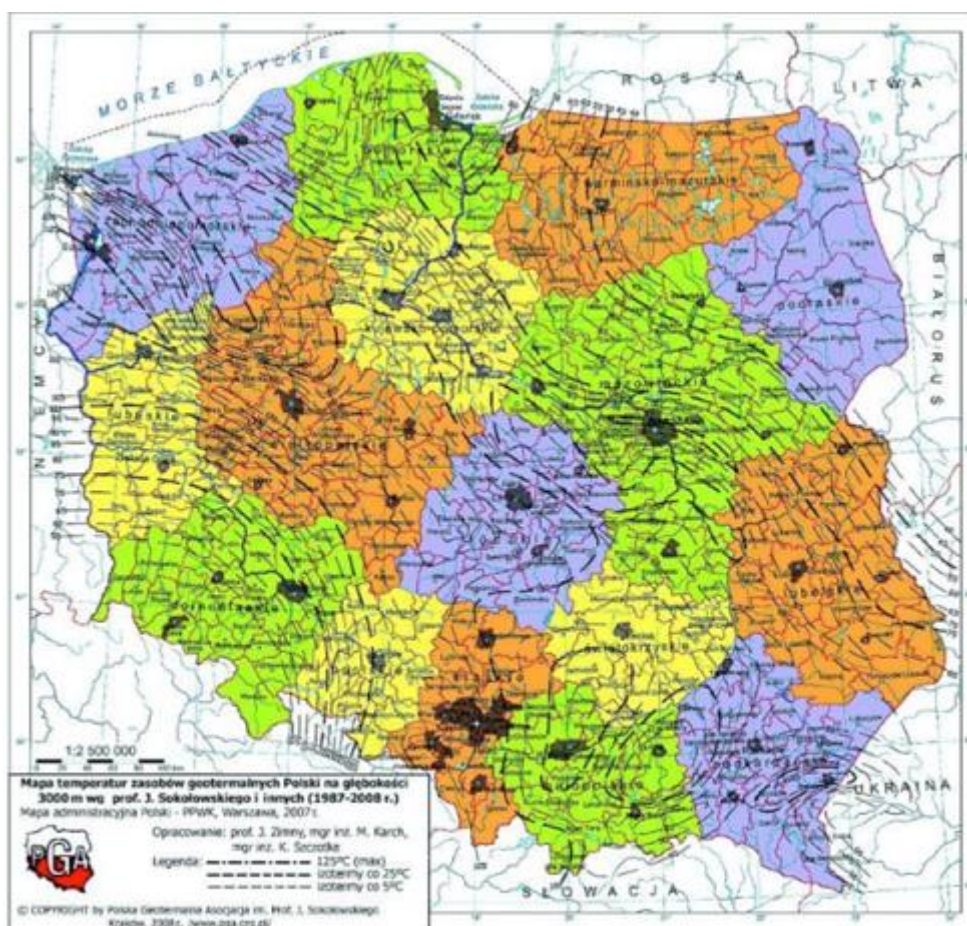
Ryc. 11. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.

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.

6.6.1.3. Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia ciepła 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 Czempień nie jest aktualnie uzasadniona. Warto jednak zaznaczyć, iż dopuszcza się możliwość wykorzystania energii wód podziemnych 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.

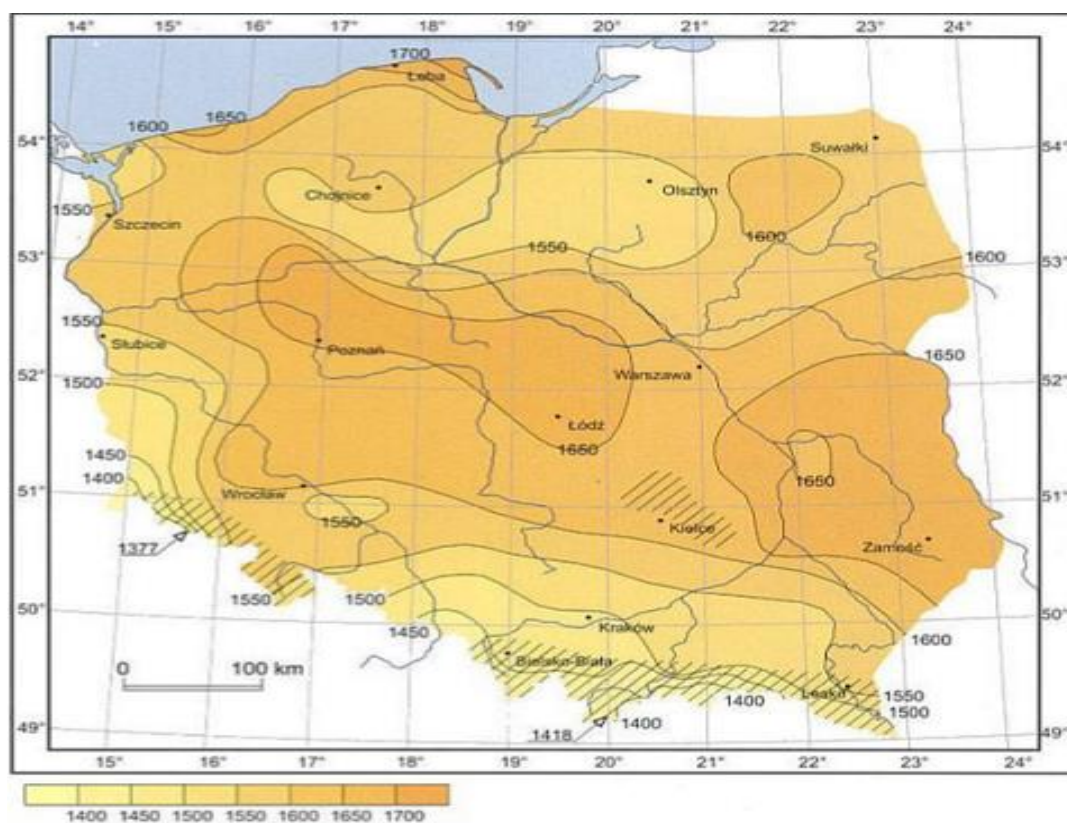


źródło: pga.org.pl

Ryc 12. Zasoby geotermalne Polski

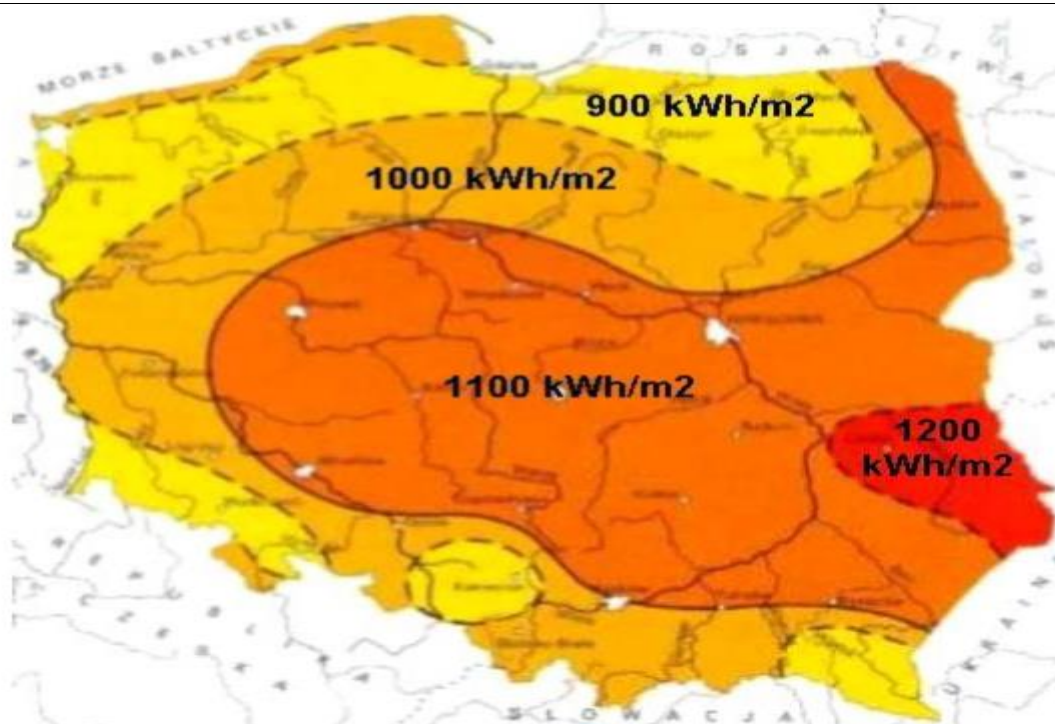
6.6.1.4. Energia słońca

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 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. 13. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.



Ryc. 14. Mapa nasłonecznienia Polski. źródło: cire.pl

Gmina Czemiń zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1100 kWh/m². 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.

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.

6.6.1.5. Energia cieków wód powierzchniowych

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

6.6.2. 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 z zainwestowania wykluczyć parki narodowe, wraz z ich projektowanymi powiększeniami, oraz istniejące i projektowane rezerваты 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;
- 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.

6.6.3. Zagrożenia

Zagrożenia, wynikające z rozwoju wykorzystania alternatywnych źródeł energii, mogą być związane z negatywnym wpływem nowopowstałych instalacji, służących do wykorzystania odnawialnych źródeł energii na środowisko. Przed przystąpieniem do realizacji tego typu inwestycji zaleca się dobrze dobrać lokalizację inwestycji z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W celu doboru lokalizacji należy odnieść się do zapisów niniejszego Programu, innych dokumentów lokalnych, a także dokumentów wyższego szczebla, determinujących politykę przestrzenną Gminy.

6.6.4. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2023:

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Elementy gospodarki niskoemisyjnej

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.; montaż instalacji OZE na budynkach komunalnych	Gmina Czempień
2.	Budowa elektrowni fotowoltaicznej	Przedsiębiorca – Inwestor prywatny
3.	Opracowanie dokumentacji i budowa pozostałej części Gimnazjum w Borowie	Gmina Czempień

7. Plan operacyjny

7.1. Wprowadzenie

Podstawą dla planu operacyjnego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023, tj. konkretnych przedsięwzięć mających priorytet w skali Gminy, są cele średniokresowe wskazane w poprzednich rozdziałach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska oraz polityka finansowa Gminy, gdyż to ona w głównej mierze decyduje o zasadności oraz sposobie realizacji danego zadania.

We wcześniejszym rozdziale przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2016–2023. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli, która zawiera dodatkowo informacje o instytucjach odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia.

7.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

Przedsięwzięcia przeznaczone do realizacji w latach 2016-2023, muszą być zgodne z dokumentami wyższego szczebla, które zostały wymienione w rozdziale nr 3, a także regulacjami prawnymi obowiązującymi na terenie Polski.

7.3. Lista przedsięwzięć

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2016–2023 została przedstawiona w poniższych tabelach. Ważnym jest aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach wyznaczonych celów średniokresowych.

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Tabela 51. 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
Cel średniookresowy: Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Czempień					
1.1	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska	2016 - 2019	Gmina Czempień	3	środki własne
1.2	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	2019	Gmina Czempień	10	środki własne
1.3	Realizacja obowiązków planowania działań z zakresu ochrony środowiska z uwzględnieniem jej wymagań w planowaniu przestrzennym	2016 - 2023	Gmina Czempień	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
1.4	Nadzór nad stosowaniem przepisów o ochronie środowiska dla zakresu właściwości gminy	2016 - 2023	Gmina Czempień		środki własne
1.5.	Uwzględnianie w zamówieniach publicznych rozwiązań energooszczędnych	2016-2023	Gmina Czempień		środki własne
Cel średniookresowy: Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Czempień					
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 Czempień	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 zewnętrzne

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ 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	Wyznaczanie w opracowywanych Miejscowych 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 prywatny	brak danych	środki własne jednostek realizujących zadanie

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ 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 Czempin.	2016 - 2023	Nadleśnictwa, Gmina Czempin, 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 Czempin	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	Zrekultywowanie 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 Czempin					
7.1	Oczyszczanie ścieków i dostawa wody do Gminy – ograniczenie zrzutu ścieków na pola oraz poprawa jakości wody pitnej	2016 - 2023	Gmina Czempin	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 Czempin	46 500	środki własne + środki zewnętrzne
7.3	Konserwacja rowów melioracyjnych	2016 – 2023	właściciele gruntów	zależne od potrzeb	środki własne właścicieli gruntów
7.4.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	2016-2023	Gmina Czempin, właściciele nieruchomości	420	środki własne właścicieli gruntów i Gminy, środki zewnętrzne

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Cel średniookresowy: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie Gminy Czempin					
8.1	Budowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Czempin – 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 Czempin	5 700	środki własne, fundusze zewnętrzne
8.3.	Zakup energooszczędnych pojazdów pożarniczych	2016-2019	Gmina Czempin	1 200	środki własne, fundusze zewnętrzne
8.4.	Rozbudowa sieci gazociągowej	2016-2023	Spółka gazowa, Gmina Czempin	10 000	środki własne inwestora i gminy, środki zewnętrzne
8.5	Oczyszczanie dróg gminnych (ograniczenie emisji pyłu PM10)	2016 – 2023	Gmina Czempin	zależne od potrzeb	środki własne
8.6	„Realizacja i aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czempin”.	2017	Gmina Czempin	zależne od potrzeb	środki własne
8.7	Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – budowa nowych i doposażenie istniejących ścieżek rowerowych w małą infrastrukturę	2016-2023	Gmina Czempin	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 Czempin	koszt zadania w ramach mpzp	środki własne

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

8.9	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2016 – 2023	Gmina Czempiń, 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 Czempiń – zadania koordynowane					
8.9	Modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i Gminnych na terenie Gminy Czempiń – współfinansowanie	2016 – 2023	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych, Gmina Czempiń	600	zarządca dróg, środki zewnętrzne
Cel średniookresowy: Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Czempiń					
9.1	Wprowadzanie standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego.	2016 – 2023	Gmina Czempiń	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 Czempiń	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
Cel średniookresowy: Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Czempiń – zadania koordynowane					
9.3	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	2016 – 2023	Zarządcy dróg, Gmina Czempiń, Starostwo Powiatowe	koszt realizacji zadania zależny od rodzaju i wielkości inwestycji	środki własne
Cel średniookresowy: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko na terenie Gminy Czempiń					
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 Czempiń	koszt realizacji zadania w ramach opracowania dokumentów planistycznych	środki własne

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

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 nia Odpadów SELEKT	w ramach działań statutowych	środki własne
11.8	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Wielkopolskiego (rokrocznie).	2016 – 2023	Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowa nia Odpadów SELEKT	koszt w ramach działań statutowych	środki własne

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

11.9	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rokrocznie). 2016 – 2023		Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT	24	środki własne
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Czempień, elementy gospodarki niskoemisyjnej					
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 Czempień	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 Czempień	4 200	środki własne, fundusze zewnętrzne

* prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartością szacunkową i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji.

gdzie: „środki własne” należy rozumieć środki własne jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania; GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad; WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej; GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska; IUNiG – Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa; WODR - Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego; ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

8. Uwarunkowania finansowe

8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

8.1.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów. Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu występują trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia) .
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu¹⁴ Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu to samorządowa osoba prawna w rozumieniu ustawy o finansach publicznych, powołana w 1993 roku na podstawie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska. Obecnie działalność WFOŚiGW określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. WFOŚiGW w Poznaniu, wraz z piętnastoma funduszami wojewódzkimi i z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tworzy sprawny system wspierania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce

Jednym z podstawowych zadań wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Do głównych kierunków finansowania można zaliczyć między innymi:

- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- wspomaganie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa oraz gospodarki,
- rozpoznawanie, kształtowanie i ochrona zasobów wodnych kraju,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód podziemnych w celu ich racjonalnego wykorzystania,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową i realizacja obiektów małej retencji wodnej,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami komunalnymi i problemowymi (w tym zadań przeciwdziałających nielegalnemu przemieszczaniu odpadów),
- przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi;
- badania i upowszechnianie ich wyników oraz postęp techniczny w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- rozwój sieci stacji pomiarowych, laboratoriów i ośrodków przetwarzania informacji, służących badaniu stanu środowiska;
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska,
- działania polegające na zapobieganiu i likwidowaniu poważnych awarii i zapobiegania skutkom zanieczyszczenia środowiska lub usuwania tych skutków,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej,
- wspomaganie ekologicznych form transportu,
- działania związane z utrzymaniem i zachowaniem parków oraz ogrodów, będących przedmiotem ochrony, na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,

- opracowywanie planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie oraz prowadzenie monitoringu przyrodniczego,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody (w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień oraz parków, przedsięwzięcia związane z ochroną i przywracaniem chronionych gatunków roślin lub zwierząt),
- zadania związane ze zwiększaniem lesistości kraju oraz zapobieganiem szkodom w lasach i likwidacją tych szkód,
- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- przygotowywanie i obsługę konferencji krajowych i międzynarodowych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, programy ochrony i rozwoju zasobów wodnych, plany gospodarki odpadami, plany gospodarowania wodami, krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych i inne ustawowo wymagane programy, jak również ich wdrażanie,
- współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi.

Do beneficjentów pomocy finansowej zaliczamy samorządy terytorialne, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe oraz instytucje zajmujące się ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Więcej informacji na temat Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu można uzyskać w siedzibie WFOŚiGW w Poznaniu, przy ulicy ul. Szczepanowskiego 15 A, 60-541 Poznań, na stronie internetowej: www.wfosgw.poznan.pl, pod numerem telefonu (61)8456200 lub poprzez e-mail: biuro@wfosgw.poznan.pl.

8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)15

Projekt Umowy Partnerstwa, który wyznacza główne kierunki wsparcia z Funduszy Europejskich w perspektywie finansowej 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego m.in. gospodarki niskoemisyjnej, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, ochrony środowiska, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Środki unijne z programu przeznaczone będą w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia czy dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik na lata 2007-2013, będzie wspierać głównie rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

Główny cel Programu

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020,

którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzi do zachowania spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

Beneficjenci

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

Źródła finansowania

W przypadku POIiŚ 2014-2020 wyróżniamy dwa źródła finansowania: Fundusz Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Priorytety POIiŚ

PRIORYTET I (FS) – 1263 mld euro Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia. Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi. Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO ŚRODOWISKA.

PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

- rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach;
- niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny;
- poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym. Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

- poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe). Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej. Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych. Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO.

PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem;
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

PRIORYTET VIII (FS) - 300 mln euro Pomoc techniczna:

- pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

Podstawą formułowania głównego celu Regionalnego Programu Operacyjnego Wielkopolska 2014+ jest zaktualizowana Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Zgodnie z wizją określoną w strategii województwa, Wielkopolska do roku 2020 ma być regionem „inteligentnym”, innowacyjnym i spójnym.

Celem generalnym ww. strategii jest: „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju”.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Wielkopolska 2014+ wyznaczonych zostało 5 osi priorytetowych. Są to:

- I. Oś priorytetowa 1. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka;
- II. Oś priorytetowa 2. Zrównoważony rozwój;
- III. Oś priorytetowa 3. Infrastruktura dla rozwoju gospodarczego;
- IV. Oś priorytetowa 4. Kapitał ludzki;
- V. Oś priorytetowa 5. Infrastruktura dla kapitału ludzkiego;
- VI. Oś priorytetowa 6. Pomoc techniczna.

Z perspektywy niniejszego dokumentu, znaczenie ma Oś priorytetowa 2. Zrównoważony rozwój. W ramach tej osi wyznaczono następujące priorytety inwestycyjne:

1. Priorytet inwestycyjny 4.1. Promowanie produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii;
2. Priorytet inwestycyjny 4.2. Promowanie efektywności energetycznej i użycia OZE w przedsiębiorstwach;
3. Priorytet inwestycyjny 4.3. Wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym;
4. Priorytet inwestycyjny 4.5. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygujących;
5. Priorytet inwestycyjny 4.7. Promowanie wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji w oparciu o popyt na ciepło użytkowe;
6. Priorytet inwestycyjny 5.2. Promowanie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje ryzyka, zapewniających odporność na klęski żywiołowe oraz stworzenie systemów zarządzania klęskami żywiołowymi;
7. Priorytet inwestycyjny 6.1. Zaspokojenie znaczących potrzeb w zakresie inwestycji w sektorze gospodarki odpadami, tak aby wypełnić zobowiązania wynikające z prawa unijnego;
8. Priorytet inwestycyjny 6.2. Zaspokojenie znaczących potrzeb w zakresie inwestycji w sektorze gospodarki wodnej tak, aby wypełnić zobowiązania wynikające z prawa unijnego;
9. Priorytet inwestycyjny 6.3. Ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego i naturalnego;

10. Priorytet inwestycyjny 6.4. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz promowanie usług ekosystemowych, w tym programu natura 2000 oraz zielonej infrastruktury;

11. Priorytet inwestycyjny 6.5. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska miejskiego, w tym rekultywacja terenów przemysłowych i redukcja zanieczyszczenia powietrza.

Realizacja powyższych priorytetów inwestycyjnych pozwoli na uzyskanie wsparcia finansowego w takich obszarach jak wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, promowanie strategii niskoemisyjnych, rozwój sektora gospodarki odpadami, rozwój sektora gospodarki wodnej, ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego i naturalnego, poprawa stanu środowiska miejskiego, działania rekultywacyjne.

9. Wdrażanie i monitoring

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

- 1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:
 - koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
 - bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
 - raporty na temat wykonania programu,
 - Edukacja ekologiczna:
 - utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
 - udostępnienie informacji o stanie środowiska,
 - publikacja informacji o stanie środowiska.

9.1. Działania polityki ochrony środowiska

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

1. Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

2. Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie z środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

3. Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

4. Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz „Polityki Ekologicznej Państwa”. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w Programie to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

9.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Miasta. Cały Program aktualizowany powinien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania, w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu, powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

Tabela 52. Zestawienie wskaźników ogólne dla monitorowania osiągnięcia celów.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
EDUKACJA EKOLOGICZNA		
1.	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych	szt./rok
2.	Procent liczby mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej	%
OCHRONA PRZYRODY		
1.	Liczba form ochrony przyrody	szt.
OCHRONA LASÓW		
1.	Lesistość Gminy	%
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI		
1.	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych	ha
2.	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych i przywróconych do stanu właściwego	ha
3.	Ilość wykrytych przypadków nielegalnej eksploatacji złóż	ilość/rok
OCHRONA WÓD		
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 ³ /rok
7.	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	ilość os.
8.	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	ilość os.
POWIETRZE		
1.	Klasa C jakości powietrza według oceny rocznej: Pył PM10, SO2, NO2, Pb, O3, CO, Benzen, B(a)P, As, Cd, Ni	Kl. jakości powietrza
KLIMAT AKUSTYCZNY		
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	%
6.	Masa odpadów poddanych odzyskowi	Mg
7.	Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi	%
8.	Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania	Mg
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
10.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
11.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII		

**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZEMPIŃ NA LATA 2016-2019
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023”**

1.	<i>Suma środków przekazanych na inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii</i>	zł
----	---	----

10. Streszczenie

Cel opracowania - „Program ochrony środowiska dla Gminy Czemiń na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2019-2023” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie Gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska, określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania Sporządzony Program zawiera, między innymi, rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb Gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji

prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2023 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Czemiń do roku 2023.

Charakterystyka Gminy Gmina Czemiń to gmina miejsko – wiejska, położona w południowej części powiatu poznańskiego w centralnej części województwa wielkopolskiego. Jest częścią

aglomeracji poznańskiej. Gmina od północy graniczy z gminą Komorniki i miastem Poznań, od wschodu z gminą Kórnik, od południa z gminą Brodnica (powiat śremski), od południowego zachodu z gminą Czempin (powiat kościański), a od zachodu z gminą Stęszew.

Aktualny stan środowiska W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Czempin. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Wody (uwzględniająca stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
- Ochrona powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
- Ochrona przyrody (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia dla występujących na terenie Gminy form ochrony przyrody),
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
- Ochrona przed hałasem (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

Cele i strategia ich realizacji W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 8. „Program operacyjny”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 10 „Wdrażanie i monitoring” sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych Gminy Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 8 „Uwarunkowania finansowe” przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Opracował:

.....