

Gmina Miasta Czarnków



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY MIASTA CZARNKÓW
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Poznań, 2014 rok

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY MIASTA CZARNKÓW
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

ZAMAWIAJĄCY:



Gmina Miasta Czarnków
Pl. Wolności 6
64-700 Czarnków

WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak
ul. Katowicka 59a/18, 61-131 Poznań
tel. +48 692 290 324
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Spis treści

1. WSTĘP	9
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	9
1.2. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGRAMU I JEGO STRUKTURA	9
1.3. ZAKRES DANYCH NA POTRZEBY PROGRAMU	9
2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU	10
2.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE	10
2.1.1. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	10
2.1.2. <i>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</i>	11
2.1.3. <i>Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)</i>	12
2.1.4. <i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)</i>	12
2.1.5. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015</i>	13
2.1.6. <i>Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego</i>	13
2.1.7. <i>Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020</i>	14
2.1.8. <i>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego na lata 2013-2016</i>	14
2.1.9. <i>Program ochrony środowiska przed hałasem</i>	15
2.1.10. <i>Program ochrony powietrza</i>	15
2.2. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE	15
2.3. NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY MIASTA CZARNKÓW	16
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MIASTA CZARNKÓW	16
3.1. POŁOŻENIE GMINY	16
3.2. PODSTAWOWE DANE O LUDNOŚCI	17
3.3. GOSPODARKA	18
3.4. ROLNICTWO	20
3.5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	20
3.5.1. <i>Komunikacja</i>	20
3.5.2. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę i odprowadzanie ścieków komunalnych</i>	21
3.5.3. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło</i>	24
3.5.4. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w energię elektryczną</i>	24
3.5.5. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w gaz sieciowy</i>	25
3.6. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU	25
3.7. GEOLOGIA	25
3.8. KLIMAT	26
4. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	26
4.1. OCHRONA PRZYRODY	26
4.2. ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY	29
4.3. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	29
4.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	30
4.5. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	30
5. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	31
5.1. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	31
5.2. OCHRONA WÓD	35
5.2.1. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i>	36
5.2.2. <i>Jakość wód</i>	37
5.2.3. <i>Zapobieganie podtopieniom i suszom</i>	38
5.3. OCHRONA PRZED HAŁASEM	39
5.4. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	40
5.5. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	41
5.6. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	47
5.6.1. <i>Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów</i>	47
5.6.2. <i>Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</i>	49
5.6.3. <i>Systemy gospodarki odpadami</i>	49
5.6.4. <i>Odpady azbestowe</i>	52
5.6.5. <i>Cele w zakresie gospodarki odpadami wyznaczone na szczeblu krajowym</i>	52
5.7. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM	55
5.8. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	55
6. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH	56
7. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY MIASTA CZARNKÓW	58

7.1.	CELE I PRIORYTETY EKOLOGICZNE	58
7.2.	HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020	59
8.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	67
8.1.	INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	67
8.1.1.	<i>Instrumenty prawne</i>	67
8.1.2.	<i>Instrumenty finansowe</i>	71
8.1.3.	<i>Instrumenty społeczne</i>	76
8.1.4.	<i>Instrumenty polityczne</i>	76
8.1.5.	<i>Instrumenty strukturalne</i>	76
8.2.	ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	76
8.3.	SYSTEMY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	77
9.	MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	77
10.	PODSUMOWANIE.....	82
11.	LITERATURA	83

Spis tabel

Tabela 1	Użytkowanie gruntów w Gminie Miasta Czarnków	17
Tabela 2	Stan i zmiany liczby ludności Gminy Miasto Czarnków w latach 2008-2012.....	17
Tabela 3	Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie Gminy Miasta Czarnków (dane z 2013 r.).....	18
Tabela 4	Ilość gospodarstw rolnych na terenie Gminy Miasta Czarnków.....	20
Tabela 5	Wykaz dróg wojewódzkich Gminy Miasta Czarnków.....	21
Tabela 6	Charakterystyka ujęć wody na terenie Gminy Miasta Czarnków	21
Tabela 7	Infrastruktura wodociągowa w Gminie Miasta Czarnków w latach 2005-2013	22
Tabela 8.	Sieć kanalizacyjna w Gminie Miasta Czarnków w latach 2005-2013	22
Tabela 9	Jakość ścieków surowych i jakość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni w Czarnkowie	23
Tabela 10	Wykaz kotłowni lokalnych Geotermii Czarnków	24
Tabela 11	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Czarnkowa w latach 2008 i 2012 r.	31
Tabela 12	Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie Gminy Miasta Czarnków na podstawie Decyzji Marszałka Województwa Wielkopolskiego	32
Tabela 13	Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie Gminy Miasta Czarnków na podstawie Decyzji Starosty Czarnkowsko-Trzcianieckiego.....	32
Tabela 14	Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.....	34
Tabela 15	Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	34
Tabela 16	Zużycie wody w latach 2008 i 2012 r. na terenie Gminy Miasta Czarnków	36
Tabela 17	Zmiany zużycia wody w gospodarstwach domowych w gminie miasta Czarnków	36
Tabela 18	Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości powierzchniowych wód płynących w latach 2010-2012	37
Tabela 19	Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w roku 2013.....	37
Tabela 20	Wykaz przedsięwzięć zrealizowanych w latach 2011-2013 w zakresie utrzymania i konserwacji urządzeń melioracji szczegółowej.....	39
Tabela 21	Energetyczność materiałów.....	45
Tabela 22	Pozyskanie biogazu z roślin uprawnych.....	46
Tabela 23	Wykaz poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru Gminy Miasta Czarnków odpadów wraz ze sposobem ich zagospodarowania w roku 2013.....	47
Tabela 24	Odpady komunalne opakowaniowe zebrane w latach 2012-2013.....	48
Tabela 25	Wykaz posiadaczy odpadów prowadzących instalacje odzysku lub unieszkodliwiania z wykazem procesów i odpadów z wyłączeniem składowisk, spalarni i współspalarni odpadów w roku 2012	49
Tabela 26	Wykaz podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych na terenie Czarnkowa	49
Tabela 27	Częstość odbioru odpadów z terenu nieruchomości zamieszkałych	50
Tabela 28	Harmonogram rzeczowy realizacji programu na lata 2010-2032.....	52
Tabela 29	Harmonogram działań na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020.....	60
Tabela 30	Mierniki monitorowania efektywności Programu.....	78

Spis rysunków

Rysunek 1	Położenie miasta Czarnków	16
Rysunek 2	Zmiany liczby ludności Gminy Miasta Czarnków w latach 2008-2013 (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz danych Urzędu Miasta Czarnków)	18
Rysunek 3	Przebieg obwodnicy na terenie Miasta Czarnków	21
Rysunek 4	Położenie Czarnkowa na mapie mezoregionów fizycznogeograficznych (Kondracki 2002).....	25
Rysunek 5	Obszary chronione na terenie Gminy Miasta Czarnków.....	27
Rysunek 6	Obszary chronione Gminy Miasta Czarnków - Nadnoteckie Łęgi.....	28
Rysunek 7	Powierzchnia lasów na terenie Gminy Miasta Czarnków	29

Rysunek 8 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 36 i nr 42– regionu Warty.....	35
Rysunek 9 Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi na terenie miasta Czarnków	39
Rysunek 10 Szkic prowincji i okręgów geotermalnych Polski wg prof. Sokołowskiego i innych	42
Rysunek 11 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc	43
Rysunek 12 Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m ² /rok.....	45

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Miasta Czarnków jest art.17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.), który zobowiązuje organ wykonawczy gminy (w tym przypadku Burmistrza Czarnkowa) do sporządzenia programu ochrony środowiska, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa.

Ustawa nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17 pkt. 1), by opracowanie uwzględniało pewne elementy określone w art. 14 wynikające również z polityki ekologicznej państwa. A są to:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno ekonomiczne i środki finansowe.

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd powiatu uchwalany jest przez radę gminy (w tym przypadku Radę Miasta).

1.2. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Prace nad pierwszym etapem opracowania polegały na przeglądzie dokumentów i opracowań w przedmiotowym zakresie i dokonaniu oceny stanu środowiska miasta. Ocena zawiera analizę stanu środowiska na obszarze miasta w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście polityki ekologicznej państwa i województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej.

Wykonano także przegląd dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu.

Drugi etap prac miał na celu określenie celów i priorytetów ekologicznych, poziomów celów długoterminowych, harmonogramu przedsięwzięć ekologicznych na terenie miasta oraz środków niezbędnych do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmów prawno-ekonomicznych i środków finansowych.

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

Strukturę niniejszego Programu oparto na „Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Cele i kierunki działań zostały ujęte w trzech blokach tematycznych:

- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- kierunki działań systemowych.

1.3. Zakres danych na potrzeby Programu

Dla potrzeb niniejszego Programu wykorzystane zostały dane, informacje i dokumenty uzyskane z następujących urzędów i instytucji:

- Urząd Miasta w Czarnkowie,
- Starostwo Powiatowe w Czarnkowie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu,
- Nadleśnictwo Krucz,
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Rejonowy Oddział w Pile,

- Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Czarnkowie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu (WIOŚ),
- Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
- Państwowy Instytut Geologiczny (IKAR, MIDAS),
- Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (GEOPORTAL),
- Główny Urząd Statystyczny (GUS), zwłaszcza Bank Danych Lokalnych (BDL) GUS,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW).

2. Podstawowe założenia Programu

2.1. Uwarunkowania zewnętrzne

Kierunki działań w zakresie wszystkich komponentów środowiska będą zmierzały do spełnienia celów uwzględnionych w dokumentach strategicznych kraju, województwa i regionu. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Czarnków na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 jest spójna m.in. z:

- Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016;
- Strategią Rozwoju Powiatu Czarkowsko-Trzcianieckiego na lata 2011-2020;
- Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015.

2.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa

Polityka Ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne, a poprzez to wskazującym kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku przyrodniczemu. Do realizacji tych założeń władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń Polityki Ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uproszczenie i przyspieszenie procedur środowiskowych.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Ponadto do głównych wyzwań podjętych w Polityce Ekologicznej Państwa zaliczyć należy:

- realizację założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów,
- realizację założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w tym konieczności redukcji o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych;
- sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tys. mieszkańców i opracowywanie planów walki z hałasem;
- prace nad dokumentem dotyczącym nadzoru nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek (wdrażanie unijnego rozporządzenia REACH).

Polityka Ekologiczna zawsze kładzie duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie programów strategicznych dotyczących ryzyka powodziowego, ochrony gleb, rekultywacji terenów zdegradowanych i ochrony przed hałasem.

2.1.2. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

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

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

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

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

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

2.1.3. Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu:

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

Cele osiągnięte zostaną poprzez działania:

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

W Programie wskazano również:

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

2.1.4. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywą będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje ≥ 200 RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje < 2000 RLM wyposażone w dniu wejścia Polski do Unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczenie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

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

2.1.5. Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015

Nadrzędną zasadę ochrony środowiska województwa wielkopolskiego, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, przyjęto sformułowaną w Konstytucji RP zasadę zrównoważonego rozwoju, czyli takiego rozwoju społeczno-gospodarczego, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń.

W programie wojewódzkim założono osiągnięcie 16 celów polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego, które mają być osiągnięte przez realizację zadań szczegółowych w poszczególnych obszarach strategicznych. Celami i kierunkami działań w polityce ekologicznej województwa wielkopolskiego do 2023 r. są:

1. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych,
2. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości,
3. Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą,
4. Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
5. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji,
6. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę,
7. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
8. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego,
9. Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko,
10. Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska,
11. Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna,
12. Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem,
13. Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska,
14. Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska,
15. Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska,
16. Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

2.1.6. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego

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

Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

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

Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią

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

2.1.7. Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020

Dokument ten wyznacza dla Wielkopolski perspektywę zarządzania efektywnością energetyczną oraz odnawialnymi źródłami energii. Definiuje warunki i cele zmierzające do stworzenia warunków wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym województwa i poprawy efektywności energetycznej z wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju regionu. Są to kwestie kluczowe wobec globalnych wyzwań środowiskowych. Celem głównym realizacji tej strategii jest osiągnięcie przez Wielkopolskę w 2020 roku wyższego poziomu udziału energii ze źródeł odnawialnych w energii finalnej oraz wzrostu efektywności energetycznej, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, oraz dążenie do osiągnięcia pozycji lidera innowacji i wdrożeń technologii z zakresu odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej.

2.1.8. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego na lata 2013-2016

Dokument wyznacza działania, które zahamują degradację środowiska, poprawią komfort życia mieszkańców i spowodują również możliwość zrównoważonego rozwoju, który jest głównym celem strategii Powiatu. Cele szczegółowe w obszarze Poprawy stanu środowiska dla Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego to:

1. Gospodarka wodno-ściekowa

a) gospodarka ściekowa i ochrona wód

Cele szczegółowe:

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego,
- wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania ilości odprowadzanych ścieków;

b) gospodarka wodna

Cele szczegółowe:

- zmniejszenie zużycia wody do celów socjalnych i przemysłowych,
- przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód podziemnych,
- poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę;

2. Ochrona powietrza

Cele szczegółowe:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł niskiej emisji,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych;

3. Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami

Cele szczegółowe:

- ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji,
- gospodarowanie odpadami w oparciu o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa;

4. Oddziaływanie hałasu:

Cele szczegółowe:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny,
- niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;

5. Promieniowanie elektromagnetyczne:

Cel szczegółowy:

- minimalizacja oddziaływania promieniowania oraz bieżąca kontrola źródeł emisji;

6. Poważne awarie:

Cel szczegółowy:

- zapobieganie poważnym awariom oraz minimalizacja skutków awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska;

7. Przyroda:

Cele szczegółowe:

- zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie,
- zwiększenie lesistości oraz zrównoważony rozwój lasów.

2.1.9. Program ochrony środowiska przed hałasem

Obowiązek określania programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach wynika z art. 119 ust 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.).

Programy mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej. Natomiast na obszarach gdzie normy nie są dotrzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu do co najmniej dopuszczalnego. Podstawą do opracowania programów są mapy akustyczne, które zarządzający drogą sporządza co 5 lat i przedkłada marszałkowi województwa.

2.1.10. Program ochrony powietrza

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

2.2. Uwarunkowania wewnętrzne

Program ochrony środowiska dla Gminy Miasta Czarnków spójny jest również z dokumentacją obowiązującą na poziomie lokalnym, to jest z:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Czarnków;
- Strategią rozwoju Miasta Czarnków na lata 2003-2014.

Strategia rozwoju definiuje misję Gminy Miasta Czarnków: „Czarnków to centrum gospodarcze i administracyjne wspaniałej nadnoteckiej krainy. To miejsce pracy i wypoczynku, miejsce w którym można bezpiecznie i ciekawie żyć”. Wśród celów strategicznych i zadań, które uwzględniają ochronę środowiska i zrównoważony rozwój można wymienić:

1. Wspieranie rozwoju gospodarczego miasta:
 - 1.1. Miasto przyjazne dla inwestorów i przedsiębiorców
 - 1.1.4. Wykorzystanie źródeł geotermalnych
2. Rozbudowa infrastruktury i polepszanie wizerunku miasta
 - 2.3. Ochrona środowiska
 - 2.3.1. Wprowadzenie systemu pełnej selekcji odpadów
 - 2.3.2. "Ograniczanie "niskiej emisji".

2.3. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska Gminy Miasta Czarnków

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania Programu jest stworzenie spójnej polityki ekologicznej gminy. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Miejską pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego, poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz przyczyni się do zrównoważonego rozwoju. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel przeprowadzono ocenę stanu środowiska naturalnego na terenie Czarnkowa, zdiagnozowano główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania. Zaproponowano konkretny harmonogram działania łącznie z źródłami ich finansowania.

3. Ogólna charakterystyka Gminy Miasta Czarnków

3.1. Położenie gminy

Gmina Miasto Czarnków położona jest w północnej części województwa wielkopolskiego, w zachodniej części powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego. Czarnków jest zarówno siedzibą władz powiatowych, gminnych, jak również miejskich. Sąsiaduje z gminą wiejską Czarnków i gminą Lubasz. Rozpatrywane miasto położone jest w odległości 75 km od Poznania i jest miejscem krzyżowania się ważnych tras komunikacyjnych m.in.: Poznań - Oborniki Wlkp. - Kołobrzeg. Ponadto Czarnków leży w drugiej strefie przygranicznej, stąd zauważalny jest nasilony ruch w kierunku przejść granicznych w Słubicach, Świecku, Kostrzynie nad Odrą.

Rysunek 1 Położenie miasta Czarnków



Pod względem fizyczno-geograficznym miasto Czarnków leży na granicy dwóch mezoregionów: Pojezierza Chodzieskiego i Kotliny Gorzowskiej w jej mikroregionie Dolinie Dolnej Noteci, na skarpie moreny polodowcowej. Południową granicę miasta wyznaczają wały moren spiętrzonych, które występują na krawędzi wysoczyzny morenowej. Charakterystyczne krajobrazy mezoregionu Pojezierza Chodzieskiego to młodoglacjalne równiny i wzniesienia morenowe.

Północna granica miasta Czarnków przebiega wzdłuż rzeki Noteci. Czarnków położony jest również w strefie pokładów wód geotermalnych o temperaturze w granicach 95-100⁰.

Całkowita powierzchnia Gminy Miasta Czarnków wynosi 1004 ha. Największą powierzchnię zajmują użytki rolne – 53,9% obszaru, w tym grunty orne stanowią 61,5%, natomiast sady – 0,6%, łąki – 33,6% i pastwiska – 2,8% oraz pozostałe grunty orne - 1,5%. Lasy nie stanowią znacznego udziału, zajmują 118 ha i stanowią 11,7% powierzchni miasta. Znaczny udział powierzchni miasta zajmują grunty pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki tj. 34,4%. W tabeli 1 przedstawiono szczegółową strukturę użytkowania gruntów w Gminie Miasta Czarnków.

Tabela 1 Użytkowanie gruntów w Gminie Miasta Czarnków

Wyszczególnienie	Pow. ogólna gminy [ha]	Użytki rolne [ha]						Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki [ha])
		Razem [ha]	grunty orne [ha]	Sady [ha]	łąki trwałe [ha]	pastwiska trwałe [ha]	pozostałe grunty rolne* [ha]		
Ogółem	1004	541	333	3	182	15	8	118	345

Źródło: Urząd Miasta Czarnków

*grunty rolne pod rowami - 6 ha oraz grunty rolne pod zabudową - 2 ha

3.2. Podstawowe dane o ludności

Gminę miasta Czarnków zamieszkiwało 11 122 mieszkańców (stan 31.12.2013 r.), co stanowiło 12,74% populacji powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego.

Tabela 2 Stan i zmiany liczby ludności Gminy Miasto Czarnków w latach 2008-2012

Jednostka administracyjna	Liczba ludności w latach					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Miasto Czarnków	11 294	11 226	11 557	11 405	11 232 ¹⁾	11 122 ¹⁾
Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki	86 737	86 939	88 335	88 187	88 169	88 030 ²⁾

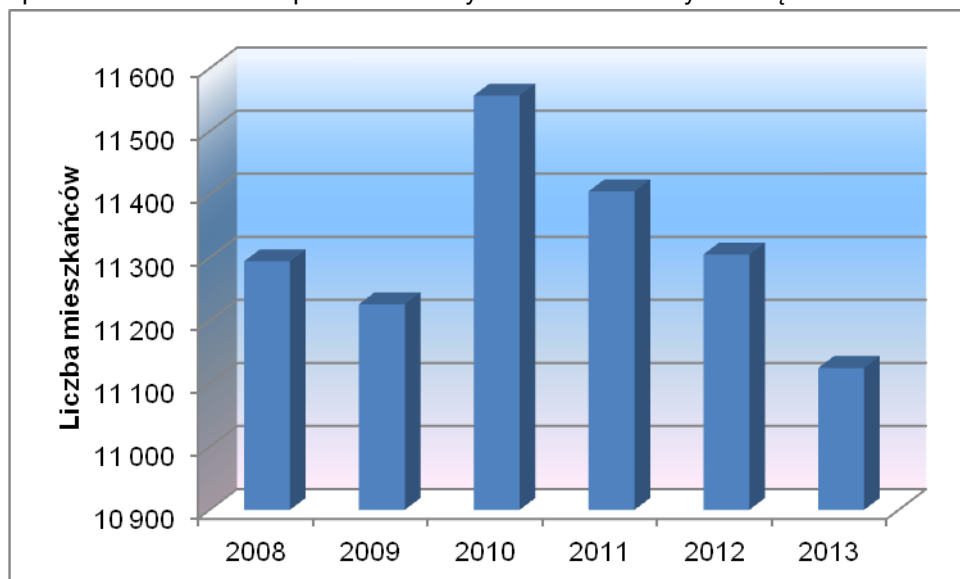
Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL GUS wg stanu na 31 grudnia 2008-2013

¹⁾Dane z Urzędu Miasta Czarnków

²⁾ Dane GUS (stan 31.06.2013 r.)

W okresie od 2008 do 2013 r. liczba mieszkańców Czarnkowa wahała się nieznacznie. W porównaniu z 2008 r. liczba ludności zmalała o blisko 1,5%. Od 2010 r. zaobserwowano spadek liczby ludności, spowodowany w głównej mierze ujemnym ogólnym saldem migracji (106 osób - 2012 r.). Zdecydowany wzrost liczby ludności odnotowano natomiast w 2010 r. i wyniósł on 2,86%.

Rysunek 2 Zmiany liczby ludności Gminy Miasta Czarnków w latach 2008-2013 (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz danych Urzędu Miasta Czarnków)



Wskaźnik gęstości zaludnienia w Czarnkowie wynosi ok 1080 os./km² i jest ponad 20 razy wyższy niż wskaźnik dla powiatu (49 os./km²).

Z danych GUS wynika, że w 2012 r. 17,96% ludności miasta stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 64,62% w wieku produkcyjnym, a 17,42% w wieku poprodukcyjnym. Z roku na rok spada liczba osób w wieku przedprodukcyjnym, wzrasta przede wszystkim liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

3.3. Gospodarka

Według danych GUS w 2013 r. roku na terenie Gminy Miasta Czarnków zarejestrowanych było 1198 podmiotów gospodarczych. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 3 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie Gminy Miasta Czarnków (dane z 2013 r.)

Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007	Liczba podmiotów gosp.
A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	14
B – Górnictwo i wydobywanie	0
C – Przetwórstwo przemysłowe	115
D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3
E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3
F - Budownictwo	138
G- Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	360
H - Transport i gospodarka magazynowa	78
I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	32
J - Informacja i komunikacja	24
K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	42
L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	39
M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	110
N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	22
O - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	14

P - Edukacja	59
Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	50
R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	15
S i T - Pozostała działalność usługowa, oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	80
Ogółem	

Źródło: GUS

Najwięcej podmiotów gospodarczych zajmuje się handlem i naprawą pojazdów samochodowych, budownictwem i przetwórstwem przemysłowym. Ponadto uwagę zwraca również duży udział podmiotów gospodarczych w sekcji - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna.

Gmina miasta Czarnków rozwija się bardzo dynamicznie pod względem gospodarczym, głównie w kierunku handlowo-usługowym. Głównymi źródłami dochodów mieszkańców jest praca w miejscowych firmach i usługach, szkolnictwie i różnego rodzaju administracji. Na terenie miasta swoją lokalizację mają liczne zakłady przemysłowe, działające w obrębie: produkcji urządzeń i wyposażenia ze stali nierdzewnej, produkcji artykułów z tworzyw sztucznych, przemysłu drzewnego, meblarskiego, a także spożywczego.

Największymi po względem zatrudnienia przedsiębiorstwami zlokalizowanymi na terenie miasta Czarnków są:

- Browar Czarnków S.A. - producent piwa noteckiego,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Czarnków - produkcja mleczarska,
- Dora Metal sp. z o.o. - produkcja mebli technologicznych oraz urządzeń gastronomicznych ze stali,
- Fabryka Sprzętu Okrętowego Meblomor S.A. - produkcja wyposażenia okrętowego,
- Drukarnia Interak - usługi poligraficzne,
- STEICO S.A. - produkcja płyt izolacyjnych,
- Powszechna Spółdzielnia Spożywców "Społem" - produkcja pieczywa oraz wyrobów ciastkarskich i handel,
- Miejski Zakład Komunalny - usługi komunalne,
- Seaking Poland Ltd sp. z o.o. - producent mebli kuchennych oraz elementów wyposażenia wnętrz na statki wycieczkowe,
- VOX Industrie S.A. Zakład Produkcyjny Czarnków - produkcja mebli,
- METROLOG Sp. z o.o. Czarnków - opomiarowanie i automatyzacja energetyki cieplnej, odbiorców ciepła i przemysłu,
- Zakłady elektrochemiczne ALCO-MOT Sp. z o.o. - produkcja akumulatorów motocyklowych oraz dla rolnictwa,
- Gminna Spółdzielnia "SCH" Czarnków - zakład mięsny oraz sklep mięsny i sklepy spożywczo-przemysłowe,
- Zakład Przetwórstwa Drewna - przetwórstwo drewna,
- INTROPAK Magdalena Geremek Czarnków - usługi poligraficzne,
- GEOTERMIA Sp. z o.o. Czarnków - produkcja, dystrybucja i obrót ciepła.

Problem bezrobocia w gminie miasta Czarnków przeanalizowano w stosunku do populacji całego powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego. Stopa bezrobocia na koniec grudnia 2013 r. kształtowała się na analizowanym terenie powiatu na poziomie 14,7% - była wyższa od stopy dla województwa wielkopolskiego (9,6%), a także od stopy dla kraju (13,4%). Kobiety stanowiły ponad połowę zarejestrowanych bezrobotnych na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego (53,8%) i blisko połowę na terenie Gminy Miasta Czarnków (49,9%)³.

³ Źródło: Aktualna sytuacja na rynku pracy w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim i mieście Czarnków (według stanu na koniec grudnia 2013 roku)

Potencjalnym bogactwem Czarnkowa są zasoby geotermalne o temp. około 95°C stwierdzone na głębokości 2500 – 3000 m. Energia geotermalna może być wykorzystywana w wielu gałęziach gospodarki m.in. w ciepłownictwie, w uprawach szklarniowych, w przetwórstwie rolno-spożywczym i rekreacji. Program wykorzystywania wód geotermalnych w Czarnkowie jest realizowany przez powstałą w 1994 r. spółkę „Geotermia-Czarnków”, której większościowym udziałowcem jest gmina miasta Czarnków. Priorytetem spółki oprócz dostarczania ciepła mieszkańcom z tradycyjnych źródeł jest poszukiwanie i pozyskiwanie środków umożliwiających realizację w przyszłości budowy ciepłowni geotermalnej. Dostępność dużej ilości taniego ciepła ekologicznie czystego stanowi szansę dalszego rozwoju usług, drobnego przemysłu, ogrodnictwa, oraz stwarza możliwości rozwoju nowych dziedzin takich jak balneologia, rekreacja. Są one szansą rozwoju Czarnkowa i mogą stać się zapleczem wypoczynkowym dla dużych ośrodków miejskich.

3.4. Rolnictwo

W gospodarce Gminy Miasta Czarnków rolnictwo pełni niewielkie znaczenie. Według danych z Narodowego spisu rolnego z 2010 r. na terenie Czarnkowa funkcjonowało 151 gospodarstw rolnych.

Tabela 4 Ilość gospodarstw rolnych na terenie Gminy Miasta Czarnków

gospodarstwa rolne ogółem	<1 ha	1-5 ha	5-10 ha	>10 ha	>15 ha
151	109	28	8	6	0

Źródło: GUS.

Przeważają małe gospodarstwa o areale do 1 ha, stanowiące 72,2% wszystkich gospodarstw rolnych. Gospodarstwa w przedziale 1-5 ha stanowią 18,5%. Pozostałe (12%) zajmują powierzchnię poniżej 15 ha.

Ze względu na fakt, iż rozpatrywany obszar jest gminą miejską rolnictwo skupia się głównie w peryferyjnych częściach Czarnkowa, a przede wszystkim we wschodniej części miasta. Powierzchnia gruntów ornych stanowi 33,2% ogólnej powierzchni miasta. W Czarnkowie znaczny udział mają gleby średnich klas bonitacyjnych. Ponadto Czarnków posiada korzystne warunki geomorfologiczne i klimatyczne sprzyjające kontynuacji gospodarki rolnej.

3.5. Infrastruktura techniczna

3.5.1. Komunikacja

Czarnków położony jest na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych tj.:

- Poznań - Oborniki Wlkp. - Kołobrzeg,
- Piła - Wronki - Pniewy - Słubice,
- Piła - Wieleń - Gorzów Wlkp.- Kostrzyń n/Odrą.

W trakcie realizacji jest budowa obwodnicy Czarnkowa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178. Celem tego przedsięwzięcia jest zmniejszenie natężenia ruchu w mieście. Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 oraz budżetu Samorządu Województwa Wielkopolskiego. Szczegółowy przebieg obwodnicy Czarnkowa przedstawia rysunek nr 3.

Rysunek 3 Przebieg obwodnicy na terenie Miasta Czarnków



Źródło: www.czarnkow.pl

Przez teren miasta przebiegają trzy drogi wojewódzkie. Wykaz dróg wojewódzkich przedstawia tabela nr 5.

Tabela 5 Wykaz dróg wojewódzkich Gminy Miasta Czarnków

Lp.	Nr drogi	Przebieg trasy
1	178	Wałcz - Trzcianka - Czarnków - Oborniki
2	181	Drezdenko - Wieleń - Czarnków
3	182	Międzychód - Wronki - Piotrowo - Czarnków - Ujście

Źródło: www.wzdw.pl

Łączna długość dróg powiatowych na terenie gminy wynosi 3,864 km (ul. Wroniecka i ul. Gdańska). Dzięki korzystnemu położeniu w bliskiej odległości i dobrym skomunikowaniu z aglomeracją poznańską, we wschodniej części Polski, przy ważnych trasach komunikacyjnych miasto Czarnków jest dynamicznie rozwijającym się ośrodkiem logistyczno-przemysłowym. Przez teren miasta nie przebiegają trasy kolejowe.

3.5.2. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę i odprowadzanie ścieków komunalnych

Gmina miasta Czarnków posiada sieć wodociągową o łącznej długości bez przyłączy 32 km. Do budynków doprowadzonych jest łącznie 1116 sztuk przyłączy (dane z 2012 r.). Miasto zwodociągowane jest niemal w 100 %.

Wodociąg publiczny w Czarnkowie obsługuje ok 11 300 mieszkańców (2013 r.). Na terenie miasta zlokalizowany jest również wodociąg lokalny Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Czarnkowie. Nie jest on jednak źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę. Stan sieci wodociągowej oceniany jest jako dobry, a jakość wody w obydwu wodociągach spełnia wymagania rozporządzenia w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi.

Tabela 6 Charakterystyka ujęć wody na terenie Gminy Miasta Czarnków

miejsce ujęcia wody	rodzaj ujęcia	liczba studni	wydajność ujęcia wody m ³ /h	czy posiada ustanowioną strefę ochrony pośredniej/bezpośredniej	czy ujęcie posiada stację uzdatniania - miejscowość	miejscowości obsługiwane przez SUW	pobór wody na koniec 2012 r.	pobór wody na koniec 2013 r.
Czarnków, ul. Gdańska 48	podziemne	3	158,0	Nie	Czarnków	M. Czarnków	659,1	624,1

Źródło: Miejska Kanalizacja i Wodociągi w Czarnkowie

Na terenie Gminy Miasta Czarnków nie zlokalizowano ujęć wód podziemnych posiadających wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej, utworzone na podstawie pozwolenia wodno-prawnego wydanego przez Starostę Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego. Strefę ochronną ujęcia wody podziemnej ustanawia się w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładu wymagającego wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych. Strefa ochronna stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody.

Na terenie Czarnkowa nie ma wyznaczonych terenów ochrony bezpośredniej i terenów ochrony pośredniej, do których powołania organem właściwym jest Dyrektor RZGW.

Tabela 7 Infrastruktura wodociągowa w Gminie Miasta Czarnków w latach 2005-2013

Parametr	Jedn.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	28,2	28,3	31,4	31,6	32	32	32	32	50,2
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1168	1060	1180	1196	1099	1099	1099	1116	3570
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	448,6	451,0	429,1	435,8	459,3	421,5	436,5	378,6	bd
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w mieście	osoba	11153	11065	11118	11079	11012	11337	11188	11093	11121
korzystający z sieci wodociągowej	%	97,5	97,5	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	100

Źródło: GUS 2012

*Miejska Kanalizacja i Wodociągi w Czarnkowie

Gmina Miasta Czarnków jest zwodociągowana w 100%. Według danych MKiW w Czarnkowie liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej w mieście wynosi 11121 mieszkańców.

Czarnków posiada sieć kanalizacyjną o długości 30,8 km. Gmina skanalizowana jest w ok 95%. Stan techniczny sieci kanalizacyjnej oceniany jest jako dobry.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2012 poz. 391) gminy mają obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych oraz komunalnych osadów ściekowych. W gminnej ewidencji widnieje 15 zbiorników bezodpływowych (w tym 5 - osoby prywatne i 10 - zakłady). Na terenie miasta brak przydomowych oczyszczalni ścieków. Poza kanalizacją sanitarną na terenie gminy znajduje się 28,3 km kanalizacji deszczowej.

Tabela 8. Sieć kanalizacyjna w Gminie Miasta Czarnków w latach 2005-2013

Parametr	Jedn.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	28,5	28,8	29,0	29,2	29,5	29,5	29,9	30,2	30,8
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego	szt.	640	649	671	690	714	714	728	734	bd

zamieszkania										
ścieki odprowadzone	dam ³	566	565	564,3	574,1	635,9	696	740	696	688,8
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (ogółem)	osoba	10775	10695	10713	10680	10620	10933	10794	10702	11110
Korzystający z kanalizacji	%	94,2	94,3	94,5	94,6	94,6	94,6	94,6	94,7	95

dam³ – jednostka objętości odpowiadająca 1000 m³

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS.

*Źródło: Urząd Miasta Czarnków

Miasto Czarnków obsługuje jedna biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych zlokalizowana na obrzeżach zachodniej części miasta przy ul. Nowej 1. Ze względu na położenie oczyszczalni ścieków w rejonie miasta, a także niewielką powierzchnię zabudowy obiekt jest całkowicie zamknięty. Przepustowość średnia oczyszczalni wynosi 4000 m³/dobę. Z oczyszczalni ścieków korzystają mieszkańcy podłączeni do sieci kanalizacyjnej (11 110 mieszk.), jak również mieszkańcy wywożący ścieki ze zbiorników bezodpływowych. Oprócz ścieków komunalno-bytowych oraz dowożonych ze zbiorników do oczyszczalni trafiają także ścieki przemysłowe. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych w oczyszczalni jest rzeka Noteć, odbiornikiem II rzędu - rzeka Odra, zaś odbiornikiem III rzędu jest rzeka Warta. Jakość ścieków surowych, które wpływają do oczyszczalni i jakość ścieków oczyszczonych, jakie z niej wypływają przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Jakość ścieków surowych i jakość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni w Czarnkowie

wskaźnik	średnie roczne wartości wskaźników za rok 2013		Normy*
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
BZT5 [mgO ₂ /l]	392,8	3,8	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1138,4	40,1	125 mgO ₂ /l
zawiesina ogólna [mg/l]	326,8	9,4	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	102,3	20,4	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	14,2	0,9	2 mg P/l

*Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń przy RLM od 10.000 do 14.999

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. nr 137, poz. 984)

Źródło: Miejska Kanalizacja i Wodociągi w Czarnkowie

Większość wskaźników mieści się w normie. Jednak przekroczenie na poziomie 1/4 dopuszczalnych wartości odnotowano w przypadku wskaźnika eutroficznego - azotu ogólnego.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień tzw. „dyrektywy ściekowej”. Celem KPOŚK, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitacji na ich terenach.

Rozpatrywana gmina tworzy aglomerację o nazwie Czarnków (kod PLWI041), utworzonej na podstawie Rozporządzenia Nr 36/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 marca 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Czarnków, o równoważnej liczbie mieszkańców RLM w aglomeracji – 18 100. W skład aglomeracji Czarnków wchodzi: gmina miasta Czarnków, gmina wiejska Czarnków

oraz gmina Lubasz. W latach 2014-2015 nie planuje się modernizacji oczyszczalni ścieków w Czarnkowie.

3.5.3. Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło

Źródłem zaopatrzenia w energię ciepłą dla gminy Czarnków są:

- indywidualne systemy grzewcze zaspokajające potrzeby własne domu lub mieszkania;
- Geotermia Czarnków Sp. z o.o., Osiedle Parkowe 27

Największy udział w ogrzewaniu mieszkań na terenie gminy Czarnków przynależał do indywidualnych źródeł ogrzewania. W zaopatrzeniu na ciepło ogółem w Mieście Czarnków przeważający udział mają paliwa węglowe (36,3%). Udział pozostałych paliw w bilansie energetycznym Miasta jest następujący: gaz ziemny (34,6%), drewno (11,7%), ciepło sieciowe (8,3%), energia elektryczna (7,1%), olej opałowy (1,6%) oraz propan – butan (0,4%).

Największym (jedynym scentralizowanym) producentem ciepła dla potrzeb ogrzewnictwa i ciepłej wody użytkowej na terenie gminy jest Geotermia Czarnków. Liczba odbiorców ciepła zasilanych przez Geotermię Czarnków wynosi 31. Energia ciepła dostarczana jest do budynków spółdzielni mieszkaniowych, Towarzystwa Budownictwa Społecznego oraz wspólnot mieszkaniowych. Długość sieci ciepłej na terenie miasta wynosi 5,785 km.

Działalność spółki prowadzona jest w oparciu o kotłownie lokalne o zróżnicowanej mocy zasilające w energię ciepłą grupę obiektów lub pojedyncze budynki. Wykaz kotłowni obsługiwanych przez Geotermię Czarnków przedstawia tabela nr 10.

Tabela 10 Wykaz kotłowni lokalnych Geotermii Czarnków

Lp	Nazwa właściciela/ adres kotłowni	Moc zainstalowana (wykorzystanie) [kW]	Wyposażenie (ilość i typ kotłów)	Sprawność kotłów [%]	Rodzaj paliwa	Produkcja ciepła w roku [GJ]
1	Geotermia Czarnków os. Parkowe 27 Czarnków	7500	3 - typ WR 2,5	85	MIAŁ	34098,64
2	Geotermia Czarnków os. Słoneczne Czarnków	2000	4-typ KPM 500	70	MIAŁ	13662,96
3	Geotermia Czarnków ul. Rybaki Czarnków	100	2 - KPM	60	MIAŁ, GROSZEK	426
4	Liceum Ogólnokształcące ul. Kościuszki Czarnków	2500	1 - KPM	70-75	GROSZEK	1362,1
5	Drukarnia Interak Grzępy Czarnków	700	1- KPM	70-75	MIAŁ, GROSZEK	3485

Źródło: Geotermia-Czarnków Sp. z o.o.

Spółka Geotermia-Czarnków oprócz dostarczania ciepła mieszkańcom z tradycyjnych źródeł zajmuje się również poszukiwaniem oraz pozyskiwaniem środków umożliwiających w przyszłości budowę ciepłowni geotermalnej, będącej alternatywnym źródłem ciepła dla miasta. Zasoby wód geotermalnych Czarnkowa są bardzo atrakcyjne z uwagi na wysoką temperaturę wynoszącą ok 95° na głębokości 2500-3000 m. Pierwszym etapem prac jest wykonanie odwiertu eksploatacyjno-badawczego.

3.5.4. Zaopatrzenie mieszkańców w energię elektryczną

Głównym punktem zasilania (tzw. GPZ) Gminy Miasta Czarnków jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV „Czarnków wschód”. Stacja 110/15 kV „Czarnków wschód” połączona jest z systemem elektroenergetycznym 110 kV liniami napowietrznymi WN-110 kV od strony Trzcianki oraz Wronek. W zdecydowanej większości Miasto Czarnków zasilane jest linią kablową SN-15kV "Meblomor" oraz napowietrznokablowymi liniami SN-15kV Czarnków I, Czarnków II i ZPP.

Istniejący system zasilania Gminy Miasta Czarnków zaspokaja obecne potrzeby elektroenergetyczne odbiorców. Przesyłem i dystrybucją energii elektrycznej na terenie Gminy Miasta Czarnków zajmuje się ENEA-OPERATOR S.A. Oddział w Poznaniu.

3.5.5. Zaopatrzenie mieszkańców w gaz sieciowy

Długość sieci gazowej na terenie miasta wynosi 31,92 km, a liczba osób korzystająca z sieci wynosiła 10 688. Około 94,5% ludności gminy korzysta z sieci gazowej. W 2012 r. gaz sieciowy dostarczany był do 3654 gospodarstw domowych.

Gaz dostarczany jest dla celów komunalno-bytowych i ogrzewania mieszkań w budownictwie jednorodzinnym, oraz na potrzeby drobnego przemysłu i usług.

W 2012 r. zużyto 1400,3 tys. m³ gazu, z tego 867,3 tys. m³ na cele ogrzewania. W porównaniu z rokiem 2008 ogólne zużycie gazu zmalało o ok 18,5%.

Gmina Miasta Czarnków zasilana jest z gazociągu przesyłowego wysokiego ciśnienia OGP Gaz-System relacji Ujście- Czarnków oraz poprzez stację redukcyjno-pomiarową wysokiego ciśnienia. Miasto zasilane jest gazem grupy E (GZ-50).

3.6. Ukształtowanie powierzchni terenu

Gmina Miasta Czarnków położona jest na granicy mezoregionu Pojezierza Chodzieskiego i mezoregionu Kotliny Gorzowskiej w mikroregionie Doliny Dolnej Noteckiej, na skarpie moreny polodowcowej, ciągnącej się wzdłuż rzeki, na skraju Puszczy Noteckiej, w pobliżu kilku jezior (zlokalizowanych poza miastem).

W mezoregionie Pojezierza Chodzieskiego dominują krajobrazy młodoglacjalnych równin i wzniesień morenowych z wałem moren spiętrzonych na krawędzi wysoczyzny (tuż nad Czarnkowem). Północna część miasta Czarnkowa położona jest w dolinie Noteci. Można tutaj wyróżnić terasę zalewową, której górna granica przebiega na wysokości około 45 m n.p.m. oraz terasę nadzalewową o większym spadku, którą ogranicza poziomica 50 m n.p.m. Charakterystycznym elementem miasta są dwie góry tj. Góra Krzyżowa oraz Góra Żydowska.

Rysunek 4 Położenie Czarnkowa na mapie mezoregionów fizycznogeograficznych (Kondracki 2002)



Rozpatrywany teren obniża się w kierunku północnym i północno – zachodnim i charakteryzuje się znacznym udziałem powierzchni o dużych spadkach przekraczających 12%, a nawet spadkach o wartości 20% i więcej. Różnica wysokości o wartości 30 – 40 m na odcinku 100 – 150 m to częste zjawisko występujące na omawianym obszarze.

3.7. Geologia

Obszar miasta Czarnkowa pod względem geologicznym położony jest w skrajnie północno-zachodniej części niecki mogileńsko-łódzkiej. Budowa geologiczna rejonu Czarnkowa jest słabo rozpoznana, a otwory wiertnicze sięgają tam maksymalnie do utworów trzeciorzędu, czyli do głębokości około 150 m p.p.t. Informacje dotyczące budowy geologicznej opierają się więc na wynikach wierceń wykonanych w rejonach sąsiednich, do 30 km odległości w celu poszukiwania złóż ropy naftowej oraz na ba-

daniach geofizycznych w obrębie miasta. Miąższość utworów kredy dolnej w rejonie Czarnkowa wynosi około 250 m, w przedziale głębokościowym 1550 - 1800 m p.p.t.

Bezpośrednio z budową geologiczną wiąże się zasobność w surowce mineralne. Na obszarze Gminy Miasta Czarnków dominują przede wszystkim utwory piaszczyste i gliniaste. Skałą macierzystą na omawianym terenie są utwory polodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego.

3.8. Klimat

Obszar Czarnków położony jest w strefie przejściowej pomiędzy klimatem morskim, a kontynentalnym, którą charakteryzuje zmienność stanów pogody występująca dzięki napływowi oceanicznych mas powietrza, przynoszących latem ochłodzenia, a zimą ocieplenia.

Wg regionalizacji klimatycznej A. Wosia warunki klimatyczne Czarnkowa oraz okolic pozostają pod wpływem trzech regionów klimatycznych: Regionu Środkowowielkopolskiego, Środkowopomorskiego i Regionu Dolnej Warty. Wartości średnich rocznych opadów atmosferycznych kształtują się w przedziale 500-600 mm. Długość trwania lata wynosi ok. 100 dni, zimy ok. 80, a liczba dni z mrozem waha się w przedziale 30-40. Okres wegetacyjny rozpoczyna się 1-5 kwietnia i kończy 1-5 listopada, tak więc trwa ok. 210 dni w roku. Na całym obszarze Czarnkowa dominują wiatry o kierunku zachodnim i południowo-zachodnim.

Zróżnicowanie przestrzenne średniej rocznej temperatury powietrza na terenie gminy jest nieznaczne. Temperatury wahają się od -2°C (styczeń) do 18°C (lipiec) przy średniej rocznej $7,8^{\circ}\text{C}$. Dni mroźnych z temperaturą poniżej -10°C jest około 30 - 35, a dni pochmurnych około 150. W rezultacie długość trwania dni ciepłych z temperaturą powyżej $+15^{\circ}\text{C}$ wynosi około 90 dni. Liczba dni z pokrywą śnieżną waha się od 50 do 65.

Mezo i mikroklimat Czarnkowa kształtuje się pod silnym wpływem Doliny Noteci i strefy krawędziowej Pojezierza Chodzieskiego. Bogaty system łąkowy w dolinie, ze stosunkowo dużym udziałem wód otwartych, podmokłości, zarośli i zadrzewień, dużą akumulacją energii słonecznej w okresie wegetacji, tworzą korzystny klimat - dość wilgotny, dobrze natleniony, nasycony roślinnymi substancjami lotnymi i o małych amplitudach temperatur.

4. Ochrona zasobów naturalnych

4.1. Ochrona przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 627) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.).

W myśl zapisów pierwszego z wymienionych aktów ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginieciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.

Z kolei ochrona środowiska w myśl Prawa ochrony środowiska oznacza: podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na: a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju; b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom; c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Rysunek 5 Obszary chronione na terenie Gminy Miasta Czarnków



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Obszar chronionego krajobrazu (OChK)

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. (Art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 2013r. poz. 627, ze zm.)

Na terenie Gminy Miasta Czarnków występuje fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci. Utworzony został Rozporządzeniem nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 15.05.1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Woj. Pił. Nr 13, poz. 83) oraz obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24.03.1999 r. w sprawie wykazów aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego w drodze Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej 31.05.1989 r. byłego województwa piłskiego.

Całkowita powierzchnia OChK wynosi – 68 840 ha. Tereny chronione są ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszary sieci ekologicznej Natura 2000

Obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Art. 5 ust. 2b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.). Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Nadnoteckie Łęgi (OSO)

Na terenie Gminy Miasta Czarnków występuje obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 300003 "Nadnoteckie Łęgi". Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 16058,1 ha. Obejmuje tereny doliny Noteci w dolnym biegu pomiędzy miejscowością Wieluń a ujściem Gwdy. Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej, szczególne znaczenie stanowi dla ptaków wodno-błotnych. Występują tu co najmniej 23 gatunki ptaków chronionych.

Rysunek 6 Obszary chronione Gminy Miasta Czarnków - Nadnoteckie Łęgi



Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Czarnków 2007

Dolina Noteci (SOO)

Całkowita powierzchnia specjalnego obszaru ochrony siedlisk PLH300004 wynosi 47 658 ha, z czego 0,6% powierzchni obszaru znajduje się w obrębie miasta Czarnków. Obszar obejmuje znaczną część doliny Noteci pomiędzy miejscowościami Wieluń a Bydgoszcz. Na omawianym terenie występują głównie torfowiska niskie z łąkami zalewowymi i trzcinowiskami, a także liczne starorzecza. Obszar częściowo pokrywa się z ostoją ochrony ptaków "Nadnoteckie Łęgi". W większości położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu pn. „Dolina Noteci” (13100 ha), obejmuje także dwa rezerваты przyrody pn.: „Czapliniec Kuźnicki” (5,45 ha) oraz „Łąki Ślesińskie” (42 ha).

Na terenie Gminy Miasta Czarnków występują dwa typy siedlisk: lasy łęgowe oraz nadrzeczne zarośla wierzbowe.

Pomniki przyrody

Są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyiska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. (Art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.)

Na terenie Gminy Miasta Czarnków znajduje się jeden twór przyrodniczy uznany za pomnik przyrody tj. dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea* Liebl.) – nr rej. wojewódzkiego 518/1990. Drzewo zlokalizowane jest w pobliżu budynku Starostwa Powiatowego w Czarnkowie (ul. Rybaki 3).

4.2. Świat roślinny i zwierzęcy

Potencjalną roślinnością obszaru gminy są bory Querco-Pinetum, i grądy Galio-Carpinetum oraz żyzne i kwaśne buczyny niżowe Melico-Fagetum i Luzulo pilosae-Fagetum, na co wskazuje przynależność tego obszaru do północnej części krainy Notecko-Lubuskiej w okręgu Chodzieskim (wg klasyfikacji geobotanicznej J.M. Matuszkiewicza - Atlas RP, 1993r.). Do cennych siedlisk przyrodniczych Czarnkowa należą lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe.

Teren Gminy Miasta Czarnków jest różnorodny pod względem przyrodniczym. Duże przekształcenia antropogeniczne w centrum i okolicach oraz prawdziwe bogactwo przyrodnicze doliny Noteci. Obszary nadnoteckie są najcenniejszym pod względem przyrodniczym fragmentem gminy. Na odcinku od Romanowa do Czarnkowa obserwuje się największe skupienie ptaków, szczególnie gatunków związanych z ekosystemami podmokłych łąk. W dolinie Noteci występują największe w zachodniej części kraju populacje płaskonosy, cyranki, błotniaka stawowego, derkacza, czajki, kszczyka, rycyka, podróżniczka, remiza i dziwonii. Ważne gatunki ssaków omawianego terenu to bóbr, wydra, a także ściśle związany z terenami podmokłymi, największy z żyjących ssaków kopytnych - łoś.

4.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 118 ha, co stanowi 11,75% ogólnej powierzchni miasta. Cały obszar Gminy Miasta Czarnków leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, a dokładnie w granicach dwóch Nadleśnictw: Nadleśnictwa Krucz (południowo-zachodnia część gminy) oraz Nadleśnictwa Sarbia (północno-wschodnia część gminy).

Według danych Starostwa Powiatowego w Czarnkowie powierzchnia lasów miasta Czarnków niestanowiących własności Skarbu Państwa – lasy komunalne i osób fizycznych, będących w nadzorze Starosty - wynosi 54,48 ha (wg uproszczonych planów urządzenia lasów).

Rysunek 7 Powierzchnia lasów na terenie Gminy Miasta Czarnków



Źródło: www.lasy.gov.pl

Na terenie Gminy Miasta Czarnków największym kompleksem leśnym jest Puszcza Notecka (Nadleśnictwo Krucz). Przeważającym typem siedliskowym lasu jest bór świeży i bór mieszany. Poza terenami dolin rzecznych oraz obniżeniami, głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, a na żyzniejszych terenach siedliska mieszane ze świerkiem. Na terenach dolinnych występuje brzoza, olcha

oraz jesion. Cała powierzchnia lasów na terenie miasta zaliczana jest do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Ze względu na miejski charakter gminy i duże przekształcenia antropogeniczne brak jest kompleksów leśnych o naturalnym i subnaturalnym charakterze. W nadleśnictwie Krucz 99% drzewostanów pochodzi z odnowienia sztucznego. Podobna sytuacja występuje w nadleśnictwie Sarbia, gdzie dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna (95% udziału wszystkich gatunków drzew) tworząca swoje monokultury.

4.4. Ochrona powierzchni ziemi

Na terenie Gminy Miasta Czarnków przeważają gleby brunatnoziemne (na wysoczyźnie) oraz organiczne (na terasie zalewowej pradoliny Noteci). Gleby brunatnoziemne powstały w warunkach klimatu umiarkowanego wilgotnego pod wpływem lasów liściastych lub mieszanych z różnych skał macierzystych zasobnych w wapń.

W południowej i wschodniej części omawianego terenu w składzie mechanicznym gleb występują przeważnie piaski gliniaste podścielone na głębokości 0,5 – 1,0 gliną. Bonitacyjnie gleby te należą do klasy IIIa, IVa, V i częściowo VI. W północnej i zachodniej części badanego obszaru w składzie mechanicznym gleby przeważają piaski słabogliniaste całkowite lub podścielone piaskami luźnymi i pyłami. Występują tam gleby klasy VI i V. Gleby te podlegają silnej erozji na zboczach o dużym nachyleniu oraz charakteryzują się głęboko zalegającą wodą gruntową.

Z kolei w dolinie Noteci występują gleby torfowo – mułowe i murszowe, a lokalnie czarne ziemie zdegradowane. Gleby te powstały w warunkach hydrogenicznych. Skałą macierzystą dla nich są piaski rzeczne, namuły organiczne i torfy oraz lokalnie deluwialne piaski gliniaste. Cechą charakterystyczną jest wysoki i zmienny poziom wód gruntowych związany z poziomem wody w Noteci. Ze względu na płytkie zaleganie wody gruntowej, gleby te rzadko odczuwają niedobór wilgoci, a nawet okresowo są nadmiernie wilgotne. Bonitacja tych gleb waha się od klasy IV do VI.

Przydatność rolnicza gleb jest bardzo zróżnicowana. W obrębie gruntów ornych wyróżnia się 9 kompleksów przydatności rolniczej gleb. W Czarnkowie mamy do czynienia z kompleksem 2, czyli pszenym dobrym, kompleksem 5 - żytnim, kompleksem 6 - żytnim słabym, kompleksem 7 - żytnim bardzo słabym oraz kompleksem 9, a więc zbożowo - pastewnym słabym. Na wysoczyźnie występują gleby średnio urodzajne, które często podlegają niedoborowi wilgoci i procesowi erozji, gdyż położone są w strefie dużych spadków. Natomiast w dolinie Noteci gleby zaliczane są do kompleksu trwałych użytków zielonych, a więc średnio i słabo urodzajnych. Na obrzeżach i lokalnie w centrum doliny występuje kompleks zbożowo – pastewny.

Na badanym terenie uprawiane są głównie: żyto, owies i ziemniaki, a w mniejszym stopniu pszenica, jęczmień, rzepak oraz buraki pastewne. Grunty rolniczo nieprzydatne oraz niektóre grunty VI klasy bonitacyjnej występujące na zboczach o dużych spadkach pokrywa roślinność ruderalna, sosna samosiejka, trawy i jeżyna. Przy ulicy Chodzieskiej i Brzezińskiej znajduje się kompleks ogrodów działkowych, a na niektórych zboczach niezalesionych są sady.

W dolinie Noteci występują głównie łąki i pastwiska lokalnie wykorzystywane na uprawę roślin okopowych i pastewnych.

Obszar Gminy Miasta Czarnków podlega pod Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Szczecinie. Badania przeprowadzane są na zlecenie indywidualnych rolników.

4.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Na terenie Gminy Miasta Czarnków nie są pozyskiwane żadne złoża naturalne. Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Czarnkowie oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego gmina nie eksploatuje kopalni na podstawie koncesji wydanych przez Starostę oraz Marszałka Województwa. Omawiany region nie jest zasobny w surowce mineralne.

Zasoby miasta tworzą głównie złoża kopalin podstawowych, do których należą wody geotermalne. Stanowią one potencjalne źródło energii cieplnej. Odkryte złoża należą do basenu ciągnącego się z okolic Łodzi w kierunku Stargardu Szczecińskiego. Według koncepcji ucieplwienia miasta Czarnkowska roczna produkcja ciepła ze złoża geotermalnego powinna wynosić około 300 tys GJ, a wydajność ciepłowni ok 250 m³/h. Dodatkowo temperatura wody geotermalnej jest dość wysoka w stosunku do temperatury wód złóż krajowych i wynosi ok 95^o na głębokości 2500-3000 m. Co więcej korzystne położenie zwierciadła statycznego wody względem poziomu terenu na głębokości 40 m, umożliwia bezproblemowe jej pompowanie.

5. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

5.1. Stan powietrza atmosferycznego

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Wśród zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się między innymi: pyły, sadze, aerozole, gazy i pary, substancje aromatyczne (odory), a także różnego rodzaju energie (hałas i wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne).

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa wielkopolskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast.

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

Według zestawienia GUS Czarnków zaliczono do 150 miast o dużej skali zagrożenia środowiska emisją zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 2012 r. Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. emisja pyłów z terenu Czarnkowa z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 100 ton, co stanowiło 2,2% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa wielkopolskiego. Wielkość emisji gazów w Czarnkowie osiągnęła poziom 192 000 ton, co w odniesieniu do całkowitej masy emitowanych gazów w województwie stanowiło 1,15%. W omawianym zestawieniu GUS Czarnków charakteryzuje się niską emisją zanieczyszczeń pyłowych, przyjmując jeden z niższych poziomów tego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, natomiast pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych zajmuje 74 miejsce (na 150 miast), co wskazuje na średnie uprzemysłowienie obszaru. W 2012 r. na urządzeniach do redukcji i neutralizacji zanieczyszczeń udało się zatrzymać aż 14 800 ton zanieczyszczeń pyłowych.

Poniższa tabela przedstawia emisję zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Czarnkowa.

Tabela 11 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Czarnkowa w latach 2008 i 2012 r.

Emisja zanieczyszczeń [t/rok]	2008	2012
Emisja zanieczyszczeń pyłowych		
ogółem	200	100
Emisja zanieczyszczeń gazowych		
ogółem	250 900	192 000
ogółem (bez dwutlenku węgla)	1800	1200
dwutlenek siarki	500	600
tlenki azotu	400	200
dwutlenek węgla	249 100	190 800

Źródło: GUS BDL

Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na obszarze Gminy Miasta Czarnków przedstawiono na podstawie aktualnie obowiązujących decyzji o dopuszczalnej emisji wydanych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

Tabela 12 Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie Gminy Miasta Czarnków na podstawie Decyzji Marszałka Województwa Wielkopolskiego

Lp.	Nazwa jednostki	Ładunek całkowity wszystkich substancji [Mg]	
		Substancje	Ilość [Mg/rok]
1.	Zakłady Elektrochemiczne „Alco-Mot” Sp. z o.o.	Ołów w Pyle PM10	0,0741
		Cyna w Pyle PM10	0,004
		Antymon w Pyle PM10	0,004
		Pył Pm10	0,03006
		Dwutlenek siarki	0,00003
		Tlenki azotu	0,024
		Tlenek węgla	0,007
		Żelazo w Pyle PM10	0,02
		Mangan w Pyle PM10	0,004
		Tytan w Pyle PM10	0,0006
		Węglowodory alifatyczne	0,07
		Węglowodory aromatyczne	0,0004

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

Tabela 13 Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie Gminy Miasta Czarnków na podstawie Decyzji Starosty Czarnkowsko-Trzcianeckiego

Lp.	Nazwa jednostki	Ładunek całkowity wszystkich substancji [Mg]	
		Substancje	Ilość [Mg/rok]
1.	STEICO S.A.	Pył	1 257 ¹
		Dwutlenek siarki	4 790 ¹
		Dwutlenek azotu	1 582 ¹
2.	Meblomor S.A.	Aceton	1,825
		Trójetylenoczteroamina	0,0676
		Alkohol butylowy	3,773
		Butan-2-on	0,384
		Epichlorohydryna	0,241
		Etylobenzen	2,098
		Fenol	0,399
		Fenylomeatnol	0,599
		Formaldehyd	0,0445
		Izocyjaniany	0,399
		Izopropylobenzen	0,0411
		Ksylen	4,007
		Metyloizobutyloketon	0,720
		2-metylopropan-1-ol	1,699
		Meyztylen	0,443
		Octan butylu	1,765
		Octan etylu	0,192
		Propylobenzen	0,102
	Toluen	3,351	
	Węglowodory aliofatyczne do C ₁₂	2,854	
	Węglowodory aromatyczne	3,495	
Procesy energetyczne spalania paliw	Pył ogółem	20,62	
	Pył zawieszony	3,919	
	SO ₂	58,916	
	NO ₂	11,783	
Procesy spawalnicze i pozostałe	Pył zawieszony	2,961	
	NO ₂	0,108	
	CO	0,108	
	Mangan	0,678	
	Żelazo	0,220	

				0,876
3	Geotermia Czarnków		Dwutlenek azotu Pył całkowity Dwutlenek siarki	400 665 1460
4	VOX Sp. Z o.o.	Kabiny malarskie	Metyloetyloketon	2,5106
			Octan butylu	6,7676
			Octan etylu	3,7755
			Ksylen	2,8945
			Toluen	2,9308
		Metyloizobutyloketon	0,5964	
		Linia UV	Pył całkowity	0,0194
Linia do malowania wąskich krawędzi	Pył całkowity	0,0182		
Hala obróbki drewna	Pył całkowity	0,6303		

¹mg/Nm³ s.s.

²mg/m³

Źródło: Starostwo Powiatowe w Czarnkowie

Rozkład emisji substancji gazowych i pyłowych na obszarze Czarnkowa w znaczącym stopniu odpowiada charakterowi zagospodarowania terenu, a największa emisja punktowa związana jest z lokalizacją zakładów przemysłowych i energetycznych. Jedynym zakładem z terenu miasta (a także powiatu) figurującym na liście instalacji o mocy ponad 50 MWt jest STEICO S.A. w Czarnkowie. Jest to 6 pod względem wielkości emisji instalacja w województwie wielkopolskim. Według danych WIOŚ w Poznaniu w 2012 r. emisja gazowa z instalacji zakładu STEICO S.A. wyniosła 179 590 Mg, a emisja pyłowa ze spalania paliw osiągnęła wartość 88,36 Mg.

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy jest transport drogowy. Przez miasto przebiegają ważne trasy komunikacyjne (drogi wojewódzkie: 178, 181, 182). Ponadto z transportem drogowym związane są również firmy magazynowe, logistyczne oraz stacje paliw. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są: zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory aromatyczne oraz zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

Na terenie Gminy Miasta Czarnków nie prowadzi się monitoringu powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany jest w Pile przy ul. Kusocińskiego. W 2013 r. nie odnotowano przekroczenia badanych średniodobowych wartości stężeń następujących substancji: dwutlenku siarki, tlenku azotu, dwutlenku azotu i tlenku węgla.

WIOŚ w Poznaniu opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącą roku 2013. Ocena została wykonana w nowym układzie stref. W związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, przyjmuje się, że od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W przypadku województwa wielkopolskiego wyróżniono trzy strefy: aglomeracja miasta Poznań, miasto Kalisz oraz strefa wielkopolska do której zalicza się powiat czarnkowsko-trzcianecki (w tym miasto Czarnków).

Roczna ocena jakości powietrza pozwoliła uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, ołowiu, kadmu, niklu i ozonu z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikować strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu,

poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r.).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla substancji dla których określone są poziomy docelowe:

- klasa A – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom docelowy.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie wielkopolskiej, do której zalicza się gmina miasta Czarnków wystąpiły przekroczenia stężenia dla pyłu zawieszonego PM₁₀ dla poziomu docelowego do 2020 r. i benzo(a)pirenu. Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C. W sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości.

W przypadku ocenianego pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. Należy jednak podkreślić, że odnotowywane przekroczenia dla pyłu PM₁₀ dotyczą tylko przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24 godzin. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego dla roku.

Tabela 14 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

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

Źródło: WIOŚ Poznań

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2013 roku dla dwutlenku siarki, tlenku azotu oraz ozonu strefie wielkopolskiej przypisano klasę A.

Tabela 15 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

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

Źródło: WIOŚ Poznań

Prowadzone pomiary stężeń substancji na stacjach pomiarowych nie wykazują wyraźnej tendencji zmniejszania się poziomów stężeń tych substancji, dla których zostały sporządzone programy ochrony powietrza.

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2013 r. strefę wielkopolską zakwalifikowano do wykonania Programu ochrony powietrza (POP) dla zanieczyszczeń (kryterium ochrony zdrowia): poziom dopuszczalny dla pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu B(a)P.

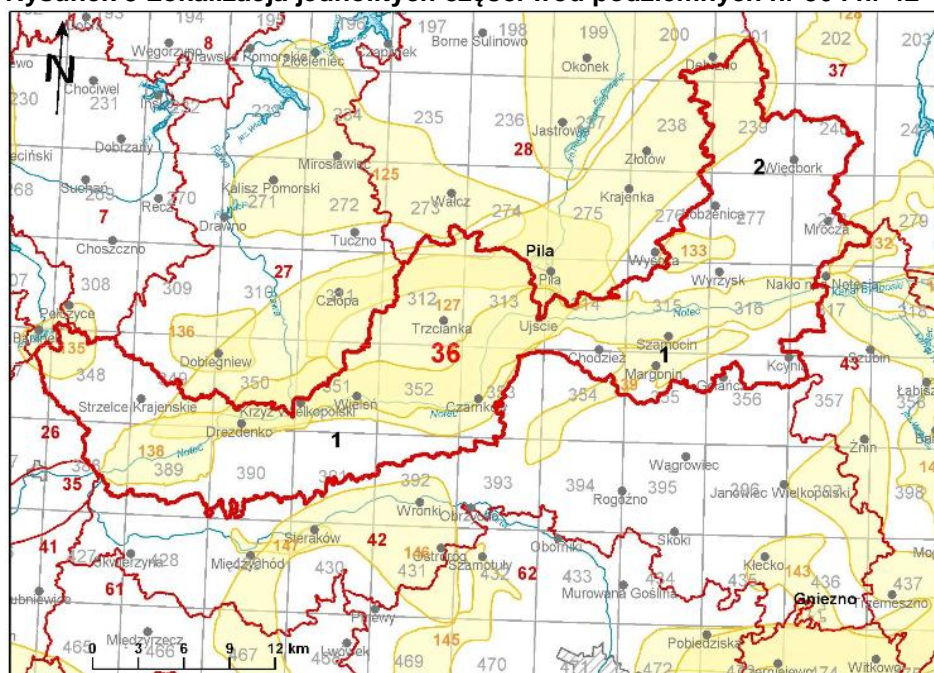
Odnotowane niższe stężenia zanieczyszczeń należy łączyć raczej z panującymi warunkami meteorologicznymi, w tym z wyższymi temperaturami, a co za tym idzie niższą emisją powierzchniową. W związku z tym w najbliższych latach działania, związane z wdrażaniem rozwiązań, przewidzianych w programach ochrony powietrza, powinny zostać zintensyfikowane. Równocześnie w nowotworzonych programach należy przewidzieć rozwiązania, wpływające na zdecydowanie większe ograniczenia, dotyczące emisji niskiej powierzchniowej.

5.2. Ochrona wód

Wody podziemne

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym (Paczyński, 1995) gmina miasta Czarnków należy do Regionu Wielkopolskiego. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych obszar Gminy Miasta Czarnków znajduje się obrębie dwóch obszarów regionu Warty tj. obszar nr 36 i nr 42.

Rysunek 8 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 36 i nr 42– regionu Warty



Źródło: psh.gov.pl

Na terenie Gminy Miasta Czarnków wody podziemne są związane z utworami czwartorzędu oraz trzeciorzędu. Czarnków zlokalizowany jest w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) tj. Pradolina Toruń - Eberswalde (Noteć) (138) - w utworach czwartorzędu (powierzchnia - 2100 km², typ zbiornika porowego, średnia głębokość - 30 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne - 400 tys. m³/d) oraz Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie (127) - w utworach trzeciorzędu (powierzchnia - 3876 km², średnia głębokość - 100 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne - 186 tys. m³/d).

Główne piętro wodonośne rejonu wielkopolski tworzą zasoby czwartorzędowe. W obszarze omawianego miasta Czarnkowa występują na poziomie 15-50 m. Z kolei zasoby trzeciorzędowe w okolicach

Czarnkowa tworzą utwory oligoceńskie. Strefę drenażu omawianego obszaru tworzy Dolina rzeki Noteć, a także głębokie rynny jeziorne. Na terenie całego powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego obszar wód podziemnych Doliny Noteci stanowi obszar najwyższej ochrony (ONO) i częściowo obszar najwyższej ochrony (OWO).

Na terenie Gminy Miasta Czarnków występują zasoby wód geotermalnych o temperaturze ponad 95^o C w złożu, które związane są z basenem wód ciągnących się z okolic Łodzi w kierunku Stargardu Szecińskiego. W podziale na okręgi geotermalne zasoby te należą do tzw. „pomorskiego okręgu geotermalnego” zajmującego obszar ok. 12 tys. km². Wody geotermalne powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego, w tym miasta Czarnków należą do obszarów najwyższej ochrony (ONO) i częściowo do obszarów wysokiej ochrony (OWO).

Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Miasta Czarnków w całości znajduje się w zlewni rzeki Noteć, która stanowi ważny element życia biologicznego tego regionu. Na omawianym terenie nie występują naturalne zbiorniki wód stojących oraz zbiorniki retencyjne.

Przez gminę miasta Czarnków przepływa także jeden ciek tj. Kanał Pianówka o długości 1,420 km (od km 0+000 do 1+420) - ujęty w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzonej przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Długość Kanału Pianówka na terenie miasta Czarnków wynosi 1256 m.

Rzeka Noteć ma charakter nizinny i wyróżnia się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania z wyraźnym wysokim stanem wody w okresie wiosennych roztopów. Ponadto rejon omawianej gminy leży w strefie najniższych odpływów jednostkowych.

Według danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu rzeka Noteć posiada status silnie zmienionej tj. przeobrażonej przez działalność gospodarczą oraz zagrożonej ze względu na ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Istniejące zasoby wód zlewni rzek gminy mogą być użytkowane dla potrzeb nawodnień rolniczych oraz gospodarki stawowej. Ze względów gospodarczych rzeka Noteć ma największe znaczenie jako odbiornik ścieków komunalnych dla Czarnkowa.

5.2.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

W 2012 r. zużycie wody na potrzeby ludności na terenie gminy kształtowało się na poziomie 894,2 dam³ i było niższe niż w 2008 roku o 43%. Na ogólny spadek zużycia wody przyczyniło się przede wszystkim mniejsze zapotrzebowanie na wodę w przemyśle, a także w mniejszym stopniu w gospodarstwach domowych.

Tabela 16 Zużycie wody w latach 2008 i 2012 r. na terenie Gminy Miasta Czarnków

Jednostka administracyjna	Zużycie wody [dam ³] według kategorii:					
	ogółem		W przemyśle		eksploatacja sieci wod.	
	2008	2012	2008	2012	2008	2012
Czarnków	1569,3	894,2	955	312	614,3	582,2

dam³ = 1000 m³

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy kształtowało się w 2012 r. na poziomie 33,3 m³ i było wyższe od średniej dla powiatu, ale nieco niższe od średniej województwa.

Tabela 17 Zmiany zużycia wody w gospodarstwach domowych w gminie miasta Czarnków

Jednostka administracyjna	Zużycie wody w przeliczeniu na 1 osobę [m ³ /1os.]				
	2008	2009	2010	2011	2012
Czarnków	38,5	40,8	36,4	37,9	33,3

Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki	28,3	28,2	28,6	30,3	29,1
Woj. Wielkopolskie	36,0	35,3	35,0	35,5	35,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

5.2.2. Jakość wód

Rzeki

Monitoring jakości wód powierzchniowych realizowany jest na podstawie Programu Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155 a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145) zwanej dalej ustawą – Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonał ocenę stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 179 jednolitych częściach wód (JCW) przebadanych w latach 2010-2012 na terenie województwa wielkopolskiego.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z monitoringu powierzchniowych wód płynących.

Tabela 18 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości powierzchniowych wód płynących w latach 2010-2012

Nazwa jcw	Nazwa punktu pomiarowo kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny
Noteć od Kcynki do Gwdy	Noteć - Ujście	IV	II	II	Słaby

Źródło: WIOŚ Poznań

Punkt pomiarowy w powyższej tabeli nie znajduje się bezpośrednio na terenie miasta, jednak tuż za jej granicami na rzece Noteć.

Jednolitą część wód (Jcw) Noteć od Kcynki do Gwdy zaliczono do IV klasy elementów biologicznych, elementy hydromorfologiczne oraz elementy fizykochemiczne zaliczono do II klasy. Z kolei stan/potencjał ekologiczny określono jako słaby.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu dokonał również szczegółowej oceny wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim w roku 2013.

Wyniki badań dotyczące jakości wód płynących na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2013 przedstawia tabela nr 18.

Tabela 19 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w roku 2013

Nazwa jcw	Nazwa punktu pomiarowo kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów chemicznych
Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego	Noteć - Walkowice	III	II	II	Dobry

Źródło: WIOŚ Poznań

Punkt pomiarowy o nazwie Noteć-Walkowice zlokalizowany jest na terenie gminy wiejskiej Czarnków na 106,7 km biegu rzeki Noteć.

Jednolitej części wód (Jcw) Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego przypisano III klasę elementów biologicznych. Natomiast elementy hydromorfologiczne oraz fizykochemiczne zaliczono do II klasy. Stan chemiczny rzeki w tym punkcie jest dobry.

W głównej mierze na stan czystości rzeki Noteć mają wpływ zanieczyszczenia wyprodukowane w górnej części zlewni, poza granicami Czarnkowa, a także rzeki wpadające do Noteci (m.in.: Gwda, Drawa, Bolimka i Trzcinica), które niosą ze sobą znaczny ładunek zanieczyszczeń.

Wody podziemne

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

W 2012 r. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych na terenie województwa wielkopolskiego, należących do sieci krajowej.

Na terenie Gminy Miasta Czarnków znajduje się punkt monitoringu należący do sieci krajowej – w m. Zofiowo w gminie wiejskiej Czarnków. Badane wody ujmowane są z pokładów czwartorzędowych. W przebadanym punkcie stwierdzono występowanie wód podziemnych niezadawalającej jakości - V klasy (wskaźniki decydujące o klasie jakości wód badanego punktu: pH, azotany, azotyny, azotyny, fosforany, potas).

Wody przeznaczone do spożycia przez mieszkańców

Warunki i zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 ze zm.). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417 ze zm.) i w rozporządzeniu zmieniającym z dnia 20 kwietnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 72, poz. 466).

Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie w ramach nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2013 r. przeprowadził badania w dwóch wodociągach na terenie Czarnkowa (wodociąg publiczny Czarnków oraz wodociąg lokalny Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Czarnkowie). Jakość wody w obydwu wodociągach odpowiadała jakości wody zgodnie z obowiązującymi przepisami.

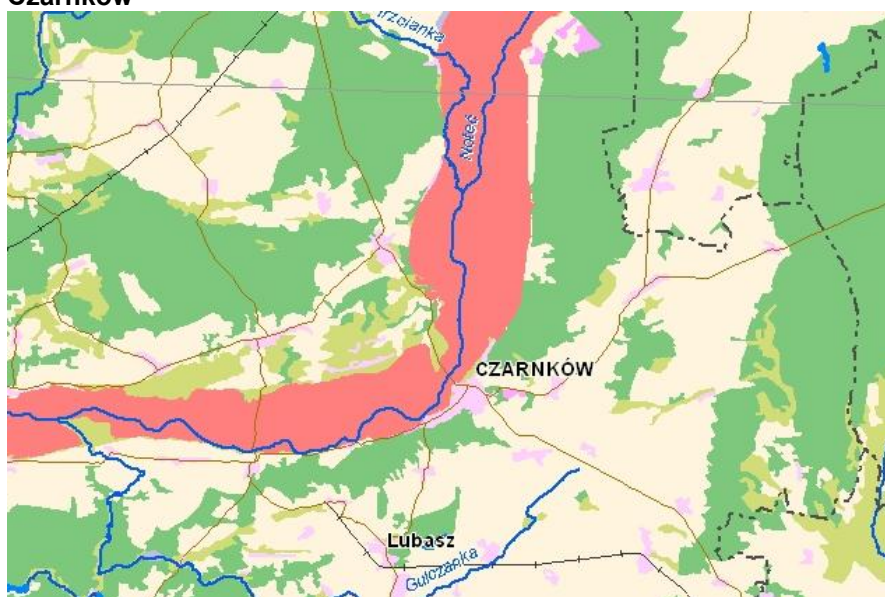
5.2.3. Zapobieganie podtopieniom i suszom

Według danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu przez obszar gminy miasta Czarnków przepływa rzeka Noteć, dla której opracowano Studium ochrony przeciwpowodziowej z wyznaczonym zasięgiem wody o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$ - obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.

Decydujące znaczenie dla kształtowania się maksymalnych stanów wody na rzece Noteć mają głównie wezbrania zimowo-wiosenne o charakterze roztopowym (marzec - kwiecień) oraz intensywne wezbrania opadowe (maj - lipiec). Obszar Czarnkowa leży w strefie najniższych odpływów jednostkowych w Polsce. W grudniu 2010 r. oraz lipcu 2011 r. na terenie Czarnkowa wystąpiły liczne podtopienia na terenach zalewowych rzeki Noteć.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (Dz.U.2012.145) ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Wstępna ocena ryzyka powodziowego dla obszarów dorzeczy w Polsce została opracowana przez prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w grudniu 2013 r. Zgodnie z wykazem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi rzeka Noteć została zakwalifikowana do opracowania map zagrożenia i ryzyka powodziowego w I cyklu planistycznym, tj. w terminie do 22.12.2013 r.

Rysunek 9 Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi na terenie miasta Czarnków



Źródło: www.kzgw.gov.pl

Zgodnie z danymi RZGW w Poznaniu na terenie miasta Czarnków nie występują urządzenia przeciwpowodziowe. Według danych zawartych w bazach katastru wodnego regionu wodnego Warty na terenie miasta nie występują też elektrownie wodne.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie gminy wynosi 5,59 km. Rowy melioracyjne zaliczane są do urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią ze względu na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich konserwacja co najmniej dwa razy do roku tj. wiosną i jesienią.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku.

Tabela 20 Wykaz przedsięwzięć zrealizowanych w latach 2011-2013 w zakresie utrzymania i konserwacji urządzeń melioracji szczegółowej

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Rok realizacji przedsięwzięcia	Poniesione koszty	Źródło finansowania
1.	Bieżąca konserwacja rowów – odmulanie i wykaszanie	2011	55000,00	środki własne Gminy Miasta Czarnków
2.	Bieżąca konserwacja rowów – odmulanie i wykaszanie	2012	38130,00	środki własne Gminy Miasta Czarnków
3.	Bieżąca konserwacja rowów – odmulanie i wykaszanie	2013	71317,50	środki własne Gminy Miasta Czarnków
4.	Budowa przyłącza rowów przeciwdeszczowych do Noteci - dokumentacja projektowa	2013	31554,00	środki własne Gminy Miasta Czarnków

Źródło: Urząd Miasta Czarnków

5.3. Ochrona przed hałasem

Zgodnie z danymi Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu wyniki pomiarów hałasu prowadzonych na terenie miasta Czarnków w 2010 r. przedstawiają się następująco:

- poziom dźwięku w dzień - 65,3 dB,
- poziom dźwięku w nocy - 61,1 dB.

Z powyższych danych wynika, że poziom dźwięku w nocy na terenie Czarnkowa jest dość znaczny, a jego wartość jest niższa o zaledwie 4,2 dB od poziomu dźwięku w dzień. Głównym źródłem

uciążliwości hałasowej w rozpatrywanej gminie jest ruch tranzytowy dotyczący głównie drogi wojewódzkiej nr 178 przebiegającej przez centrum miasta. Problem hałasu na terenie Czarnkowa niewątpliwie jest uciążliwy, ponieważ miasto położone jest na skrzyżowaniu ważnych tras komunikacyjnych m.in. Poznań - Oborniki Wlkp. - Kołobrzeg. W związku z tym Gmina Miasta Czarnków była inicjatorem przystąpienia przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego do budowy obwodnicy Czarnkowa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 o wartości łącznej 83 699 741,53 zł.

Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowę sieci dróg i rosące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych statystycznych na przestrzeni lat 2001 – 2010 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych.

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Podstawę prawną w zakresie monitorowania poziomu hałasu stanowią: Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109). Wielkość hałasu emitowanego do środowiska przez poszczególne podmioty gospodarcze (instalacje), wyznaczona dopuszczalnymi poziomami hałasu, w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz zabudowy zagrodowej wynosi:

- $L_{Aeq D}$ - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) - 55 dB,

- $L_{Aeq N}$ - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) - 45 dB.

Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia, a w przypadku działalności magazynowo-logistycznej uciążliwości polegają na emisji hałasu z transportu.

Działania zmierzające do ograniczenia hałasu:

- realizacja zadań zawartych w opracowanym programie ochrony środowiska przed hałasem,
- wprowadzanie zmian w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących zasięgu stref ograniczonej zabudowy mieszkaniowej w obszarach zagrożonych hałasem,
- systematyczne pomiary hałasu komunikacyjnego,
- stosowanie maszyn i urządzeń o obniżonej hałaśliwości,
- budowa ekranów akustycznych w miejscach o dużej uciążliwości hałasu drogowego,
- zakładanie pasów zieleni ochronnej (izolacyjne).

5.4. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia i instalacje radiokomunikacyjne. Przez teren Gminy Miasta Czarnków przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia WN-110 kV od strony Trzcianki oraz Wroniek. Głównym punktem zasilania (tzw. GPZ) Gminy Miasta Czarnków jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV „Czarnków wschód”, połączona z systemem elektroenergetycznym 110 kV liniami napowietrznymi.

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie Czarnkowa są również stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej:

- ul. Nowa 1a (T-mobile, Orange, Plus),
- ul. Wroniecka 30 (Plus),

- ul. Tadeusza Kościuszki 75 (Play),
- ul. Chodzieska 11 (T-mobile, Aero 2, Orange, Plus).

Wszystkie nadajniki sieci komórkowych podlegają zgłoszeniu Staroście Czarnkowsko-Trzcianeckiemu. Do takiego zgłoszenia dołączane są wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

Urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej są nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska. Ze względu na bardzo szybki wzrost liczby tych urządzeń, udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć. System jest praktycznie otwarty dla każdego i nie można ocenić liczby urządzeń (każdy, kto chce mieć radiowy dostęp do Internetu, może go kupić i użytkować).

Sposób prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645), które obowiązuje od 01.01.2008 r. Rozporządzenie obliguje do wyznaczenia na terenie każdego województwa po 135 punktów pomiarowych z podziałem po 45 w każdym roku 3-letniego cyklu pomiarowego, w tym po 15 punktów dla 3 kategorii obszarów dostępnych dla ludności tj.:

- centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałych miast,
- terenów wiejskich.

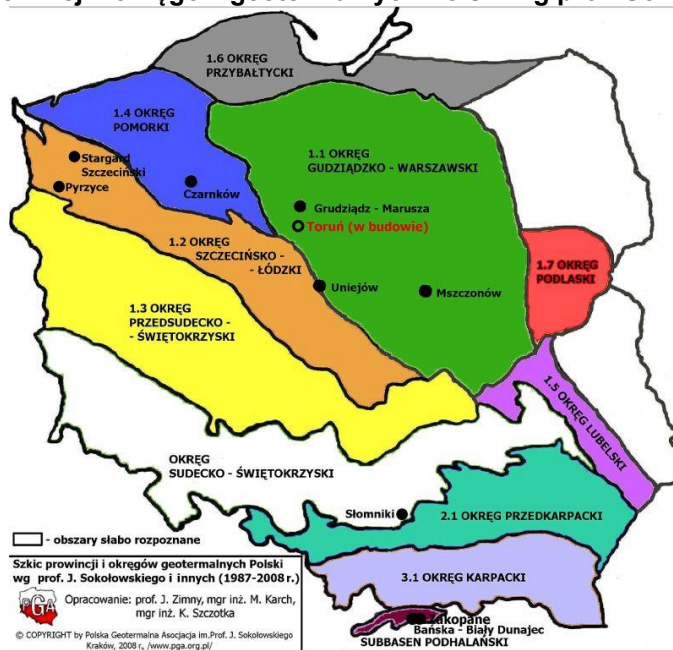
W roku 2013 na terenie województwa wielkopolskiego do badań monitoringowych natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) wytypowano 45 punktów pomiarowych, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach. Na terenie Gminy Miasta Czarnków nie prowadzono badań, a najbliższe położone punkty zlokalizowane były w Pile. W żadnym punkcie pomiarowym w województwie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

5.5. Odnawialne źródła energii

Energia geotermalna

Dobre parametry wód geotermalnych w rejonie Czarnkowa przyczyniły się do powstania w 1994 r. Geotermii-Czarnków. Zasoby geotermalne o temp. około 95 °C stwierdzono na głębokości 2500 – 3000 m. Zgodnie z "Koncepcją uciepłwienia miasta Czarnkowa" wykonaną przez Politechnikę Poznańską roczna produkcja ciepła ze złoża geotermalnego powinna wynosić ok 300 tys. GJ. Jednym z podstawowych zadań spółki jest poszukiwanie oraz pozyskiwanie funduszy umożliwiających w przyszłości budowę ciepłowni geotermalnej.

Rysunek 10 Szkic prowincji i okręgów geotermalnych Polski wg prof. Sokołowskiego i innych



Lp.		Powierzchnia złóż [km ²]	Formacja geologiczna	Zasoby wód geotermalnych [km ³]	Zasoby wód geotermalnych [mln t.p.u.]	Objętość wód geotermalnych [m ³ /km ²]	Energia cieplna [t.p.u./km ²]
1	PROWINCJA ŚRODKOWOEUROPEJSKA	222 000		6 215	32 436	99 401 000	501 000
1.1	Okręg grudziądzko - warszawski	70 000	Kreda/Jura Trias	2 766 334	9 853 2 107	44 134 400	168 000
1.2	Okręg szczeciński - łódzki	67 000	Kreda/Jura Trias	2 580 274	16 627 2 185	42 266 600	246 000
1.3	Okręg sudecko - świętokrzyski	39 000	Perm/Trias	155	955	3 900 000	26 000
1.4	Okręg pomorski	12 000	Perm/Karbon Devon/Lias/Trias	21	162	1 600 000	13 000
1.5	Okręg lubelski	12 000	Karbon/Dewon	30	193	2 500 000	16 000
1.6	Okręg przybaltycki	15 000	Kambr/Perm/Mezozoik	38	241	2 500 000	16 000
1.7	Okręg podlaski	7 000	Kambr/Perm/Mezozoik	17	113	2 500 000	16 000
2	PROWINCJA PRZEDKARPACKA	16 000		362	1555	22 600 000	97 000
2.1	Okręg przedkarpacki	16 000	Trias/Jura/Kreda/Trzeciorzęd	362	1555	22 600 000	97 000
3	PROWINCJA KARPACKA	13 000		100	714	7 700 000	55 000
3.1	Okręg karpacki	13 000	Trias/Jura/Kreda/Trzeciorzęd	100	714	7 700 000	55 000
		251 000		6 677	34 705	99 401 000	653 000

Provincje i okręgi geotermalne Polski oraz potencjalne zasoby wód i energii w nich zawarte wg prof. J. Sokołowskiego i innych (1987-2008 r.)

Opracowanie: prof. J. Zimny, mgr inż. M. Karch, mgr inż. K. Szczotka

© COPYRIGHT by Polska Geotermalna Asocjacja im. Prof. J. Sokołowskiego, Kraków, 2008 r., www.pga.org.pl/

Źródło: pga.org.pl/geotermia-zasoby-polskie/html

Planowane zagospodarowanie zalegających pod Czarnkowem wód geotermalnych stanowi alternatywę dla dotychczasowych form produkcji ciepła, którego zasadnicze cele można scharakteryzować następująco:

- centralizacja dostaw ciepła, obejmująca głównie budownictwo wielorodzinne, usługi, budynki użyteczności publicznej, uporządkowanie gospodarki cieplnej, zwiększenie dostępu do usług ciepłowniczych dla wspólnoty miejskiej,
- poprawa stanu środowiska naturalnego w mieście, likwidacja rozproszonych źródeł ciepła, stanowiących główne emitory zanieczyszczeń,

- stabilizacja i ewentualne obniżenie ponoszonych kosztów produkcji energii cieplnej oraz zwiększenie jakości usług ciepłowniczych, stymulowanie dalszego rozwoju miasta, w tym usług i drobnego przemysłu,
- stworzenie warunków dla rozwoju dziedzin słabo rozwiniętych bądź nowych jak np. ogrodnictwo, balneologia i rekreacja, zagospodarowanie nadwyżek niskotemperaturowego ciepła geotermalnego.

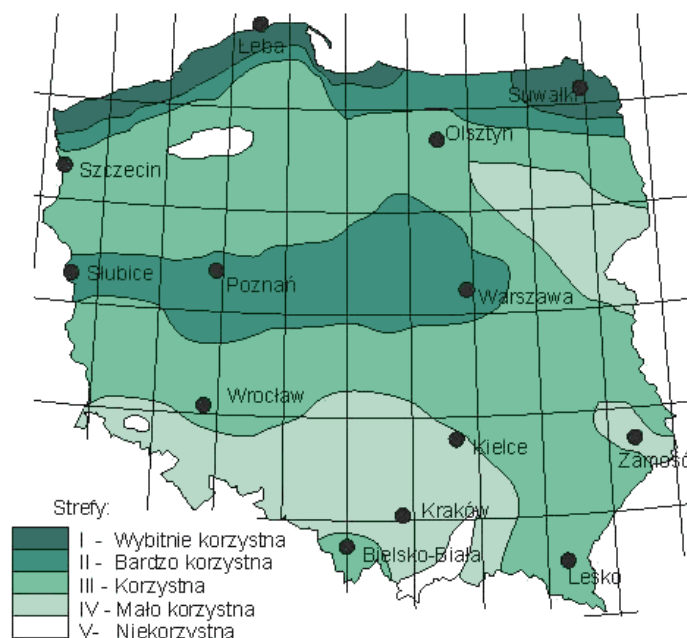
Energia wiatru

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

Gmina miasta Czarnków należy do III strefy energii wiatrowej korzystnej (Rys. 4), co oznacza, że na jej terenie występują dość dobre warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n.p.t. kształtuje się na poziomie poniżej 1000 kWh/rok/m².

Na obszarze Gminy Miasta Czarnków nie są zlokalizowane żadne farmy wiatrowe. Wynika to z gęstości miejskiej zabudowy, wysokimi kosztami tego typu inwestycji, a przede wszystkim generowanym przez elektrownie wiatrowe hałasem.

Rysunek 11 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc



Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW)

Obecne regulacje prawne nie określają w sposób metryczny odległości, jakie powinny być zachowywane przy sytuowaniu farm wiatrowych. Czynią to pośrednio regulacje dotyczące ochrony środowiska, m.in. rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109). Wyznacza ono poziomy hałasu, jakie mogą być emitowane na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Regulacje znajdują się także w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883 z późn. zm.). Ograniczenia tworzone przez te akty brane są pod uwagę w postępowaniu środowiskowym, a więc w procesie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Również regulacje ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. nr 2012, poz. 647 z późn. zm.) w zakresie sytuowania farm wiatrowych mają charakter bardzo ogólny. Stanowią jedynie, że jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których

rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, lokalizacja tych obszarów musi być przesądzona zarówno w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jak i w miejscowym planie zagospodarowania.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych w Polsce odbywa się pod hasłem wzrostu udziału proekologicznych źródeł energii w bilansie produkcji energii elektrycznej. Proekologiczność elektrowni wiatrowych polega na wykorzystaniu przez nie odnawialnego źródła energii oraz na braku emisji gazowych, ciekłych i stałych, zanieczyszczeń do środowiska. Są to jednak zarazem obiekty, które stwarzają problemy z zakresu ochrony środowiska, zwłaszcza w aspekcie ochrony przyrody (głównie ptaków) i krajobrazu oraz emisji hałasu.

Szczegółowe warunki lokalizacji inwestycji i jej wpływ na środowisko przyrodnicze muszą zostać określone w sporządzonym dla planowanej inwestycji raporcie oddziaływania na środowisko. Zapis wytycznych do sporządzenia takiego raportu został określony w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.). Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zostały szczegółowo określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1397 ze zm.).

Energia słoneczna

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Natężenie promieniowania słonecznego na całym obszarze województwa wielkopolskiego i występujące warunki klimatyczne, zapewnia ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są często zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych. Ze względu na dużą zmienność sezonową i dobową potencjał ten nie zaspokoi potrzeb produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno-spożywczego.

Gmina Miasta Czarnków posiada dogodne warunki pozyskania energii słonecznej. Średnioroczne sumy promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej mieści się w przedziale 900 - 1000 kWh/m²/rok.

Kolektory słoneczne znajdują zastosowanie zarówno w indywidualnych gospodarstwach domowych, jak również w zakładach przemysłowych pochłaniających duże ilości energii i ciepłej wody.

W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Czarnkowa w zapisach dotyczących zaopatrzenia miasta w ciepło ustala się stosowanie ogrzewania gazowego, systemy wykorzystujące źródła czystej energii: pompy ciepłe, a także kolektory słoneczne.

Rysunek 12 Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m²/rok



Potencjalna energia użyteczna w kWh/m²/rok w wyróżnionych rejonach Polski

Rejon	Rok (I-XII)	Półrocze letnie (IV-IX)	Sezon letni (VI-VIII)	Półrocze zimowe (X-III)
Pas nadmorski	1076	881	497	195
Wschodnia część Polski	1081	821	461	260
Centralna część Polski	985	785	449	200
Zachodnia część Polski z górnym dorzeczem Odry	985	785	438	204
Południowa część polski	962	682	373	280
Południowo-zachodnia część polski obejmująca obszar Sudetów z Tuchowem	950	712	393	238

Źródło: ekoenergia.pl

Energia z biomasy i biogazu

Biomasa to najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii. Należą do niej zarówno odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych, jak i pozostałości po przycinaniu zieleni miejskiej. Biomasa to cała istniejąca na Ziemi materia organiczna, wszystkie substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji. Biomasa są resztki z produkcji rolnej, pozostałości z leśnictwa, odpady przemysłowe i komunalne.

W poniższej tabeli przedstawiono różne sposoby pozyskiwania energii z biomasy.

Tabela 21 Energetyczność materiałów

Materiał	Energetyczność
Słoma żółta	14,3 MJ/kg
Słoma szara	15,2 MJ/kg
Drewno opałowe	13,0 MJ/kg
Trzcina	14,5 MJ/kg

Źródło: www.cire.pl

Pod względem energetycznym 2 tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego. Także pod względem ekologicznym biomasa jest lepsza niż węgiel gdyż podczas spalania emituje mniej SO₂ niż węgiel. Bilans emisji dwutlenku węgla jest zerowy ponieważ podczas spalania do atmosfery oddawane jest tyle CO₂ ile wcześniej rośliny pobrały z otoczenia. Ogrzewanie biomasą staje się opłacalne - ceny biomasy są konkurencyjne na rynku paliw. Wykorzystanie biomasy pozwala wreszcie zagospodarować nieużytki i spożytkować odpady. Biomasa jest zatem o wiele bardziej wydajna niż węgiel, a w dodatku jest stale odnawialna w procesie fotosyntezy.

Lesistość Gminy Miasta Czarnków wynosi ok. 11,7%, czyli sporo poniżej średniej dla Wielkopolski (25,5%) oraz dla Polski (około 30%). Powierzchnia użytków rolnych w Gminie Miasta Czarnków

wynosi 541 ha, co stanowi blisko 54% jej całkowitej powierzchni. Na obszarze gminy przeważają gleby klas IV i V. Istnieją zatem realne możliwości prowadzenia upraw nadających się pod produkcję biopaliw. Inne rośliny, jak pszenica i buraki cukrowe mają większe wymagania.

Biogaz zgodnie z prawem energetycznym to paliwo gazowe otrzymywane z surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości przemysłu rolno-spożywczego lub biomasy leśnej w procesie fermentacji metanowej.

Tabela 22 Pozyskanie biogazu z roślin uprawnych

Substrat roślinny	Plon masy świeże jdt/ha	Biogaz m ³ /ha	Energia GJ/ha
Kukurydza cała roślinna	300-500	4 050-6 750	87-145
Lucerna	250-350	3 960-4 360	85-94
Żyto	300-400	1 620-2 025	35-43
Pszenżyto	300	2 430	52
Burak cukrowy-korzeń	400-700	10 260	220
Burak cukrowy-liście	300-500	3 375	72
Słonecznik	300-500	2 430-3 240	52-70
Rzepak	200-350	1 010-1 620	22-37

Źródło: Zbigniew Podkówka, „Kiszonka z Sucrosorgo 506 w żywieniu bydła” www.biogazownierolnicze.pl

W zasadzie każdy rodzaj biomasy roślinnej, z wyjątkiem roślin zdrewniałych, może być wykorzystany w procesie produkcji biogazu. To, co decyduje o wyborze konkretnego gatunku, to względy ekonomiczne i ekologiczne jego uprawy.

Ponadto biomasę pozyskać można z:

- oczyszczalni ścieków - osady ze ścieków komunalnych,
- zakładów przemysłowych - ścieki z zakładów:
 - przetwórstwa spożywczego (rzeźni, mleczarni, przetwórstwa mięsnego, cukrowni),
 - farmaceutycznych i kosmetycznych,
 - papierniczych,
- odpady z przemysłu rolno-spożywczego:
 - wywar z gorzelnii,
 - młóto z browarów,
 - wytloki z przetwórni owoców, chłodni, wytwórni soków,
- składowisk odpadów komunalnych - frakcja organiczna na terenach suchych, o dużym nasłonecznieniu, oraz życica trwała, tzw. rajgras angielski (*Lolium perenne* L.), którą charakteryzuje bardzo szybkie tempo wzrostu, ale również niestety duża wrażliwość na pleśń śniegową i niskie temperatury.

Na terenie Czarnkowa zlokalizowana jest komunalna oczyszczalnia ścieków. Oszacowano, że na 1000 m³ dopływających do oczyszczalni ścieków można pozyskać 80 m³ biogazu. Średnia ilość oczyszczanych ścieków w rozpatrywanej oczyszczalni to 2200 m³/d. Z uwagi na zbyt małą ilość energii, która mogłaby być uzyskana ze ścieków w ciągu roku nie bierze się pod uwagę możliwości pozyskania energii z tego źródła.

Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej

Wykorzystanie energii odnawialnej nie powoduje zanieczyszczeń, ogranicza emisję gazów cieplarnianych, a jednak powoduje pewne problemy i nie pozostaje bez negatywnego wpływu na środowisko.

Wykluczenia rozwoju energetyki wiatrowej z uwagi na uwarunkowania przestrzenne:

- obszary chronionego krajobrazu (fragment OChK Dolina Noteci)
- obszary sieci ekologicznej Natura 2000 (Nadnoteckie Łęgi, Dolina Noteci),

- lasy (obszar Czarnkowa jest słabo zalesiony, lasy porzucane nierównomiernie i występują w małych kompleksach, największy kompleks leśny znajduje się w południowej części gminy tj. Puszcza Notecka),
- tereny zalewowe rzeki Noteć (układ dolinny),
- tereny zabudowane.

Zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” elektrownie wiatrowe nie należy lokalizować w odległości mniejszej niż 200 m od granicy lasu i niebędących lasem skupisk drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej oraz odległości mniejszej niż 200 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze.

Ograniczeniem dla rozwoju energetyki z pozyskiwania biomasy, biogazu i biopaliw tak jak w przypadku energetyki wiatrowej mogą być obszary objęte ochroną prawną. Rozwój jest także uwarunkowany występowaniem i możliwością pozyskiwania zasobów surowcowych, ograniczony jest czynnikami ekonomicznymi oraz sytuacją na rynku żywnościowym.

Ograniczeniem dla lokalizowania kolektorów słonecznych jest jedynie ich miejsce usytuowania na obiekcie. W przypadku dużych powierzchni instalacji przemysłowych niezbędne jest ich umieszczenie w gminnych dokumentach planistycznych.

5.6. Racjonalna gospodarka odpadami

5.6.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów

Ilość wytwarzanych odpadów, jak również zawartość poszczególnych frakcji jest ściśle związana z miejscem powstawania tych odpadów (gospodarstwa domowe, obiekty infrastruktury, inne) oraz rodzajem obszaru, na którym powstają (teren miejski lub wiejski). Zgodnie z podanymi w KPGO 2014 wskaźnikami wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca w zależności od miejsca zamieszkania przyjmuje się, że jeden mieszkaniec terenów wiejskich wytwarza rocznie średnio 238 kg odpadów komunalnych, mieszkaniec małego miasta (poniżej 50 tys. osób) 352 kg tego rodzaju odpadów. Zatem całkowita potencjalna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miasta Czarnków w 2012 r. kształtowała się na poziomie ok. 3 953,7 Mg.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Według danych Urzędu Miasta Czarnków w 2013 r. z terenu gminy zebrano łącznie 2510,6 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, w tym poddanych składowaniu 1204,1 Mg oraz odpadów poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania - 1306,5 Mg.

Szczegółowe informacje o masie poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru Gminy Miasta Czarnków odpadów oraz sposobie ich zagospodarowania zawiera poniższa tabela.

Tabela 23 Wykaz poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru Gminy Miasta Czarnków odpadów wraz ze sposobem ich zagospodarowania w roku 2013

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych ¹⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ¹⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
(podmiot zarządzający) Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Browarna 6 64-700 Czarnków	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	46,8
	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1122,4
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,2
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów cera-	3,3

		micznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
Kompostownia przyzłomowa Zofiowo gm. Czarnków (podmiot zarządzający) Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Browarna 6 64-700 Czarnków	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	24,4
Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Kłodzie gm. Szydłowo ALTVATER Piła sp. z o.o. ul. Łączna 4 a 64-920 Piła	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1306,5

Źródło: Urząd Miasta Czarnków

¹⁾ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Znaczna część odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, zwłaszcza w zabudowie jednorodzinnej, gdzie powstające odpady często są kompostowane w kompostownikach. W Czarnkowie poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w 2012r. wyniósł 86,83%, w 2013r. wyniósł 36,1%.

Według danych z Urzędu Miasta Czarnków aż 91% mieszkańców Czarnkowa prowadzi selektywną zbiórkę odpadów. Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2013 r. wyniosła 92,3 Mg. Selektywnie zbierane były odpady typu: PET, szkło, makulatura. Ilość odpadów zebranych w latach 2012-2013 przedstawia poniższa tabela:

Tabela 24 Odpady komunalne opakowaniowe zebrane w latach 2012-2013

Odpady	Rok 2012	Rok 2013
	Mg	Mg
Opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02)	8,3	26,6 ¹⁾
Opakowania ze szkła (15 01 07)	86,6	135,6 ²⁾
Opakowania z papieru i tektury (15 01 01)	47,8	62,6

Źródło: Urząd Miasta Czarnków

¹⁾ w tym odpady Ex 15 01 02

²⁾ w tym odpady Ex 15 01 07

Na terenie Czarnkowa zlokalizowany jest punkt selektywnej zbiórki odpadów prowadzony przez Miejski Zakład Komunalny przy ul. Browarnej 6 w Czarnkowie. W wyniku selektywnej zbiórki odpadów poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wyniósł 20,2%. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2012 poz. 645) Gmina Miasta Czarnków uzyskała założone poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia na poziomie minimum 14% (do 31 grudnia 2014 r.) Zgodnie z KPGO gminy do roku 2020 zobowiązane są do wykazania, że zbieranie jest selektywne, a do recyklingu przekazywane jest co najmniej 50% powstających odpadów z papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

5.6.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Głównym odbiorcą odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Miasta Czarnków do 1 lipca 2013 r. było składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zofiowie (gmina wiejska Czarnków) położone w odległości ok 3 km od Czarnkowa.

Ponadto na rozpatrywanym terenie zlokalizowanych jest 5 podmiotów prowadzących instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenia na odzysk odpadów na terenie Czarnkowa przedstawia tabela poniżej.

Tabela 25 Wykaz posiadaczy odpadów prowadzących instalacje odzysku lub unieszkodliwiania z wykazem procesów i odpadów z wyłączeniem składowisk, spalarni i współspalarni odpadów w roku 2012

Lp.	Posiadacz	Ilość odpadów poddanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania [Mg]	Kod odpadów
1	SW Solar Czarna Woda Sp. z o.o.	34287,5	R1, R14
2	Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o.	2200,7	R3
3	STEICO S.A.	2960,6	R14
4	PPUH MIRTECH Miron Skrzeczkowski	1,1081	R1
5	Meble VOX Sp. z o.o.	1 519,5	R1
Razem		40969,4	

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

Dodatkowo w Czarnkowie prowadzi się zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych. Wykaz podmiotów zbierających wyżej wymieniony sprzęt przedstawia tabela nr 26.

Tabela 26 Wykaz podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych na terenie Czarnkowa

Lp.	Nazwa firmy	Rodzaj zbieranego sprzętu
1	Apteka "ARNIKA" Grażyna Bialik-Kozłowska	Elektroniczne ciśnieniomierze, elektroniczne termometry, elektroniczne glukometry
2	Sklep "CELIKO"	Sprzęt AGD i RTV
3	"AUDIOTON" s.c.	Sprzęt AGD i RTV
4	TESCO/Polska/Sp. z o.o. Market Tesco Czarnków	Sprzęt z gospodarstw domowych
5	Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o.	Sprzęt AGD i RTV
6	P.H."VERNON" Jerzy Stanis	Kalkulatory kieszonkowe i biurowe

Źródło: www.czarnków.bip.net.pl

5.6.3. Systemy gospodarki odpadami

Dnia 1 lipca 2011 r. Sejm przyjął ustawę o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 25 lipca 2011 r. nr 152, poz. 897). W świetle zmian w ustawie, mieszkańcy nieruchomości zamieszkałych nie są już zobowiązani do samodzielnego zawierania umów z firmami odbierającymi odpady. Tym samym gminy przejęły obowiązki nad zorganizowaniem systemu gospodarki odpadami. Gminy mogą również egzekwować od firm odpowiednią jakość usług. Ustawa weszła w życie z początkiem 2012 r., jednakże z określonymi okresami przejściowymi dla poszczególnych rozwiązań.

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest na terenie Gminy Miasta Czarnków przez specjalistyczne firmy posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej:

- Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Czarnkowie, ul. Browarna 6, 64-700 Czarnków,
- ALTVATER Piła Sp. z o.o., ul. Łączna 4 a, 64-920 Piła,
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „EKO-FIUK” S.C., ul. Świerczewskiego 2b, 78-320 Połczyn Zdrój,

- Zakład Handlowo Usługowy SANUS Paweł Kmiecik, Aleja Wyzwolenia 65, 64-510 Wronki,
- SANPIL-EKO s.c. Katarzyna Płotka, Gabriela Runowska, Artur Jendrysiak, ul. Dąbrowskiego 8/611, 64-920 Piła,
- TIP-TOP Przenośne Systemy Sanitarne Wynajem – Serwis, Usługi Asenizacyjne Marek Tabala, ul. Rodła 20, 64-920 Piła,
- Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A., ul. A. Ostrowskiego 7, 53-238 Wrocław.

Uchwałą Nr XXV/176/2012 Rady Miasta Czarnków z dnia 29 listopada 2012 r. przyjęto wysokość stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Stawka opłaty za odpady zbierane selektywnie jest o blisko 40% niższa niż za odpady, zmieszane.

Uchwałą Rady Miasta Czarnków z dnia 29 listopada 2012 r. nr XXV/179/2012 ustalono szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Oprócz odpadów komunalnych zmieszanych zbierane są następujące odpady: papier, odpady wielomateriałowe, opakowania metalowe i drobny metal, tworzywa sztuczne, szkło, odpady komunalne ulegające biodegradacji, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, zużyte opony, odpady zielone ulegające biodegradacji.

Na terenie Czarnkowa zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest w systemie pojemnikowym i workowym. Odpady komunalne zmieszane gromadzone są w pojemnikach. Przy selektywnej zbiórce odpadów komunalnych system workowy funkcjonuje w zabudowie jednorodzinnej, zaś system pojemnikowy w zabudowie wielorodzinnej. Firma odbierająca odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych wyposaża nieruchomości jednorodzinne w worki na odpady segregowane. Częstotliwość odbioru poszczególnych rodzajów odpadów z terenów nieruchomości dla poszczególnych rodzajów zabudowy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 27 Częstotliwość odbioru odpadów z terenu nieruchomości zamieszkałych

Gminy Miasta Czarnków

Rodzaj odpadu	Zabudowa jednorodzinna	Zabudowa wielorodzinna
Zmieszane odpady komunalne	co dwa tygodnie	2 razy w tygodniu
Zbierane selektywnie papier i tektura, szkło, opakowania metalowe i drobny metal, tworzywa sztuczne oraz opakowania wielomateriałowe	co miesiąc	co dwa tygodnie
Ulegające biodegradacji	co tydzień	co tydzień
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe	2 razy w roku	

Źródło: Na podstawie Uchwały Nr XXV/179/2012 Rady Miasta Czarnków z dnia 29 listopada 2012 r.

Na podstawie ustalonej częstotliwości uzgodniony został harmonogram wywozu odpadów zmieszanych i segregowanych dla nieruchomości jednorodzinnych oraz wielorodzinnych na terenie Czarnkowa.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach należy zorganizować punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), do których mieszkańcy mogą donosić odpady problemowe. Na terenie Gminy Miasta Czarnków funkcjonuje punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych znajdujący się przy ulicy Browarnej 6, prowadzony przez Miejski Zakład Komunalny w Czarnkowie. Omawiany punkt selektywnej zbiórki odpadów przyjmuje pozostałe odpady komunalne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, metale, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyte opony

ny, odpady wielkogabarytowe oraz inne odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych.

Deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi złożyło 100% właścicieli nieruchomości, ok 91% z nich zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów. Zatem niemal wszyscy mieszkańcy Gminy Miasta Czarnków zadeklarowali, że będą segregować odpady w gospodarstwie domowym.

Znowelizowane przepisy odnoszące się do tworzenia systemów organizacyjno-prawnych w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zakładają, że powinny być one dwuszczeblowe. Na poziomie województwa zostały skonstruowane regiony gospodarki odpadami komunalnymi, zaś na szczeblu gminy został zbudowany system w ramach regionu, do którego została ona przyporządkowana. Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 Gmina Miasta Czarnków wchodzi w skład Regionu I. Region I jest największym pod względem powierzchni regionem w województwie wielkopolskim. W jego skład wchodzi 40 gmin, a ogólna liczba mieszkańców wynosi ok. 438 766 tys.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych powstających w regionie odbywa się na terenie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). W województwie wielkopolskim wyznaczone zostały następujące regionalne instalacje:

- Instalacja przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów, Kompostownia Pryzmowa ul. Na Leszkowie 4, 64-920 Piła,
- Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - składowisko, Kłodawa, 64-930 Szydłowo,
- Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - składowisko, ul. Piłsudskiego, Mnichy, 64-400 Międzychód,
- Instalacja przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów - kompostownia, instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - składowisko, ul. Meteorytowa 1, gm. Suchy Las oraz Trzebania, gm. Osieczna.

Wyznaczono również instalacje do termicznego lub mechaniczno biologicznego przetwarzania (MBP):

- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych:
 - ul. Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień,
 - Witaszyczki 1A, gm. Jarocin,
 - Orli Staw 2, 62-834 Ceków,
- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz Instalacja przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów - kompostownia, instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, ul. Sulańska 13, 62-510 Konin.

W Regionie I brak jest instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP). Składowiska regionalne nie mogą przyjmować zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01).

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego na terenie rozpatrywanego regionu zaplanowano budowę instalacji do termicznego przekształcania odpadów - Recycling Park Sp. z o.o., Kamionka 21, 64-800 Chodzież o mocy przerobowej 100 000 Mg/rok. Recycling Park w dniu 11 lutego 2011 roku uzyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia wydaną przez Wójta Gminy Chodzież. Dodatkowo, omawiana instalacja w dniu 27 sierpnia 2012 r. uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego została wpisana jako

Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych ("RIPOK") dla Regionu I.

Oprócz instalacji RIPOK wyznaczone zostały instalacje, które do czasu rozbudowy RIPOK pełnią rolę zastępczą do obsługi regionu wielkopolskiego. Składowiska do zastępczej obsługi regionu do czasu wybudowania RIPOK będą mogły funkcjonować do momentu ich bezpiecznego zapełnienia lub utraty ważności decyzji, jednak nie dłużej niż do 31 grudnia 2014 r.

5.6.4. Odpady azbestowe

Szczególną uwagę na terenie Gminy Miasta Czarnków należy przywiązać do problemu odpadów zawierających azbest należących do odpadów budowlanych (grupa 17). W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. Uchwałą Nr XLIV/303/2010 Rady Miasta Czarnków z dnia 25 marca 2010 r. przyjęty został dokument pn.: „Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Czarnkowa (z uwzględnieniem perspektywy do 2032 r.)”. Szczegółowy harmonogram rzeczowy realizacji programu na lata 2010-2032 przedstawia tabela nr 28.

Tabela 28 Harmonogram rzeczowy realizacji programu na lata 2010-2032

Zadanie	Jednostka realizująca	Termin realizacji
Informowanie i edukacja mieszkańców Miasta (właściciele, zarządców i użytkowników budynków) o szkodliwości azbestu i zasadach usuwania wyrobów zawierających azbest.	Gmina Miasta Czarnków	2010-2032
Pomoc w finansowaniu przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.	Gmina Miasta Czarnków	2010-2032
Likwidacja potencjalnych dzikich wysypisk.	Gmina Miasta Czarnków	2010-2032
Coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest.	Gmina Miasta Czarnków	2010-2032
Coroczne sprawozdanie z realizacji Programu.	Gmina Miasta Czarnków	2010-2032

Źródło: www.czarnkow.bip.net.pl

Na terenie Czarnkowa zinwentaryzowano w sumie 9451,2 m² (4,6 Mg) wyrobów azbestowych, z czego 3500 m² znajduje się na obiektach należących do osób fizycznych. W latach 2011-2013 usunięto i unieszkodliwiono 25,37 Mg odpadów azbestowych. Usuwanie wyrobów azbestowych jest niezwykle kosztownym przedsięwzięciem, a ze względu na ilość wyrobów zamontowanych w obiektach niezbędna jest pomoc finansowa WFOŚiGW i NFOŚiGW.

5.6.5. Cele w zakresie gospodarki odpadami wyznaczone na szczeblu krajowym

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele wynikające z KPGO 2014:

- 1) zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- 2) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - a. w 2013 r. więcej niż 50%,
 - b. w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- 3) zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- 4) przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50 % masy do 2020 roku.

W gospodarce odpadami niebezpiecznymi przyjęto następujące cele:

- Oleje odpadowe - Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

- Odpady medyczne i weterynaryjne - w okresie do 2022 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
- Zużyte baterie i akumulatory - Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:
 - do 2012 r. – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości 25%;
 - do 2016 r. i w latach następnych – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości 45%.
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - w okresie od 2011 r. do 2022 r. wyznacza się następujące cele:
 - ograniczenie istnienia szarej strefy,
 - rozbudowa systemu odzysku oraz unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania, utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;

osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

- Pojazdy wycofane z eksploatacji - Celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ograniczenie istnienia szarej strefy. Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
 - 85% i 80% do końca 2014 r.,
 - 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.
- Odpady zawierające azbest - W okresie do 2032 r. zakłada się sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.

Odpady pozostałe. W gospodarce pozostałymi odpadami przyjęto następujące cele

- Zużyte opony - w perspektywie do 2022 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.
- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej - w okresie do 2022 r. głównym celem jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagowo.
- Komunalne osady ściekowe - w perspektywie do 2022 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:
 - ograniczenie składowania osadów ściekowych,
 - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
 - maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,
 - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w biogazowniach w celach energetycznych,
 - wzrost masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie w cementowniach, kotłach energetycznych oraz spalarniach komunalnych osadów ściekowych,
- Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne - w okresie do 2022 r. zakłada się zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.
- Odpady opakowaniowe - celem nadrzędnym jest ograniczenie istnienia szarej strefy. Jako cel na rok 2014 przyjęto osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu:

Lp.	Odpad powstały z: rodzaj opakowań	Poziom w %	
		odzysku	recyklingu
1	opakowania razem	60 ¹⁾	55 ¹⁾
2	opakowania z tworzyw sztucznych	-	22,5 ^{1) 2)}
3	opakowania z aluminium	-	50 ¹⁾
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	50 ¹⁾
5	opakowania z papieru i tektury	-	60 ¹⁾
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	-	60 ¹⁾
7	opakowania z drewna	-	15 ¹⁾

Natomiast w latach następnych należy utrzymać te poziomy.

¹⁾ Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach Prawa farmaceutycznego,

²⁾ Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

Kierunki działań w zakresie *racjonalnej gospodarki odpadami*:

- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania,
- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców,
- redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji,

- wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.

5.7. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Poważną awarią w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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 powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych na terenie Gminy Miasta Czarnków należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary,
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego,
- skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi – transport substancji niebezpiecznych, zwłaszcza na odcinku DW nr 178,
- klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady).

Sytuacje kryzysowe, które wystąpiły na terenie Czarnkowa w latach 2010-2013 to przede wszystkim:

- liczne podtopienia na terenach zalewowych rzeki Noteć (grudzień 2010 r.),
- gwałtowne opady deszczu i liczne podtopienia na terenie miasta Czarnków (lipiec 2011 r.),
- liczne wiatrołomy i powalone drzewa w wyniku silnego wiatru (grudzień 2013 r.).

Do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych - w wyniku kolizji drogowej, a także wskutek rozszczelnienia autocystern.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Jednak na terenie Czarnkowa nie ma zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) ani zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). Według danych PSP w Czarnkowie w latach 2010-2013 na terenie omawianej gminy nie doszło do wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

WIOŚ z kolei realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw.

5.8. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

W Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 celem średniookresowym w omawianym zakresie jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, która prowadzi do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015 problematyka edukacji społeczeństwa w dziedzinie ekologii, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju zajmuje znaczące miejsce. Celem Programu (do 2032 r.) w zakresie edukacji ekologicznej jest "Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna". Edukacja ekologiczna przewija się we wszystkich aspektach środowiskowych. Aktywny udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska nierozdzielnie wiąże się z poziomem wiedzy ekologicznej mieszkańców Wielkopolski. Poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa jest warunkiem akceptacji polityki ekologicznej państwa. Edukacja ekologiczna uświadamia zależność człowieka od środowiska, a także uczy współodpowiedzialności za zmiany zachodzące w naturze.

Cele w ten sposób określone wpisują się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Istotne jest, aby poziom świadomości ekologicznej został osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną”.

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej na terenie Czarnkowa odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Urząd Miasta Czarnków,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola;
- organizacje społeczne: koła łowieckie, kluby wędkarskie, itp.
- Nadleśnictwo Krucz, Nadleśnictwo Sarbia.

Na terenie Gminy Miasta Czarnków edukacja ekologiczna odbywa się poprzez coroczne uczestnictwo w akcji "Sprzątanie świata". W akcji biorą udział uczniowie szkół z terenu Czarnkowa wraz z opiekunami. Władze miasta zaopatrują uczestników w worki do selektywnej zbiórki odpadów – o różnorodnej kolorystyce, rękawice ochronne oraz czuwają nad bezpieczeństwem i sprawnym przebiegiem akcji. Ponadto we wrześniu w Czarnkowie mieszkańcy obchodzą Europejski Dzień bez Samochodu. Imprezę organizuje Urząd Miasta wraz z Rowerową Sekcją Turystyczną działającą przy Miejskim Centrum Kultury w Czarnkowie, w którym uczestniczy wielu miłośników ekologicznego środka transportu: rowerzyści, piechurzy, sympatycy Nordic Walking oraz miłośnicy jazdy konnej.

Co więcej edukacja ekologiczna mieszkańców Czarnkowa przejawia się współorganizowaniem konkursów ekologicznych ze szkołą podstawową oraz gimnazjum np. zbiórki baterii, konkursów plastycznych.

Główną formą zajęć, proponowanych odwiedzającym Nadleśnictwo Sarbia są spotkania na ścieżkach edukacyjnych, sali dydaktycznej, spotkania na Szkółce Leśnej oraz "lekcje w lesie". Pracownicy nadleśnictwa prowadzą również zajęcia w szkołach i przedszkolach omawiając budowę i funkcje lasu, korzyści z posiadania lasu, zagrożenia i sposoby jego ochrony przed czynnikami szkodliwymi oraz przepisy przeciwpożarowe. Cyklicznie prowadzone są akcje: "Sprzątanie świata", "Pomóżmy kasztanowcom" oraz "Rodzinny rajd rowerowy".

Funkcje edukacyjno-rekreacyjne pełnią również ścieżki rowerowe i piesze. Przez teren Gminy Miasta Czarnków oraz terenu Nadleśnictwa Krucz przebiegają fragmenty ścieżek, które prowadzą przez liczne ciekawe miejsca, w tym obszary cenne przyrodniczo, są to:

- szlak rowerowy TTR – Transwielkopolska Trasa Rowerowa Poznań – Okonek. Na terenie Powiatu Czarnkowsko – Trzcieńskiego trasa przebiega przez następujące miejscowości: Tarnówko, Młynkowo, Prusinowo, Czarnków,
- szlak pieszy zielony (Szamotuły – Obrzycko – Lubasz – Czarnków – Trzcianka).

6. Identyfikacja problemów środowiskowych

Przedstawione wnioski w zakresie poszczególnych komponentów, pomogą wyznaczyć priorytety i cele w zakresie Programu ochrony środowiska dla Gminy Miasta Czarnków.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie wielkopolskiej wystąpiły przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu. W sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości. Wyniki wskazują również na znaczący wpływ emisji liniowej (transport drogowy) na poziomy stężeń zanieczyszczeń.

Gospodarka wodno-ściekowa

Przeprowadzone badania wskazują, że zagrożeniem dla wód płynących są zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego. Zagospodarowanie przestrzenne obszarów nadnoteckich, w tym lokalizacja zakładów przemysłowych w obrębie wód płynących stanowi duże zagrożenie dla ich jakości. Przykładem mogą być Zakłady Browar Czarnków - producent piwa, zlokalizowane w odległości 350 m od rzeki Noteć.

Gospodarka odpadami

Największym wyzwaniem dla gminy jest dostosowanie się do nowych regulacji prawnych w zakresie gospodarowania odpadów. Pomimo dużej liczby mieszkańców deklarujących selektywną zbiórkę odpadów (91%), poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wyniósł jedynie 20,2%. Gmina Miasta Czarnków nie uzyskała założonych poziomów w KPGO tj. odzysku na poziomie minimum 60% (do 31 grudnia 2014 r.) oraz recyklingu na poziomie minimum 55 % odpadów opakowaniowych. Ze względu na ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa przez udzielanie dotacji z funduszy ochrony środowiska. Tempo usuwania wyrobów azbestowych jest zbyt wolne i termin całkowitego wyeliminowania wyrobów azbestowych jest zagrożony.

Ochrona przyrody

Obszary chronione stanowią niewielki odsetek powierzchni gminy. Problemem może okazać się brak odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego o wprowadzonych zakazach w obrębie obszarów chronionych, przyczyniające się do powstawania konfliktów na styku ochrona przyrody, a rozwój inwestycji.

Ochrona przed hałasem

Położenie Miasta Czarnków na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych o wysokim natężeniu ruchu wpływa na pogorszenie klimatu akustycznego na przyległych obszarach zurbanizowanych. Utrzymanie odpowiednich wartości hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wykorzystywane zostaną wystarczające rozwiązania techniczne. Tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne wynika z braku odpowiednich zapisów w studium i planach zagospodarowania przestrzennego.

Odnawialne źródła energii

Problemem dla Gminy Miasta Czarnków w zakresie odnawialnych źródeł energii są niewystarczające fundusze uniemożliwiające wykorzystanie bogatych złóż energii geotermalnej w rejonie Czarnkowa. Do zadań utworzonej w mieście spółki "Geotermia - Czarnków" należy poszukiwanie oraz pozyskiwanie funduszy umożliwiających w przyszłości budowę ciepłowni geotermalnej. Według opracowanej koncepcji, system ciepłowniczy miasta oparty ma być o miejską ciepłownię geotermalną. Z uwagi na uwarunkowania przestrzenne i gospodarcze Czarnkowa rozwój energetyki wiatrowej jest mocno ograniczony. Istnieją jednak szanse na zwiększenie ilości energii odnawialnej pozyskanej z kolektorów słonecznych, dzięki podnoszeniu poziomu świadomości mieszkańców i propagowaniu idei "czystej energii".

Edukacja ekologiczna

Problemem może być brak poszanowania dla środowiska wśród jego użytkowników oraz obojętność w stosunku do zagrożeń środowiska. Jednak za pośrednictwem Internetu, nawet niewielkim kosztem można zorganizować ciekawe akcje edukacyjne, które podniosą poziom świadomości mieszkańców.

7. Strategia ochrony środowiska Gminy Miasta Czarnków

7.1. Cele i priorytety ekologiczne

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju gminy wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru priorytetów i celów na podstawie znaczących aspektów środowiskowych, które występują na terenie Gminy Miasta Czarnków.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w aktualizacji Programu ochrony środowiska muszą pozostawać w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz z celami wyznaczonymi w dokumentacjach strategicznych. W tym przypadku z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015, Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r., Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 oraz ze Strategią Powiatu Czarnkowsko-Trzcianieckiego na lata 2011-2020 i Wieloletnią Prognozą Finansową.

Po dokonaniu diagnozy stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy oraz kierując się uwarunkowaniami zewnętrznymi (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznymi (lokalne opracowania planistyczne i strategiczne, stan środowiska przyrodniczego) dokonano wyboru priorytetów ekologicznych.

W ramach wyodrębnionych priorytetów wyznaczono cele zmierzające do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czemu mają służyć zaproponowane zadania. Cele wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w określonym horyzoncie czasowym. Natomiast zaproponowane przedsięwzięcia pomogą przyczynić się do poprawy stanu środowiska oraz zachować wysokie walory tam, gdzie nie są przekroczone dopuszczalne normy.

Obszary priorytetowe:

- I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;***
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,***
- III. Świadomość ekologiczna mieszkańców***

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono następujące cele średniookresowe do 2020 r.

I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Cele średniookresowe do 2020 r.

- I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
- I.2. Efektywne wykorzystanie energii,
- I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu JCW,
- I.4. Ochrona przeciwpowodziowa,
- I.5. Racjonalna gospodarka odpadami,
- I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii,

II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

Cele średniookresowe do 2020 r.

- II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopaliny, wód

III. Świadomość ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem

Cele średniookresowe do 2020 r.

III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

7.2. Harmonogram realizacji działań na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020

Tabela 29 Harmonogram działań na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020

Cele	Opis działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Planowana kwota PLN	Potencjalne źródła finansowania
I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego					
I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza					
Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych	Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła w budynkach należących do Gminy	Gmina Miasta Czarnków	2013-2016	W zależności od potrzeb i posiadanych środków finansowych	Budżet gminy
	Likwidacja „niskiej emisji” w obiektach należących do gminy	Geotermia Czarnków Sp. z o.o., Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	W zależności od posiadanych środków finansowych	Środki własne Geotermii Czarnków Sp. z o.o. Budżet gminy
	Dalszy rozwój sieci gazowniczej	Wielkopolska Spółka Gazownictwa, Zakład gazowniczy Poznań	2013-2020	W zależności od posiadanych środków finansowych	Środki spółki gazowniczej
	Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	W zależności od posiadanych środków finansowych	Budżet gminy
	Wykonanie dokumentacji budowlano-wykonawczej ścieżek rowerowych realizowane przez cztery samorządy: Miasto Czarnków, Gminę Czarnków, Gminę Lubasz i Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki	Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki, Gmina Miasta Czarnków, Gmina Czarnków, Gmina Lubasz	2014	b.d.	Budżet Gminy Miasta Czarnków, Gminy Czarnków, Gminy Lubasz, Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego
I.2. Efektywne wykorzystanie energii					
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i poprawa efektywności energetycznej	Poszukiwanie partnerów inwestycyjnych i źródeł finansowania dla realizacji projektu ogrzewania miasta przy pomocy źródeł geotermalnych	Gmina Miasta Czarnków Geotermia Czarnków	2013-2020	W zależności od posiadanych środków finansowych	Inwestor zewnętrzny Fundusze pomocowe UE Fundusze Ekologiczne

Cele	Opis działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Planowana kwota PLN	Potencjalne źródła finansowania
					Geoterma Budżet gminy
	Promowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, zmian nośników energii z paliw stałych na paliwa płynne lub gazowe	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	2 000,00 /rok	Budżet gminy
	Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie Gminy Miasta Czarnków	Gmina Miasta Czarnków	2016	6000,00 za dokumentację	Budżet Gminy
	Termomodernizacja budynków oświatowych Miasta Czarnków	Gmina Miasta Czarnków	2014-2020	b.d.	Budżet Gminy
I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu JCW (zgodnie z RDW)					
Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód przez zminimalizowanie dopływu zanieczyszczeń	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią w ul. Gdańskiej (zakłady i instytucje)	MKiW	2013-2016	b.d.	Budżet gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Leśnej – etap II	MKiW	2013-2016	b.d.	Budżet gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej i Wiśniowej – etap II	MKiW	2013-2016	b.d.	Budżet gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Wronieckiej - końcówka	MKiW	2013-2016	b.d.	Budżet gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Śmieszkowskiej, Obornickiej i Piłskiej	MKiW	2017-2020	b.d.	Budżet gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Wronieckiej – etap II	MKiW	2017-2020	b.d.	Budżet gminy
	Uzbrojenie techniczne 75 ha przeznaczonych pod inwestycje na terenie Miasta Czarnków tj. prąd, woda, kanalizacja, drogi dojazdowe	Gmina Miasta Czarnków	2015-2020	b.d.	Budżet gminy
	Modernizacja przepompowni P-2 przy ul. Przemysłowej	MKiW	2017-2020	b.d.	Budżet gminy
Ochrona wód podziemnych	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Miasta Czarnków	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy
	Kontrola zawartych umów na odbiór nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych	Gmina Miasta Czarnków	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy

Cele	Opis działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Planowana kwota PLN	Potencjalne źródła finansowania
I.4. Ochrona przeciwpowodziowa					
Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń melioracyjnych	Konserwacja Kanału Pianówka w km 0+000 do 1+420 km - odmulenie, koszenie skarp	WZMiUW Gmina Miasta Czarnków	2014, 2016, 2018, 2020	12 000/rok	Środki Marszałka Woj. Wielkopolskiego
	Konserwacja Kanału Pianówka w km 0+000 do 1+420 km - koszenie skarp i dna	WZMiUW, Gmina Miasta Czarnków	2015, 2017, 2019	3 000/rok	Środki Marszałka Woj. Wielkopolskiego
	Budowa przyłącza rowów przeciwdeszczowych do Noteci – I etap obniżenie rury gazowej	Gmina Miasta Czarnków	2014	50 000	Budżet gminy
	Budowa przyłącza rowów przeciwdeszczowych do Noteci II etap budowa przepustu nr 1	Gmina Miasta Czarnków	2015	250 000	Budżet gminy
I.5. Racjonalna gospodarka odpadami					
Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina Miasta Czarnków	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy
	Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów	Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, uzyskanie odpowiedniego poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	b.d.	Budżet gminy
	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.	Gmina Miasta Czarnków	2013-2015	w.b.	Budżet gminy
	Kontrole składanych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	Gmina Miasta Czarnków	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy
	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w bazie danych azbestowych	Gmina Miasta Czarnków	2013-2032	w.b.	Budżet gminy

Cele	Opis działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Planowana kwota PLN	Potencjalne źródła finansowania
	www.bazaazbestowa.gov.pl				
	Finansowanie lub dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	Gmina Miasta Czarnków	2013-2032	20 000/rok (Gmina Miasta Czarnków) 42 542 (limit dofinansowania)	Budżet gminy WFOŚiGW + środki powiatu
I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego					
Zmniejszenie zagrożenia hałasem	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji)	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Kontynuacja budowy obwodnicy Czarnkowa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178	Gmina Miasta Czarnków, WZDW w Poznaniu	2014-2015	Całkowity koszt 83 699 741,53	Fundusze Unijne - 69 765 486,04 zł Budżet gminy, Środki z budżetu państwa
	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 178 na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 174 do m. Czarnków	WZDW w Poznaniu	2014-2020	4 000 000	Środki z budżetu państwa
	Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Gmina Miasta Czarnków, zarządcy dróg	2013-2020	w.b.	Budżet gminy, środki zarządców dróg
Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko	Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii					
Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych zagrożeń środowiska	Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych					
II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych					
Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy

Cele	Opis działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Planowana kwota PLN	Potencjalne źródła finansowania
użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu				
	Przestrzeganie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Bieżąca ochrona istniejącego pomnika przyrody	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej	Gmina Miasta Czarnków	2013-2015	w.b.	Budżet gminy
	Rewitalizacja Parku Miejskiego im. Stanisława Staszica w Czarnkowie	Gmina Miasta Czarnków	2016	b.d.	Budżet gminy
Ochrona zwierząt hodowlanych – eliminacja nielegalnego handlu zwierzętami	Rozwój drobnego handlu – budowa targowiska miejskiego z wyznaczeniem miejsca do sprzedaży zwierząt	Gmina Miasta Czarnków	2014-2020	b.d.	Budżet gminy, środki UE
II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb i wód					
Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb	Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
Racjonalne wykorzystanie wód	Rozsądne gospodarowanie wodą pobieraną z wodociągów gminnych	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Środki MKiW
	Tworzenie odpowiednich zapisów w decyzjach i planach zagospodarowania przestrzennego odnośnie lokalizacji mikro i małej retencji wody	Gmina Miasta Czarnków	Zadanie ciągłe	w.b.	Budżet gminy
III. Świadomość ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem					
III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców					
Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań	Bieżąca aktualizacja Miejskiego Serwisu Internetowego z położeniem nacisku na walory przyrodnicze i turystyczne miasta	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy

Cele	Opis działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Planowana kwota PLN	Potencjalne źródła finansowania
	Informowanie mieszkańców przez portal internetowy gminy o stanie środowiska na terenie gminy oraz działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Edukacja ekologiczna mieszkańców na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw i wykształcenia u mieszkańców odpowiedzialności za środowisko – organizacja seminariów, wykładów, konkursów, festynów i innych imprez o tematyce ekologicznej	Gmina Miasta Czarnków	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
	Wylimowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej).	Gmina Miasta Czarnków, KP PSP	2013-2020	w.b.	Budżet gminy
Promowanie walorów przyrodniczych Gminy Miasta Czarnków oraz racjonalny rozwój turystyki regionu	Rozwój turystyki - budowa bulwaru nadnoteckiego, zbiornik wodny	Gmina Miasta Czarnków	2015-2020	b.d.	Budżet gminy
	Rozwój turystyki - budowa całorocznego stoku narciarskiego w Czarnkowie	Gmina Miasta Czarnków	2020	b.d.	Budżet gminy
	Budowa kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole Podstawowej nr 1 w Czarnkowie	Gmina Miasta Czarnków	2015-2020	b.d.	Budżet gminy
	Budowa ścieżki rowerowej na ulicy Wronieckiej - I	Starostwo	2014	b.d.	50/50

Cele	Opis działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Planowana kwota PLN	Potencjalne źródła finansowania
	etap	Powiatowe w Czarnkowie, Gmina Miasta Czarnków			Budżet powiatu Budżet gminy
	Budowa ścieżki rowerowej na ulicy Wronieckiej - II etap	Starostwo Powiatowe w Czarnkowie, Gmina Miasta Czarnków	2015	b.d.	50/50 Budżet powiatu Budżet gminy
Zarządzanie gminną polityką ochrony środowiska z uwzględnieniem Polityki ekologicznej państwa i Krajowego planu gospodarki odpadami	Opracowanie i uchwalenie aktualizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Miasta Czarnków (na lata 2013-2016 oraz 2017-2020)	Gmina Miasta Czarnków	2013, 2017	6 000,00/ za dokumentację	Budżet gminy
	Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Miasta Czarnków	Gmina Miasta Czarnków	2015, 2017, 2019	2 500,00 /za dokumentację	Budżet gminy

w.b. – wydatki bieżące

b.d. – brak danych

8. Zarządzanie Programem ochrony środowiska

8.1. Instrumenty realizacji programu

Polityka ekologiczna opiera się na ustawach, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Instrumenty realizacji programu ochrony środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na:

- prawne,
- finansowe,
- społeczne,
- polityczne,
- strukturalne.

8.1.1. Instrumenty prawne

Wśród instrumentów prawnych szczególne miejsce mają plany zagospodarowania przestrzennego (prawo miejscowe). Działania władz samorządowych, przedsiębiorstw i innych podmiotów związane z ochroną środowiska muszą być osadzone w realiach obowiązującego planu wojewódzkiego i planów miejscowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 8 marca z 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zm.) organem stanowiącym i kontrolnym w gminie jest rada gminy. Ponadto ustawa przedstawia katalog zadań własnych gminy. Wśród nich są między innymi sprawy: ładu przestrzennego, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, składowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zieleni gminnej i zadrzewień. Zadania gminy w zakresie ochrony środowiska zawarte w ustawie są przedstawione ogólnikowo, jednakże każde z tych zadań jest uszczegółowione w szeregu innych aktów prawnych, do których przestrzegania gmina jest zobowiązana.

Poniżej wymienione zostały ważniejsze kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, rolnictwa.

Ustawa „Prawo ochrony środowiska”:

- sporządzanie (burmistrz) i uchwalanie (rada miejska) programów ochrony środowiska, oraz raportów z realizacji programu, które burmistrz gminy sporządza co 2 lata i przedstawia radzie miejskiej,
- okresowe przedkładanie marszałkowi województwa, przez burmistrza informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska,
- nakazywanie (w formie decyzji burmistrza) osobie fizycznej eksploatującej instalacje w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzające do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wstrzymywanie użytkowania instalacji lub urządzenia, w drodze decyzji burmistrza, w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub niedostosowania się do wymagań,
- wyrażanie, w drodze decyzji burmistrza, na wniosek zainteresowanego, zgody na podjęcie wstrzymanej działalności po stwierdzeniu, iż ustały przyczyny wstrzymania działalności, lub oddania do eksploatacji obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji.

w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska:

- przyjmowanie wyników pomiarów emisji prowadzonych przez użytkowników instalacji,
- przyjmowanie zgłoszeń instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia lecz może negatywnie oddziaływać na środowisko,
- sprawowanie, przez burmistrza, kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością władz szczebla gminnego. Do wykonywania funkcji kontrolnych burmistrz może upoważnić pracowników urzędu gminy lub straży gminnej,
- występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego (burmistrz lub osoby przez niego upoważnione) w sprawach o wykroczenie przeciw przepisom o ochronie środowiska,
- występowanie przez gminę do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzono naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- udostępnianie każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, znajdujących się w posiadaniu władz gminy,
- prowadzenie publicznie dostępnych wykazów danych o środowisku i jego ochronie,
- przygotowywanie decyzji odmawiającej udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie,
- przeprowadzanie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska:

- rozpatrywanie przez radę miejską przynajmniej raz w roku, informacji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa,
- przyjmowanie od wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska informacji o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu,
- wydawanie przez burmistrza, w przypadkach bezpośredniego zagrożenia środowiska, właściwemu organowi Inspektoratu ochrony środowiska polecenia podjęcia działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- sporządzanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w którym uwzględnia się uwarunkowanie wynikające z dotychczasowego uzbrojenia terenu, stanu środowiska, wielkości i jakości zasobów wodnych, wymogów ochrony środowiska, infrastruktury technicznej w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ustawa „Prawo energetyczne”

- opracowywanie i wdrażanie planów zaopatrzenia w energię.

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach

- objęcie wszystkich właścicieli zamieszkałych nieruchomości na terenie gminy system gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowanie i kontrola gospodarowania odpadami komunalnymi,
- zapewnienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów,
- zapewnianie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego

- gospodarowania odpadami komunalnymi,
- udostępnianie informacji na temat systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy,
 - zapobieganie zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych,
 - zapobieganie bezdomności zwierząt,
 - prowadzenie ewidencji: zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków, umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
 - opracowanie i uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,
 - organizowanie przez burmistrza gminy przetargu na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz zawieranie umów na odbiór odpadów komunalnych,
 - udzielanie zezwoleń przez burmistrza na świadczenie usług w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych, ochrony przed bezdomnymi zwierzętami, prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt,
 - prowadzenie rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
 - sporządzanie przez burmistrza rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,
 - sprawowanie przez burmistrza kontroli przestrzegania i stosowania przepisów ustawy.

Ustawa o odpadach

- nakazywanie posiadaczowi odpadów, w drodze decyzji burmistrza, usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, ze wskazaniem sposobu wykonania tej decyzji,

Ustawa o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

- przyjmowanie informacji od podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Ustawa o ochronie przyrody

- popularyzacja ochrony przyrody,
- wprowadzenie form ochrony przyrody (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe),
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów i obiektów poddawanych ochronie przez radę miejską,
- umieszczanie tablic informujących o nazwie oraz obowiązujących zakazach na obszarach parku krajobrazowego, rezerwatu, stanowiska dokumentacyjnego i użytku ekologicznego, oraz tablic informujących o nazwie na obrzeżach lub w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, nad którymi nadzór sprawuje gmina,
- wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów,
- naliczanie opłat za usunięcie drzew lub krzewów,
- wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew lub krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia.

Ustawa „Prawo wodne”

- zatwierdzanie ugód w sprawach zmian stosunków wodnych na gruntach,
- wyznaczanie części nieruchomości umożliwiającej dostęp do wody objętej powszechnym korzystaniem z wód,
- nakazywanie właścicielowi gruntu przywrócenia poprzedniego stanu wody lub wykonania urządzeń zapobiegających szkodom, jeśli spowodowane przez niego zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie,
- wydobycia kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, w granicach powszechnego

korzystania z wód.

Inne zadania realizowane na poziomie gminnym:

- usuwanie wyrobów budowlanych zawierających azbest z nieruchomości należących do gminy,
- edukacja ekologiczna lokalnego społeczeństwa.

8.1.1.1. Pozwolenia

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) korzystanie ze środowiska wykraczające poza ramy korzystania powszechnego może być, w drodze ustawy, obwarowane obowiązkiem uzyskania pozwolenia, ustalającego w szczególności zakres i warunki tego korzystania, wydanego przez właściwy organ ochrony środowiska. Organami tymi w Polsce są: wójt, burmistrz lub prezydent miasta, starosta, sejmik województwa, marszałek województwa, wojewoda, minister właściwy do spraw środowiska, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska i regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Wśród pozwoleń na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii wyróżnia się: pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pozwolenia na wytwarzania odpadów oraz pozwolenia zintegrowane, które są wymagane dla prowadzenia instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Zgodnie z art. 378 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) organem ochrony środowiska właściwym do wydawania pozwoleń na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii jest starosta.

8.1.1.2. Kontrola przestrzegania prawa

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 686, 888), kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania i oceny stanu środowiska leżą w kompetencji Inspekcji Ochrony Środowiska. Organami Inspekcji są: Główny Inspektor Ochrony Środowiska (powoływany i odwoływany przez Prezesa Rady Ministrów) oraz wojewódzki inspektor ochrony środowiska jako organ rządowej administracji zespolonej w województwie.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska oraz wojewodowie przy pomocy wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, jako kierowników wojewódzkich inspekcji ochrony środowiska, wchodzących w skład zespolonej administracji wojewódzkiej, wykonują zadania Inspekcji. Podstawowe zadania Inspekcji Ochrony Środowiska to kontrola przestrzegania przepisów prawa o ochronie środowiska, badanie stanu środowiska, w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska oraz przeciwdziałanie poważnym awariom. Ich realizacja odbywa się, między innymi, poprzez:

- kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody,
- kontrolę przestrzegania decyzji ustalających warunki korzystania ze środowiska,
- udział w postępowaniu dotyczącym lokalizacji inwestycji,
- udział w przekazywaniu do eksploatacji obiektów, które mogą pogorszyć stan środowiska, oraz urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem,
- kontrolę eksploatacji urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem,
- podejmowanie decyzji wstrzymujących działalność prowadzoną z naruszeniem wymagań związanych z ochroną środowiska, lub naruszaniem warunków korzystania ze środowiska,
- współdziałanie w zakresie ochrony środowiska z innymi organami kontrolnymi, organami ścigania i wymiaru sprawiedliwości oraz organami administracji publicznej, obrony cywilnej, a także organizacjami społecznymi,

- organizowanie i koordynowanie Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzenie badań jakości środowiska, obserwacji i oceny jego stanu oraz zachodzących w nim zmian,
- opracowywanie i wdrażanie metod analityczno-badawczych i kontrolno-pomiarowych,
- inicjowanie działań tworzących warunki zapobiegania poważnym awariom oraz usuwania ich skutków i przywracania środowiska do stanu właściwego,
- uzgadnianie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi.

Oprócz inspektorów ochrony środowiska, organami właściwymi w sprawie skarg i interwencji dotyczących środowiska i jego ochrony są m.in.: marszałek województwa, starosta, inspektor nadzoru budowlanego oraz wójt, burmistrz lub prezydent miasta w zakresie właściwym dla tych organów.

8.1.1.3. Monitoring stanu środowiska

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli jakościowy i ilościowy pomiar stanu środowiska. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów społecznych (informacyjnych), jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czyni je instrumentem o znaczeniu prawnym.

8.1.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna i fundusze celowe.

8.1.2.1. Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska

Opłaty te pełnią funkcje prewencyjne i redystrybucyjne. *Funkcja prewencyjna* realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów (dotyczy to podmiotów gospodarczych) do wyboru technologii, lokalizacji produkcji, instalowania urządzeń ochronnych oraz oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych w sposób najodpowiedniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska. *Funkcja redystrybucyjna* polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków finansowych przeznaczonych na cele ochrony środowiska. Opłaty pobierane są za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Opłaty trafiają do funduszy celowych (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz fundusz ochrony gruntów). Pobierają je organy administracji (np. Urząd Marszałkowski, organ gminy) lub jak w przypadku gruntów rolnych i leśnych, wnoszone są bezpośrednio do funduszu celowego. Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne. Podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

8.1.2.2. Administracyjne kary pieniężne

Kary pieniężne nie są sensu stricto środkiem ekonomicznym, są raczej związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Spełniają jednak funkcje podobne do opłat. Kary pobiera się

w tych samych sytuacjach co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy lub w wyjątkowych sytuacjach starosta. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa prawo ochrony środowiska przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

8.1.2.3. Fundusze celowe

Opłaty i kary zasilają fundusze celowe. Dla gmin i powiatów istotne znaczenie mają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW w Warszawie i WFOŚiGW w Warszawie. Możliwe jest także wykorzystanie instrumentów nie będących w kompetencji władz gminy, poprzez porozumienie się z partnerami, w kompetencjach, których znajdują się dane instrumenty (wojewoda, samorząd wojewódzki).

8.1.2.4. Analiza źródeł finansowania Programu ochrony środowiska

Zakłada się, że głównymi źródłami finansowania wyznaczonych celów będą:

- Środki własne gminy,
- Środki własne powiatu,
- Środki własne inwestorów,
- Fundusze ekologiczne,
- Środki Unii Europejskiej,

Dokładne określenie źródeł, a szczególnie wielkości środków stwarza duże trudności, szczególnie tych po roku 2013. Odnosi się to zarówno do środków własnych jak i innych, w tym szczególnie dostępności środków unijnych w następnym okresie programowania. Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne. Wiele samorządów skorzystało w okresie programowania 2007 – 2013 ze środków dostępnych w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko (Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego).

Obecnie trwa procedura przydzielania środków na nową perspektywę finansową na lata 2014-2020. W ramach funduszy polityki spójności będzie realizowanych 6 krajowych programów, w tym jeden ponadregionalny dla województw Polski Wschodniej. Propozycja podziału Funduszy Europejskich 2014-2020 na programy krajowe przedstawia się następująco:

- Infrastruktura i Środowisko - 27 513,9 mln €,
- Inteligentny Rozwój - 8 614,1 mln €,
- Wiedza, Edukacja, Rozwój - 4 419,3 mln €,
- Polska Cyfrowa - 2 255,6 mln €,
- Polska Wschodnia - 2 117,2 mln €,
- Pomoc Techniczna - 700,1 mln €.

Własne środki samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań jednostki samorządu terytorialnego będą musiały przeznaczyć własne środki (wkład własny). Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

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.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska. WFOŚiGW udziela pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Głównymi kierunkami finansowania są m.in. przedsięwzięcia związane z ochroną wód, powierzchni ziemi, powietrza, przyrody, przed hałasem, wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej, termomodernizacji, wspomaganie ekologicznych form transportu, edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami w tym azbestu itp.

Program operacyjny pn. „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów” przewiduje otwarty nabór wniosków, minimalną wartość dofinansowania projektu ustalono na poziomie **170 tys.** euro a wartość maksymalną dofinansowania na – **800 tys.** euro, wyodrębniono również schemat małych grantów dla projektów, których minimalna wartość dofinansowania wynosić będzie **50 tys.** euro a maksymalna **250 tys.** euro.

Zakres niniejszego Programu Operacyjnego koncentruje się na ochronie różnorodności biologicznej i ekosystemów poprzez realizację projektów zmierzających do zatrzymania procesu zmniejszania się oraz zanikania różnorodności biologicznej na terenie całego kraju, a w szczególności na obszarach Natura 2000. Ważne jest, aby ochrona różnorodności biologicznej była traktowana w sposób całościowy.

Oczekiwane rezultaty:

- Zwiększenie potencjału dla efektywnego zarządzania obszarami Natura 2000 i ich monitorowania,
- Zwiększenie potencjału lokalnych ekosystemów przeciwko obcym gatunkom inwazyjnym,
- Wzrost świadomości społecznej oraz edukacji nt. różnorodności biologicznej i działań na rzecz ekosystemów, włączając w to wzrost świadomości społecznej oraz edukacji dot. powiązań pomiędzy różnorodnością biologiczną a zmianami klimatu oraz ekonomiczną wyceną ekosystemów,
- Wzmocnienie integracji czynników dot. różnorodności biologicznej z politykami sektorowymi oraz ustawodawstwem,
- Zwiększenie potencjału ekologicznych organizacji pozarządowych promujących różnorodność biologiczną.

W ramach Programu Operacyjnego przewiduje się realizację następujących rodzajów projektów zgłaszanych przez wnioskodawców w trybie naboru otwartego wniosków aplikacyjnych:

- Projekty mające na celu zintegrowanie procesu zarządzania obszarami Natura 2000 poprzez zaangażowanie społeczności lokalnych;
- Projekty mające na celu utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w ekosystemach leśnych, nieleśnych oraz wodnych;

- Projekty mające na celu ochronę różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie powierzchni zadrzewień obszarów wiejskich;
- Projekty mające na celu ochronę gatunków (ochrona in situ i ex situ; restytucja i reintrodukcja gatunków; kompleksowe programy ochrony gatunków chronionych);
- Projekty mające na celu usuwanie i ograniczanie niekorzystnych wpływów inwazyjnych gatunków obcych;
- Projekty mające na celu podwyższenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez kształtowanie postaw ekologicznych.

W ramach powyższego programu przewiduje się również realizację projektu predefiniowanego pn. „*Różnorodność biologiczna i działania na rzecz ekosystemów – ogólnopolska kampania informacyjna podnosząca świadomość nt. różnorodności biologicznej*” wdrażanego przez Departament Edukacji Ekologicznej Ministerstwa Środowiska.

Program wystartował pod koniec roku 2012.

Program Operacyjny pn. „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” realizowany będzie w ramach perspektywy finansowej 2009-2014 i współfinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG). Zakres niniejszego Programu Operacyjnego koncentruje się na promowaniu oszczędności energii poprzez realizację projektów kompleksowej termomodernizacji wraz z wymianą przestarzałych źródeł ciepła oraz na promowaniu energii odnawialnej poprzez realizację projektów z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (OZE).

W ramach Programu Operacyjnego przewiduje się realizację następujących rodzajów projektów inwestycyjnych i nieinwestycyjnych zgłaszanych przez wnioskodawców w trybie naboru otwartego wniosków aplikacyjnych:

1. Projekty lokalne mające na celu poprawę efektywności energetycznej budynków, obejmujące swoim zakresem termomodernizację budynków użyteczności publicznej, przeznaczonych na potrzeby: administracji publicznej, oświaty, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, turystyki, sportu.
2. Projekty mające na celu modernizację lub zastąpienie istniejących źródeł ciepła zaopatrujących budynki użyteczności publicznej, o których mowa w ustępie 1 nowoczesnymi, energooszczędnymi i ekologicznymi źródłami ciepła lub energii elektrycznej o łącznej mocy nominalnej do 3 MW, w tym: pochodzącymi ze źródeł odnawialnych lub źródłami ciepła i energii elektrycznej wytwarzanych w skojarzeniu (kogeneracji).
3. Przez źródła ciepła lub energii elektrycznej wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych, o których mowa w ustępie 2 należy rozumieć:
 - kolektory słoneczne o powierzchni ponad 100 m² (także dla budynków mieszkalnych);
 - układy fotowoltaiczne;
 - instalacje do wykorzystania biogazu;
 - pompy ciepła;
 - instalacje do wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł geotermalnych;
 - kotły na biomasę;
4. Projekty mające na celu instalację, modernizację lub wymianę węzłów cieplnych o łącznej mocy nominalnej do 3 MW, zaopatrujących budynki użyteczności publicznej, o których mowa w ustępie 1.

Celami Programu Operacyjnego są:

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczenia powietrza
- Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii

Oczekiwane rezultaty programu:

- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach,

- Wzrost świadomości społecznej i edukacja w zakresie efektywności energetycznej
- Wzrost produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

Beneficjentem PO mogą być władający lub właściciele obiektów budowlanych, źródeł ciepła lub energii elektrycznej, węzłów ciepłych oraz instalacji, maszyn lub urządzeń, którymi są jednostki sektora finansów publicznych lub podmioty niepubliczne (realizujące zadania publiczne).

Operator Programu przewiduje poziom dofinansowania ze środków MF EOG 2009-2014 wynoszący maksymalnie do **85%** kosztów kwalifikowanych dla Beneficjentów będących jednostkami sektora finansów publicznych w tym jednostek samorządu terytorialnego. W przypadku pozostałych beneficjentów Operator Programu przewiduje poziom dofinansowania ze środków MF EOG 2009-2014 wynoszący maksymalnie do **60%** kosztów kwalifikowanych. Poziom dofinansowania może zostać zmniejszony w celu dostosowania do odpowiednich przepisów regulujących zasady pomocy publicznej. Końcowa data kwalifikowalności kosztów jest dzień **30 kwietnia 2016 roku**.

Przewiduje się otwarty nabór wniosków. Minimalną wartość projektu ustalono na poziomie 170 tys. euro, maksymalną wartość projektu ustalono na poziomie 2 mln euro. Propozycje dwóch programów operacyjnych, tj. „Różnorodność biologiczna i działania na rzecz ekosystemów” oraz „Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii” zostały przekazane do Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w celu ich zaakceptowania.

Program Operacyjny pn. "Monitoring środowiska oraz zintegrowane planowanie i kontrola"

W ramach powyższego obszaru programowego będzie realizowany Program Operacyjny „Wzmocnienie monitoringu środowiskowego i działań kontrolnych”, gdzie przewiduje się realizację czterech projektów predefiniowanych, których beneficjentami będą: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) oraz Główny Urząd Geodezji i Kartografii (GUGiK). Niniejszy program operacyjny będzie wdrażany w partnerstwie z Norweską Agencją ds. Klimatu i Zanieczyszczeń (KLIF).

Program Life+

LIFE+ jest kontynuacją Instrumentu Finansowego LIFE, utworzonego przez Komisję Europejską w 1992 roku. W trakcie trzech kolejnych edycji dofinansowano realizację łącznie ponad 2500 projektów we wszystkich krajach członkowskich. W latach 2004-2006 z tej formy dofinansowania skorzystała również Polska.

Instrument finansowy LIFE+ jest bardzo wymagającym programem, obejmującym różnorodne zagadnienia poczynając od ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, przez zmiany klimatu, ochronę powietrza, ochronę gleb i wód, przeciwdziałanie hałasowi, ochronę zdrowia aż po działania mające na celu wzrost świadomości społecznej w dziedzinie środowiska.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

- *Komponent I LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA*
- *Komponent II LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA*
- *Komponent III LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA*

W dniu 27 marca 2014 r. Rada Nadzorcza NFOŚiGW zatwierdziła dokument definiujący zasady finansowego wsparcia Beneficjentów LIFE w nowej perspektywie finansowej 2014-2017. NFOŚiGW przeznacza 146 mln zł na współfinansowanie projektów LIFE wybranych w ramach naborów KE 2014 - 2017, oraz 85 mln zł na preferencyjne pożyczki dla obecnych i przyszłych Beneficjentów LIFE. Najważniejsze postanowienia programu priorytetowego Współfinansowanie programu LIFE w obszarze nowej perspektywy finansowej są następujące:

- utrzymanie dotacyjnego wsparcia dla Beneficjentów LIFE nawet do poziomu 35% kosztów kwalifikowanych, czyli uzupełnienie wkładu finansowego KE do 95% kosztów kwalifikowanych projektu,
- udostępnienie wsparcia pożyczkowego na zapewnienie wymaganego wkładu własnego wnioskodawcy i zachowanie płynności finansowej.

Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez **Bank Ochrony Środowiska S.A.(BOŚ)**. Kredytobiorca musi posiadać część własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak FOŚiGW – do głównych kryteriów zalicza się efektywność ekologiczną zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

Komercyjne kredyty bankowe

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządu terytorialnego są zazwyczaj każdorazowo negocjowane indywidualnie. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

8.1.3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne służą realizacji zasady uspołecznienia zarządzania rozwojem gminy poprzez budowanie i usprawnianie partnerstwa. Z punktu widzenia władz samorządowych umownie wyróżnia się dwie kategorie działań:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

8.1.4. Instrumenty polityczne

Do najważniejszych instrumentów politycznych należą zapisy składające się na obowiązującą Politykę Ekologiczną Państwa, Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego, Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego, a także dokumenty składające się na politykę rozwoju Gminy Miasta Czarnków: Strategia rozwoju powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego.

8.1.5. Instrumenty strukturalne

Jako instrumenty strukturalne określić można strategię i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego. Dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska w skali gminy jest Strategia rozwoju. Strategia wspomaga proces zarządzania na poziomie lokalnym.

8.2. Organizacja zarządzania środowiskiem

Program ochrony środowiska dla Gminy Miasta Czarnków jest zarówno planem polityki ochrony środowiska do 2020 r., jak i programem wdrożeniowym na najbliższe 4 lata (2013 - 2016). Program ten z jednej strony uwzględnia kierunki rozwoju poszczególnych działań i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej strony wytycza pewne ramy tego rozwoju. Oznacza to, że działania realizowane np. w transporcie czy gospodarce komunalnej muszą być podejmowane w zgodzie z ochroną środowiska, a jednocześnie ochrona środowiska wymaga podejmowania pewnych działań w poszczególnych dziedzinach gospodarki i codziennego bytowania mieszkańców miasta.

8.3. Systemy zarządzania środowiskowego

Koncepcja zarządzania środowiskowego jest odpowiedzią na sytuację, w której konieczna jest nie tylko naprawa zaistniałych już szkód środowiskowych oraz spełnianie wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale także zapobieganie powstawaniu negatywnych oddziaływań i szkód. Na przedsiębiorstwach spoczywa obowiązek samodzielnego definiowania problemów środowiskowych i szukania, z wyprzedzeniem, środków zaradczych. Związane jest to z włączeniem zarządzania środowiskowego do celów strategicznych firmy i przypisanie tych zagadnień do kompetencji zarządu firmy. Idea ta jest realizowana poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (systemy sformalizowane - np. normy ISO 14 001, EMAS, lub niesformalizowane - np. Program Czystszej Produkcji). Rolą władz gminy mogą być działania inspirujące przedsiębiorstwa do starań o wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego, choć ostateczne korzyści wynikające z jego wprowadzenia powinny znaleźć odzwierciedlenie w sytuacji rynkowej tych przedsiębiorstw. Wspomniane systemy zarządzania środowiskowego polecane są również dla zakładów gospodarki komunalnej oraz instytucji publicznych, w tym urzędów gminnych.

9. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska

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

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Czarnków to poprawa stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy POŚ organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

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

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Czarnków niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy Gminą

Miasta a Starostwem Powiatowym, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

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

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

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

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

Tabela 30 Mierniki monitorowania efektywności Programu

Cel	Miernik
I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	
I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza	
Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła w budynkach należących do gminy	Ilość przedsięwzięć zrealizowanych dzięki udzielonemu wsparciu finansowemu
Likwidacja „niskiej emisji” w obiektach należących do gminy	Ilość zlikwidowanych palenisk
Dalszy rozwój sieci gazowniczej	Wykonanie mpz uwzględniającego plany rozbudowy
Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty
Wykonanie dokumentacji budowlano-wykonawczej ścieżek rowerowych realizowane przez cztery samorządy: Miasto Czarnków, Gminę Czarnków, Gminę Lubasz i Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki	Wykonana dokumentacja, poniesione koszty
I.2. Efektywne wykorzystanie energii	
Poszukiwanie partnerów inwestycyjnych i źródeł finansowania dla realizacji projektu ogrzewania miasta przy pomocy źródeł geotermalnych	Rosnący udział energii ze źródeł odnawialnych w wolumenie zakupionej energii
Promowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, zmian nośników energii z paliw stałych na paliwa płynne lub gazowe	Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty
Poprawa jakości powietrza poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i termomodernizację budynków użyteczności publicznej - w celu ograniczenia zużycia energii cieplnej	Energia zaoszczędzona w efekcie zrealizowanych przedsięwzięć
Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie Gminy Miasta Czarnków	Wykonanie dokumentacji, poniesione koszty
Termomodernizacja budynków oświatowych Miasta Czarnków	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu JCW (zgodnie z RDW)	
Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią w ul. Gdańskiej (zakłady i instytucje)	Długość nowej sieci kanalizacji sanitarnej
Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Leśnej – etap II	Długość nowej sieci kanalizacji sanitarnej
Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej i Wiśniowej – etap II	Długość nowej sieci kanalizacji sanitarnej

Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Wronieckiej - końcówka	Długość nowej sieci kanalizacji sanitarnej
Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Śmieszkowskiej, Obornickiej i Pilskiej	Długość nowej sieci kanalizacji sanitarnej
Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Wronieckiej – etap II	Długość nowej sieci kanalizacji sanitarnej
Uzbrojenie techniczne 75 ha przeznaczonych pod inwestycje na terenie Miasta Czarnków tj. prąd, woda, kanalizacja, drogi dojazdowe	Długość nowej sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej, długość dróg dojazdowych
Modernizacja przepompowni P-2 przy ul. Przemysłowej	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Aktualizowana na bieżąco ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków
Kontrola zawartych umów na odbiór nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych	100% legalnie opróżnianych zbiorników do roku 2014
I.4. Ochrona przeciwpowodziowa - rowy melioracyjne	
Konserwacja Kanału Pianówka w km 0+000 do 1+420 km - odmulenie, koszenie skarp	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Konserwacja Kanału Pianówka w km 0+000 do 1+420 km - koszenie skarp i odmulenie dna	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Budowa przyłącza rowów przeciwdeszczowych do Noteci – I etap obniżenie rury gazowej	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Budowa przyłącza rowów przeciwdeszczowych do Noteci II etap budowa przepustu nr 1	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
I.5. Racjonalna gospodarka odpadami	
Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Wykonanie sprawozdania
Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykonanie sprawozdania
Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, uzyskanie odpowiedniego poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia	Do 31 grudnia 2020 r. gminy są obowiązane osiągnąć: <ul style="list-style-type: none"> • Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości <u>co najmniej 50% wagowo</u>; • Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości <u>co najmniej 70% wagowo</u>. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegającej biodegradacji przekazywanej do składowania: <ul style="list-style-type: none"> • Do dnia 16 lipca 2013 r. – do <u>nie więcej niż 50% wagowo</u> całkowitej masy w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.; • Do dnia 16 lipca 2020 r. – do <u>nie więcej niż 35% wagowo</u> całkowitej masy w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.	Objęcie do końca 2015 r. zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki odpadów 100% mieszkańców
Kontrole składanych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	Ilość wydawanych decyzji naliczających wysokość opłat
Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Ilość zorganizowanych działań informacyjnych
Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w bazie danych azbestowych www.bazaazbestowa.gov.pl	Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy
Finansowanie lub dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w roku, poniesione koszty
I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego	

Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji)	Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
Kontynuacja budowy obwodnicy Czarnkowa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178	Wykonanie obwodnicy, poniesione koszty
Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 178 na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 174 do m. Czarnków	Wykonanie drogi, poniesione koszty
Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Wykonanie drogi, poniesione koszty
Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii	
Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska	Ilość i rodzaj zorganizowanych, opracowanych instrukcji
Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	Zorganizowanie 1 akcji edukacyjnej rocznie
II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	
II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych	
Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu	Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
Przestrzeganie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem	Ilość wydanych decyzji odnoszących się do wprowadzonych zapisów
Bieżąca ochrona istniejącego pomnika przyrody	Poniesione koszty na ochronę pomników przyrody
Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej	Nakłady finansowe wydane na ten cel
Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej	Powierzchnia nowo utworzonych terenów zielonych
Rewitalizacja Parku Miejskiego im. Stanisława Staszica w Czarnkowie	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Rozwój drobnego handlu – budowa targowiska miejskiego z wyznaczeniem miejsca do sprzedaży zwierząt	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb i wód	
Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego	Ilość zorganizowanych szkoleń, liczba uczestników
Rozsądne gospodarowanie wodą pobieraną z wodociągów gminnych	Liczba zamontowanych liczników wody /rok
Tworzenie odpowiednich zapisów w decyzjach i planach zagospodarowania przestrzennego odnośnie lokalizacji mikro i małej retencji wody	Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
III. Świadomość ekologiczna mieszkańców	
III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	
Bieżąca aktualizacja Miejskiego Serwisu Internetowego z położeniem nacisku na walory przyrodnicze i turystyczne miasta	Ilość nowych wpisów na stronie internetowej, nakłady finansowe wydane na ten cel
Informowanie mieszkańców przez portal internetowy gminy o stanie środowiska na terenie gminy oraz działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	Ilość publikacji
Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty
Edukacja ekologiczna mieszkańców na rzecz	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione

upowszechniania proekologicznych postaw i wykształcenia u mieszkańców odpowiedzialności za środowisko – organizacja seminariów, wykładów, konkursów, festynów i innych imprez o tematyce ekologicznej	koszty
Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej).	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty
Rozwój turystyki - budowa bulwaru nadnoteckiego, zbiornik wodny	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Rozwój turystyki - budowa całorocznego stoku narciarskiego w Czarnkowie	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Budowa ścieżki rowerowej na ulicy Wronieckiej - I etap	Długość nowej ścieżki rowerowej, poniesione koszty
Budowa ścieżki rowerowej na ulicy Wronieckiej - II etap	Długość nowej ścieżki rowerowej, poniesione koszty
Budowa kompleksu rekreacyjno-sportowego przy Szkole Podstawowej nr 1 w Czarnkowie	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Opracowanie i uchwalenie aktualizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Miasta Czarnków (na lata 2013-2016 oraz 2017-2020)	Nr i data uchwały
Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Miasta Czarnków	Opracowanie Raportu

Źródło: opracowanie własne

10. Podsumowanie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Czarnków*.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych m.in. przez Urząd Miasta Czarnków, Starostwo Powiatowe w Czarnkowie, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Nadleśnictwo Krucz, Nadleśnictwo Sarbia GUS, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu, Powiatową Państwową Inspekcję Sanitarną w Czarnkowie itp. Informacje wykorzystane w opracowaniu posłużyły określeniu stanu aktualnego środowiska oraz wyposażenie w infrastrukturę inżynierską gminy.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program Wojewódzki, Strategia Wojewódzka) oraz z dokumentów i koncepcji władz powiatu i gminy, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół autorski opracowujący Program.

Po dokonaniu diagnozy stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Miasta Czarnków oraz kierując się uwarunkowaniami zewnętrznymi (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznymi (lokalne opracowania planistyczne i strategiczne, stan środowiska przyrodniczego) dokonano wyboru priorytetów ekologicznych i celów ekologicznych:

Obszary priorytetowe:

- I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;**
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,**
- III. Świadomość ekologiczna mieszkańców**

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono następujące cele średniookresowe do 2020 r.

I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Cele średniookresowe do 2020 r.

- I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
- I.2. Efektywne wykorzystanie energii,
- I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu JCW,
- I.4. Ochrona przeciwpowodziowa,
- I.5. Racjonalna gospodarka odpadami,
- I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii,

II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

Cele średniookresowe do 2020 r.

- II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopaliny, wód

III. Świadomość ekologiczna mieszkańców

Cele średniookresowe do 2020 r.

- III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Osiągnięcie poszczególnych celów ekologicznych (długoterminowych do końca 2020 r.) będzie związane z realizacją konkretnych przedsięwzięć własnych oraz koordynowanych.

Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Miasta Czarnków.

Niniejszy dokument jest dokumentem strategicznym i nie stanowi przepisów prawa miejscowego. Nakreśla jedynie kierunek, w jakim powinien podążyć samorząd mając na celu zachowanie i poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

11. Literatura

- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Informacje z Urzędu Miasta w Czarnkowie,
- Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Statystyczne Vademecum Samorządowca 2013 r. – Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki, Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Poznaniu,
- Program usuwania azbestu dla Gminy Miasta Czarnków,
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015,
- Plan gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017
- Plan gospodarowania wodami dorzecza Odry,
- Raporty WIOŚ,
- Strategia rozwoju Gminy Miasta Czarnków na lata 2003-2014,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Miasta Czarnków,
- Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko. Budowa obwodnicy miasta Czarnkowa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 Oborniki Wielkopolskie - Wałcz,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. nr 137, poz. 984)
- Rozporządzenie z dnia 12 stycznia 2011 r. Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r.).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257, poz. 1545)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896)
- Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417 ze zm.) i w rozporządzeniu zmieniającym z dnia 20 kwietnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 72, poz. 466).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109).
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzenie map

akustycznych, oraz sposobu określenia granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007r. Nr 1, poz.8),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645)
- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 213 poz. 1397 ze zm.)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052),
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 poz. 165),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 poz. 145.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 poz.1232),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz.1235 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399)
- Woś A., 1993: Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty IGiPZ PAN Nr 20, Warszawa.
- Wytuczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002r.,
- Strony internetowe www.mos.gov.pl.
- Strony internetowe www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000 i www.natura2000.org.pl
- Strony internetowe www.cire.pl,
- Strony internetowe www.gminy.pl
- Strony internetowe www.energiaodnawialna.net
- Strony internetowe <http://bip.poznan.rdos.gov.pl>
- Strony internetowe www.geoserwis.gdos.gov.pl
- Strony internetowe www.czarnkow.pl
- Strony internetowe www.czarnkow.bip.net.pl
- Strony internetowe <http://wios.poznan.pl>
- Strony internetowe www.wzdw.pl
- Strony internetowe www.kzgw.gov.pl
- Strony internetowe www.biogazownierolnicze.pl