

**UCHWAŁA NR XXV/186/17
RADY MIEJSKIEJ W CZARNEJ WODZIE**

z dnia 18 grudnia 2017 r.

**w sprawie uchwalenia Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarna Woda na lata
2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 i art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2017 r., poz. 1875) oraz art. 18 ust. 1 w zw. z art. 14 i 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 r., poz. 519 z późn.zm.¹⁾), po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Starogardzkiego, na wniosek Burmistrza Czarnej Wody, uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarna Woda na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” (dalej APOŚ), stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Czarnej Wody.

§ 3. Traci moc uchwała Nr XII/71/11 z dnia 19 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Aktualizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Miejskiej Czarna Woda będącej udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. na lata 2010–2013, z perspektywą na lata 2014-2017 oraz Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Miejskiej Czarna Woda będącej udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. na lata 2010–2013, z perspektywą na lata 2014-2021.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej

Sebastian Schmidt

¹⁾ zmiany tekstu jednolitego niniejszej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2017 r., poz. 785, 898, 1089, 1529, 1888 i 1999

Załącznik Uchwały Nr XXV/186/17
Rady Miejskiej w Czarnej Wodzie
z dnia 18 grudnia 2017 r.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarna Woda na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024



Opracowała:
Julia Gąsiorowska

Czarna Woda, grudzień 2017

Spis treści

1. Spis treści.....	2
2. Wykaz skrótów	4
3. Wstęp	5
3.1. Położenie Gminy oraz sytuacja demograficzna	6
4. Streszczenie	8
5. Ocena stanu środowiska	11
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	11
5.1.1. Zagrożenia	17
5.1.2. Prognoza stanu jakości powietrza	17
5.1.3. Analiza SWOT w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	21
5.2. Hałas	22
5.2.1. Zagrożenia.....	23
5.2.2. Prognoza poziomu hałasu.....	23
5.2.3. Analiza SWOT w zakresie hałasu	24
5.3. Pola elektromagnetyczne	25
5.3.1. Prognoza	26
5.3.2. Analiza SWOT w zakresie pola elektromagnetycznego	26
5.4. Gospodarowanie wodami	27
5.4.1. Wody podziemne.....	27
5.4.1.1. Ujęcia wód podziemnych na terenie Gminy Czarna Woda	28
5.4.1.2. Jakość wody przeznaczonej do spożycia	29
5.4.2. Wody powierzchniowe.....	29
5.4.2.1. Stan wód powierzchniowych płynących	30
5.4.2.2. Stan wód powierzchniowych stojących	33
5.4.3. Zagrożenia.....	33
5.4.4. Prognoza	33
5.4.5. Analiza SWOT w zakresie gospodarowania wodami	34
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	35
5.5.1. Wodociągi	35
5.5.2. Kanalizacja	36
5.5.3. Analiza SWOT w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	37
5.6. Zasoby geologiczne	38
5.6.1. Analiza SWOT w zakresie zasobów geologicznych	38

5.7. Gleby	39
5.7.1. Analiza SWOT w zakresie gleb	40
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	41
5.8.1. Funkcjonowanie gospodarki komunalnej w Regionie Południowym	41
5.8.2. Stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Czarna Woda	42
5.8.3. Prognoza.....	44
5.8.4. Analiza SWOT w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów ..	45
5.9. Zasoby przyrodnicze	46
5.9.1. Analiza SWOT w zakresie zasobów przyrodniczych	48
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	49
5.10.1. Analiza SWOT w zakresie zagrożenia poważnymi awariami	49
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	50
7. System realizacji programu ochrony środowiska	58
8. Spis tabel	59
9. Spis rysunków	61
10. Spis wykresów	62

2. Wykaz skrótów

APOŚ	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarna Woda na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
JCW	Jednolite części wód
JCWP	Jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolite części wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
LDWN	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
LN	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, rozumiany jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
MŚ	Minister Środowiska
MZGKiM	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Czarnej Wodzie
PEM	Pole elektromagnetyczne
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POP	Program ochrony powietrza
POŚ	Program ochrony środowiska
PPIS	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
ppk	Punkt pomiarowo-kontrolny
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	Regionalna Instalacja do Przetwarzania Odpadów Komunalnych
SWOT	Strengths (mocne strony), Weaknesses (słabe strony), Opportunities (szanse), Threats (zagrożenia)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
ZDR	Zakład o Dużym Ryzyku
ZGW	Związek Gmin Wierzyca
ZMiUWWP	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku
ZUOK	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych

3. Wstęp

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz.519 z późn.zm.) nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ochrony środowiska stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danych JST.

Ostatnia „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Czarna Woda będącej udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o. na lata 2010-2013, z perspektywą na lata 2014-2017” została przyjęta uchwałą Nr XII/71/11 Rady Miejskiej w Czarnej Wodzie z dnia 19 grudnia 2011 r. Niniejsza Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska powstała w oparciu o dane uzyskane od następujących instytucji:

- Gminy Czarna Woda,
- Starostwa Powiatowego w Starogardzie Gdańskim,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Starogardzie Gdańskim,
- Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o.,
- Związku Gmin Wierzyca,
- Głównego Urzędu Statystycznego.

Niniejsza APOŚ została opracowana zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska. Zgodnie z wytycznymi zalecana struktura dokumentu powinna przedstawiać się następująco:

1. Spis treści
2. Wykaz skrótów
3. Wstęp
4. Streszczenie
5. Ocena stanu środowiska
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie
7. System realizacji programu ochrony środowiska
8. Spis tabel
9. Spis map
10. Spis rycin
11. Spis załączników
12. Załączniki do programu ochrony środowiska

Większość danych zawartych w APOŚ przyjęto według stanu na rok 2016.

W związku z faktem, iż raporty (oceny) Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku dotyczące stanu środowiska w województwie pomorskim są dostępne za rok 2015, dane odnośnie pól elektromagnetycznych, gospodarki wodnej oraz zagrożeń poważnymi awariami w niniejszym programie przyjęto za rok 2015.

Wykorzystane materiały:

1. Raport za 2016 r. – roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim (opracowany w Wydziale Monitoringu Środowiska WIOŚ w Gdańsku).
2. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5}.
3. Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miejskiej Czarna Woda.
5. Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2015 roku (opracowany w Wydziale Monitoringu Środowiska WIOŚ w Gdańsku).
6. Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2016-2020 (opracowany w Wydziale Monitoringu Środowiska WIOŚ w Gdańsku).

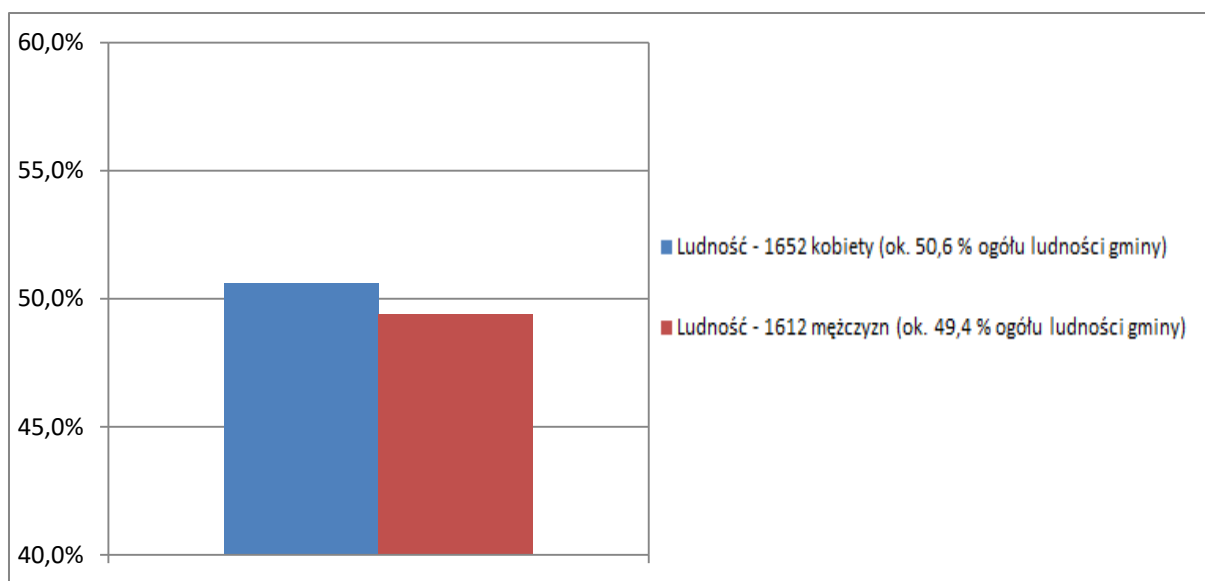
3.1. Położenie Gminy oraz sytuacja demograficzna

Gmina Czarna Woda znajduje się w południowej części województwa pomorskiego w powiecie starogardzkim. Czarna Woda, położona na skraju Borów Tucholskich, nad rzeką Wdą, jest ośrodkiem przemysłu drzewnego.

W skład gminy wchodzi miasto Czarna Woda oraz dwa sołectwa: Huta Kalna i Lubiki. Do sołectwa Lubiki należą: Lubiki, Lubiki Małe oraz Kamionna i Podlesie. Czarna Woda graniczy z gminami: Kaliska, Osieczna i Czersk. Siedzibą administracji samorządowej gminy miejsko – wiejskiej jest miasto Czarna Woda.

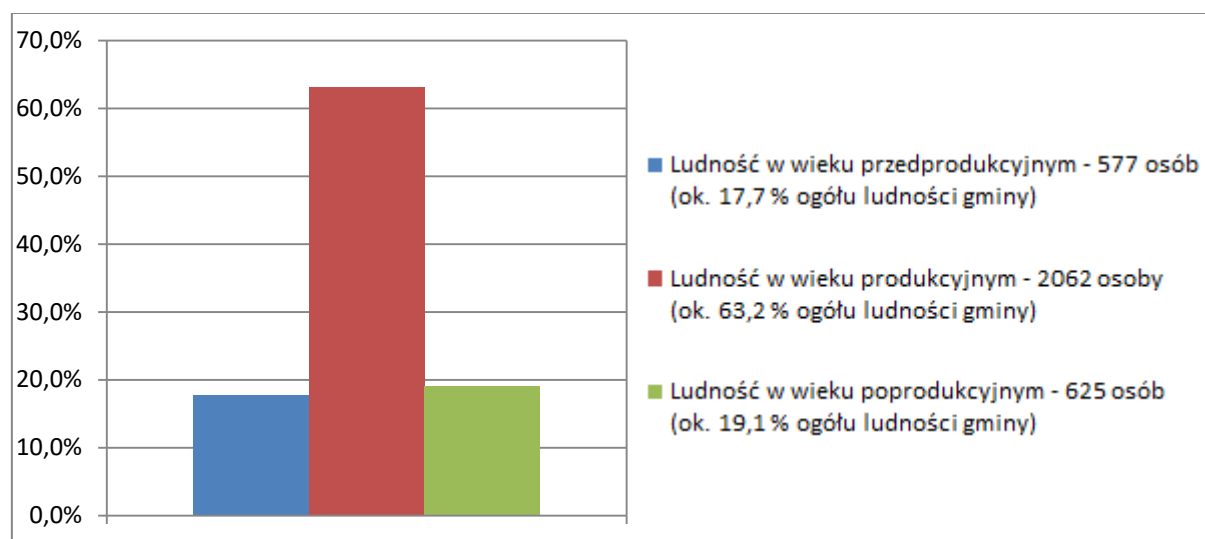
Sytuacja demograficzna

Gminę Czarna Woda zamieszkiwało 3264 osób, w tym 1612 mężczyzn oraz 1652 kobiet (dane na 31.12.2015r., www.stat.gov.pl). Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 577 osób (ok. 17,7 % ogółu ludności gminy), ludność w wieku produkcyjnym stanowią 2062 osoby (ok. 63,2 % ogółu ludności gminy), natomiast ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi 625 osób (ok. 19,1 % ogółu ludności gminy). Graficznym obrazem sytuacji demograficznej Gminy Czarna Woda są poniższe wykresy.



Wykres 1 Liczba ludności w podziale na kobiety i mężczyźni na terenie Gminy Czarna Woda.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl – stan na 31.12.2015r.



Wykres 2 Liczba ludności w grupach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej na terenie Gminy Czarna Woda.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl – stan na 31.12.2015r.

4. Streszczenie

W niniejszej „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarna Woda na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” dokonano oceny poszczególnych elementów środowiska w oparciu o dane pozyskane z raportów/programów dokonywanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, z programów w zakresie ochrony powietrza oraz ochrony przed hałasem uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, a także informacji udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Starogardzie Gdańskim, Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o., Związek Gmin Wierzyca oraz Główny Urząd Statystyczny.

W 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku nie prowadził monitoringu jakości powietrza na terenie Gminy Czarna Woda, natomiast na wniosek o udzielenie informacji o zanieczyszczeniu powietrza w miejscowości Czarna Woda WIOŚ przedstawił stan zanieczyszczenia atmosfery ustalony w oparciu o pomiary, szacunek poziomu immisji i modelowanie na w/w obszarze. Zgodnie z załącznikiem nr 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) żadne stężenie średnioroczne analizowanych parametrów nie zostało przekroczone. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne wykazuje, iż realizując działania przyjęte w Programie w żadnym punkcie strefy pomorskiej (do której należy m. in. Gmina Czarna Woda) stężenie średnioroczne pyłu PM_{2,5} nie przekroczy poziomu dopuszczalnego. Działania te obejmują przede wszystkim ograniczenia emisji powierzchniowej, gdyż to ona jest odpowiedzialna za naruszenie standardu jakości powietrza. W aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu przedstawiono prognozę, z której wynika, że Gmina Czarna Woda nie znajdzie się na obszarze przekroczeń dopuszczalnych wartości stężenia średniorocznego i stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz wartość stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu na większości terenu Gminy nie przekroczy wartości docelowej.

Kolejnym elementem środowiska podlegającym monitoringowi prowadzonemu przez WIOŚ, a także wojewódzki czy powiatowy zarząd dróg jest hałas. W 2016 roku na terenie Gminy Czarna Woda nie były wykonywane pomiary hałasu. Poprzez prowadzone działania zmierzające do poprawy klimatu akustycznego (m.in. modernizację stanu nawierzchni dróg istniejących, rozbudowę chodników), prognozuje się utrzymanie miejsc bez przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenie Gminy.

W 2015 roku WIOŚ nie prowadził pomiarów PEM na terenie Gminy Czarna Woda. Zgodnie z raportem o stanie środowiska w województwie pomorskim, w 2015 roku średnia arytmetyczna zmierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania dla obowiązującego zakresu od 3 MHz do 3000 MHz w województwie pomorskim nie przekroczyła wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej wynoszącej 7 V/m. Według założeń Programu Monitoringu Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2016-2020

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska zaplanował punkt pomiarowy monitoringu pól elektromagnetycznych w Czarnej Wodzie przy ul. Mickiewicza w 2017 roku i w 2020 roku.

Na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia ujmowana jest woda podziemna z utworów czwartorzędowych. W 2016 roku woda z urządzenia zbiorowego zaopatrzenia Czarna Woda była kontrolowana przez PPIS. Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi spełniała wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r., poz. 1989). Z urządzenia wodociągowego zaopatrywani są mieszkańcy miejscowości Czarna Woda. Obszar wiejski Gminy Czarna Woda zaopatrywany jest w wodę z wodociągu publicznego Klaniny (Gmina Osieczna). Pod względem hydrograficznym obszar Gminy Czarna Woda położony jest w zlewni rzeki Wdy. Na terenie Gminy zinwentaryzowano dwie śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części stanowiące własność publiczną, istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, w stosunku do którego uprawnienia właścicielskie wykonuje Marszałek Województwa Pomorskiego. Cieki wodne: Struga Zimne Źródło oraz Struga Lubiki są w utrzymaniu Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych – Terenowy Oddział w Tczewie, działającego na obszarze powiatów starogardzkiego i tczewskiego. W 2015 roku WIOŚ objął monitoringiem diagnostycznym wody rzeki Wdy w czterech stanowiskach badawczych oraz wody Strugi w dwóch stanowiskach badawczych. Stan jednolitych części wód powierzchniowych rzeki Wdy zaliczono w dwóch przypadkach do stanu dobrego oraz w dwóch przypadkach do stanu złego. Natomiast wody Strugi sklasyfikowano do stanu złego. O ocenie stanu JCWP decydował stan/potencjał ekologiczny, a także stan biologiczny. Na terenie Gminy Czarna Woda znajduje się kilka jezior. Z danych uzyskanych ze Starostwa Powiatowego w Starogardzie Gdańskim wynika, że zinwentaryzowane jest jedno jezioro - Jezioro Szarmach. W 2015 roku Jezioro Szarmach nie zostało objęte monitoringiem diagnostycznym i operacyjnym prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Na terenie województwa pomorskiego zasoby podziemne podlegają presjom zarówno jakościowym, jak i ilościowym, przy czym oddziaływanie pierwszych odzwierciedlają wyniki badań monitoringowych. Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla obszaru Dolnej Wisły prognozuje się największy wpływ ocieplenia klimatu na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

W Gminie Czarna Woda ok. 94,4% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej. Na terenie Gminy nie ma oczyszczalni ścieków. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Czersku, należącej do aglomeracji Czersk, w skład której wchodzi m.in. Gmina Czarna Woda. System kanalizacji sanitarnej występuje na terenie obszaru miejskiego Gminy w miejscowości Czarna Woda. Korzysta z niego ok. 86,4 % mieszkańców miasta. W pozostałej części obszaru miejskiego oraz w obszarze wiejskim Gminy Czarna Woda ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, a także w przydomowych oczyszczalniach ścieków.

Na terenie Gminy Czarna Woda wg stanu na 31.12.2016 r. nie zostały udokumentowane żadne złoża kopalin.

Największą powierzchnię (ok. 55,9 %) terenów Gminy Czarna Woda zajmują grunty leśne – ok. 1550 ha. Grunty rolne stanowią 35,9 % powierzchni Gminy, natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane, grunty pod wodami oraz tereny różne łącznie stanowią 8,2 % powierzchni Gminy.

Gmina Czarna Woda znajduje się w Regionie Południowym Gospodarki Odpadami Komunalnymi Województwa Pomorskiego, w którym funkcjonuje m.in. regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych – RIPOK Stary Las. Ponadto, Gmina Czarna Woda od 1 lipca 2013 r. do 31 grudnia 2016 r. należała do Związku Gmin Wierzyca, który przejął obowiązki Gminy wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W Gminie funkcjonował system zbierania odpadów komunalnych trzech podstawowych frakcji: ZMIESZANE, SUROWCE i BIO. Dodatkowo mieszkańcy mogą przekazywać nieodpłatnie odpady do PSZOK w Starym Lesie. W 2016 roku na terenie Gminy Czarna Woda wytworzono łącznie 932,080 Mg odpadów. Analizując wytworzone odpady komunalne pod kątem przyjętego systemu segregacji odpadów na terenie Gminy Czarna Woda, tzn. ZMIESZANE, SUROWCE i BIO można zauważyć, iż niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne stanowiły w 2016 roku aż 61,2 % wszystkich odpadów odebranych od mieszkańców indywidualnych. Zgodnie z zapisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy zobowiązane są do osiągania określonych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (poziom wymagany w 2016 r.: <45%) oraz recyklingu, przygotowania do ponownego papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła (poziom wymagany w 2016 r.: >18%) i recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (poziom wymagany w 2016 r.: >42%).

Na terenie Gminy Czarna Woda występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich oraz Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie, spośród form ochrony przyrody prawnie chronionych, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.).

Zgodnie z raportem WIOŚ w 2015 roku na terenie Gminy Czarna Woda nie wystąpiła poważna awaria w myśl ww. definicji. Na terenie Gminy nie są zlokalizowane Zakłady o Dużym Ryzyku (ZDR), stanowiące największe potencjalne zagrożenie dla ludzi i środowiska. W celu poprawy jakości powietrza oraz utrzymania miejsc bez przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu, główne kierunki działań Gminy Czarna Woda w latach 2017-2024 związane będą z modernizacją, przebudową i rozbudową dróg oraz budową chodników i ścieżek rowerowych. Dodatkowo Gmina planuje opracować plan gospodarki niskoemisyjnej oraz plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Na terenie Gminy Czarna Woda będą prowadzone prace związane z poprawą gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami.

Opracowany projekt APOŚ podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, następnie jest uchwalany przez Radę Miejską w Czarnej Wodzie. Za realizację zadań i celów zawartych w Programie odpowiada Gmina Czarna Woda, a także podległe jej jednostki.

5. Ocena stanu środowiska

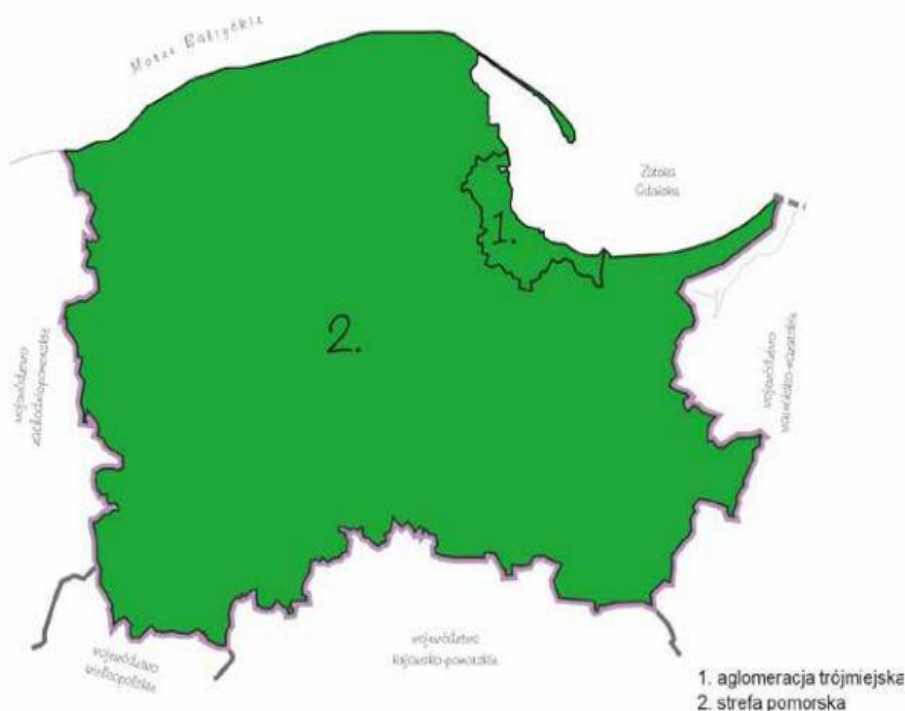
W roku 2016 na terenie województwa pomorskiego monitoring stanu środowiska prowadzony był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w oparciu o *Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa pomorskiego na lata 2016-2020*.

Dokument stworzony został w związku z obowiązkiem zapisanym w art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2016 r., poz. 1688), stanowiącym o realizacji monitoringu środowiska w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ).

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Ocena jakości powietrza jest corocznie wykonywana i przedstawiana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Ocenę wykonuje się w strefach na podstawie danych z monitoringu powietrza atmosferycznego, który realizowany jest w ramach sieci Państwowego Monitoringu Środowiska.

W województwie pomorskim zostały wyznaczone 2 strefy – aglomeracja trójmiejska (w skład której wchodzi Gdańsk, Gdynia i Sopot) oraz pozostała część województwa, nazwana strefą pomorską, do której należy Gmina Czarna Woda (rysunek 1).



Rysunek 1 Strefy wyznaczone w województwie pomorskim na potrzeby rocznych ocen jakości powietrza.

Źródło: <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref w zakresie umożliwiającym dokonania klasyfikacji stref, według określonych kryteriów (poziom dopuszczalny substancji, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego), których wartości zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Klasyfikacja ta jest podstawą do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowania programów ochrony powietrza).

KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA WYNIKAJĄCE Z OCENY

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art.89) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach, a następnie sporządza klasyfikację stref dla dwóch grup kryteriów:

- 1) ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi,
- 2) ustanowionych w celu ochrony roślin.

Klasyfikacji stref dokonuje się dla określonych substancji w powietrzu wyszczególnionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie klas dla każdej strefy i dla każdego kryterium ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin dla ww. substancji.

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy ze względu na stężenie substancji w powietrzu podlegających ocenie do jednej z poniższych klas zestawionych w tabelach poniżej.

Tabela 1 Klasy stref i wymagane działania w zależności od stężenia zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny i nie jest określony margines tolerancji lub osiągnął on wartość zerową¹⁾

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczeń	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego ²⁾	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego ²⁾	– określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych – opracowanie lub aktualizacja programów ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu – kontrolowanie stężeń zanieczyszczania na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

¹⁾ Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe PM₁₀ – ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x – ochrona roślin.

²⁾ Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Źródło: <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

Tabela 2 Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony stężenie zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza dla poziomów docelowych ¹⁾

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczeń	Oczekiwane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego ²⁾	brak
C	powyżej poziomu dopuszczalnego ²⁾	– dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych – opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

¹⁾ Dotyczy: ozonu O₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM₁₀ – ochrona zdrowia ludzi.

²⁾ Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Źródło: <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

Tabela 3 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczeń	Oczekiwane działania
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	brak
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	– dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Źródło: <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przejęte standardy). Zakres działań wynikających z oceny obejmuje: utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie, określenie

obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych stężeń, dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie i opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza (POP).

Wyniki klasyfikacji stref

Dla potrzeb oceny jakości powietrza na terenie województwa pomorskiego wykorzystuje się wyniki badań z systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Oprócz badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku uwzględniono badania prowadzone przez następujące podmioty i instytucje:

- Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
- Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A. w Starogardzie Gdańskim.

Pomiary prowadzone są na terenie Aglomeracji Gdańskiej oraz w wybranych miejscowościach województwa pomorskiego.

Poniżej przedstawiono ogólne wyniki klasyfikacji strefy pomorskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony roślin i ochrony zdrowia. Dane pozyskano z raportu rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2016, opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku (<http://www.gdansk.wios.gov.pl/monitoring/48-informacje-o-stanie-srodowiska/oceny-jakosci-powietrza/289-oceny-jakosci-powietrza.html>).

Tabela 4 **Klasyfikacja strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin**

Kod strefy pomorskiej	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy pomorskiej			Uwagi
	SO ₂	NO _x	O ₃	
PL2202	A	A	A (D2)	– niedotrzymany poziom dla ozonu w przypadku celu długoterminowego (2020 r.)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

W wyniku klasyfikacji strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin dokonanej w 2016 r., Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku przyporządkował strefę pomorską do klasy A, jako dotrzymującej kryterialne wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, czyli poziomy dopuszczalne i docelowe. Natomiast z uwagi na niedotrzymany poziom ozonu w przypadku celu długoterminowego (2020 r.) strefę pomorską sklasyfikowano w klasie D2.

Tabela 5 **Klasyfikacja strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia**

Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy pomorskiej												Uwagi
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	
PL2202	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A (D2)	niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10; niedotrzymane poziomy bezno(a)pirenu; niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celu długoterminowego (2020r.)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

W wyniku klasyfikacji strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia dokonanej w 2016 r., strefę pomorską zaliczono do klasy C z powodu niedotrzymania poziomu dla pyłu zawieszonego PM10, poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz niedotrzymania poziomu ozonu w przypadku celu długoterminowego (2020 r.). Natomiast pozostałe oceniane substancje przypisano do klasy A, ponieważ nie zostały przekroczone w nich poziomy dopuszczalne i docelowe.

W roku 2016 na wniosek o udzielenie informacji o zanieczyszczeniu powietrza w miejscowości Czarna Woda, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku przedstawił stan zanieczyszczenia atmosfery, ustalony w oparciu o pomiary, szacunek poziomu emisji i modelowanie na w/w obszarze (tabela 6).

Tabela 6 Stan zanieczyszczenia atmosfery w miejscowości Czarna Woda, powiat starogardzki

Zanieczyszczenie	Stężenie średnioroczne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Dwutlenek siarki	5
Dwutlenek azotu	5
Tlenek węgla	500
Pył zawieszony PM10	10
Pył zawieszony PM2,5	7
Ołów	0,1
Benzen	2
Benzo(a)piren	0,0005

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku

Zgodnie z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87), żadne stężenie średnioroczne powyższych parametrów nie zostało przekroczone.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska w przypadku stref, w których poziom substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji i/lub poziom docelowy zarząd województwa opracowuje i przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miasta i starostom projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, mającego na celu osiągnięcie

poziomów docelowych substancji w powietrzu. Następnie sejmik województwa w drodze uchwały przyjmuje program ochrony powietrza będący aktem prawa miejscowego.

Uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 158/XIII/15 z dnia 26 października 2015 roku został przyjęty Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5}.

Uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 353/XXXIII/17 z dnia 27 marca 2017 roku przyjęto aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.

5.1.1. Zagrożenia

Zaspokojenie potrzeb cieplnych odbiorców Gminy Czarna Woda odbywa się w oparciu o lokalną kotłownię na biomasę, indywidualne źródła i urządzenia grzewcze na paliwa stałe oraz urządzenia elektryczne. W związku z powyższym największym zagrożeniem dla jakości i stanu powietrza jest emisja powierzchniowa, głównie w obszarach zabudowy jednorodzinnej. Przyczyn jej powstawania jest kilka:

- eksploatowanie przestarzałych i niesprawnych urządzeń grzewczych, które nie gwarantują optymalnych warunków dla procesu spalania (np. wystarczająco wysokiej temperatury spalania);
- stosowanie niskiej jakości węgla, z dużą domieszką siarki, popiołu i mułu węglowego. Podczas spalania uwalniają się trujące substancje. Paliwo to jest niskokaloryczne – nie daje dużo ciepła i trzeba palić go częściej i więcej;
- palenie odpadów zawierających niebezpieczne związki chemiczne.

5.1.2. Prognoza stanu jakości powietrza

Obliczenia zawarte w Programie ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określonym ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} wykazały, iż realizując działania przyjęte w Programie w żadnym punkcie strefy pomorskiej, stężenie średnioroczne pyłu PM_{2,5} nie przekroczy poziomu dopuszczalnego. Działania te obejmują przede wszystkim ograniczenia emisji powierzchniowej, gdyż to ona jest odpowiedzialna za naruszenie standardu jakości powietrza.

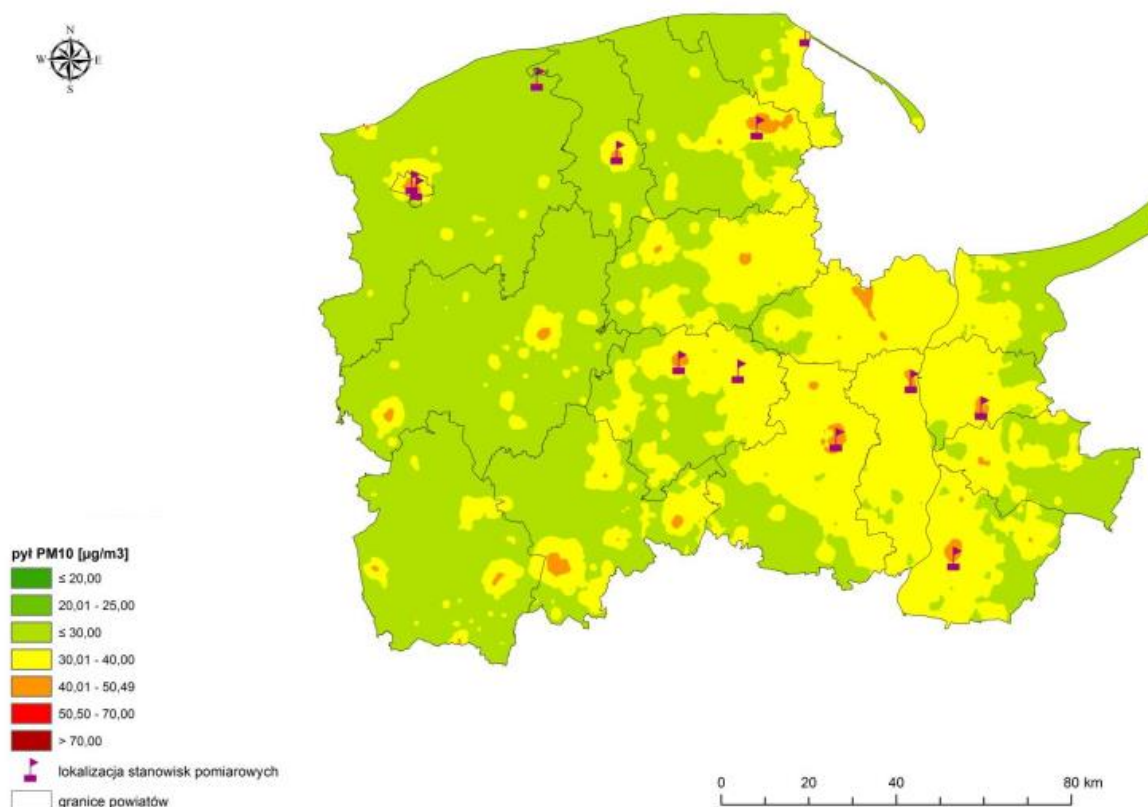
W aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu przedstawiono przewidywany poziom substancji w powietrzu w roku prognozy 2023.

Biorąc pod uwagę wyniki pomiarów oraz modelowania jakości powietrza wyznaczono obszary występowania przekroczeń stężeń dopuszczalnych i docelowych analizowanych substancji. Ocenę dokonano w oparciu o wartości stężeń średniorocznych i 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu.

Pył zawieszony PM10 – stężenia średnioroczne i 24-godzinne

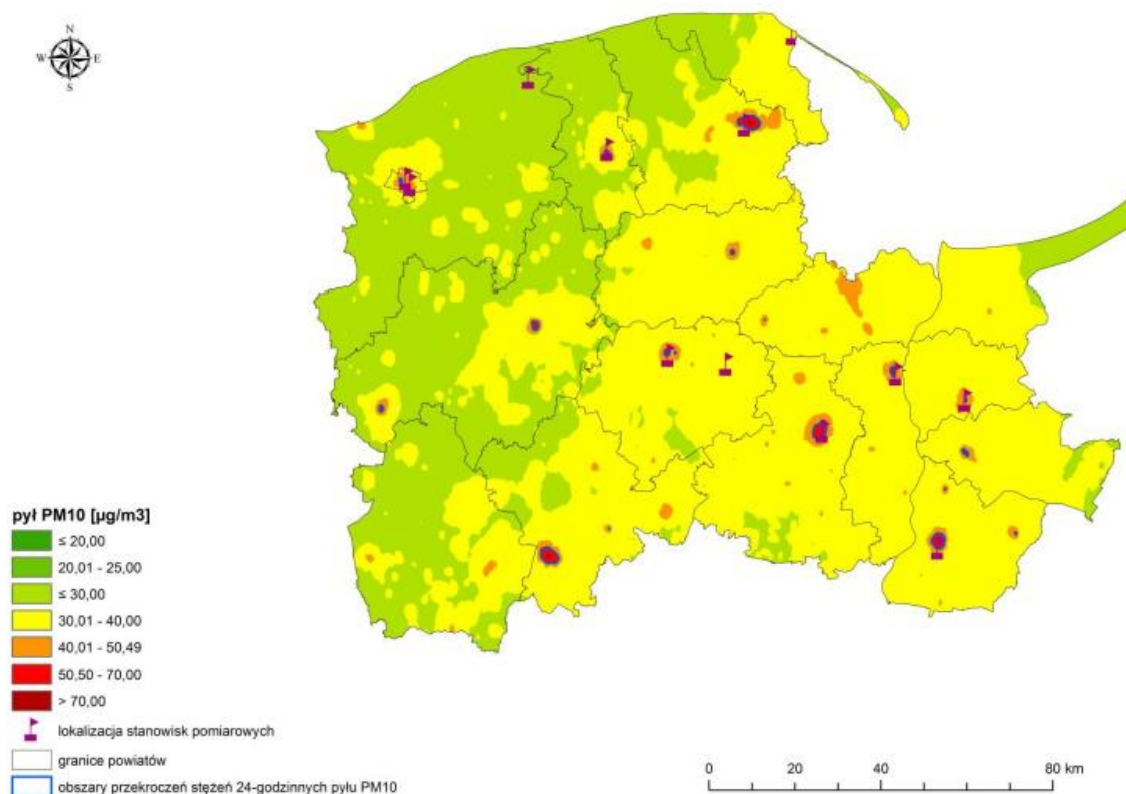
Analizując uzyskane wyniki przedstawione na rysunkach 2 i 3, sformułować można następujące wnioski:

- na terenie Gminy Czarna Woda wartość stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10 nie przekroczy wartości dopuszczalnej 50,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ponieważ wyniesie w granicach 30,01-40,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Gmina Czarna Woda nie znajdzie się na obszarze przekroczeń stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10.



Rysunek 2 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 – w strefie pomorskiej w roku prognozy 2023

Źródło: Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.



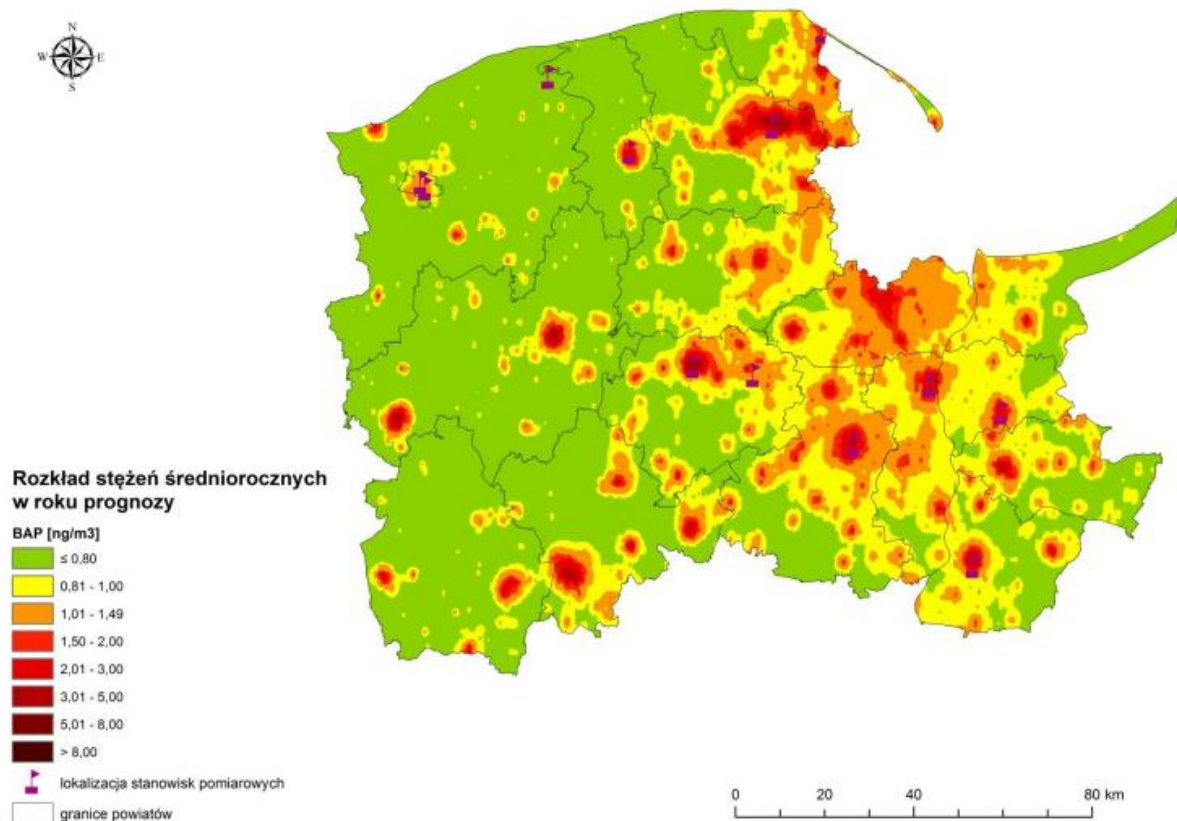
Rysunek 3 Rozkład dni z przekroczeniami stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 – w strefie pomorskiej w roku prognozy 2023

Źródło: Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.

Benzo(a)piren – stężenia średnioroczne

Analizując uzyskane wyniki przedstawione na rysunku 4, sformułować można następujące wnioski:

- na terenie Gminy Czarna Woda wartość stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu na większości terenu nie przekroczy wartości docelowej $1,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i mieścić się będzie w przedziale $0,81-1,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- na niewielkim fragmencie Gminy wartość ta może wynieść $1,01-1,49 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 4 Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu – w strefie pomorskiej w roku prognozy 2023

Źródło: Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.

5.1.3. Analiza SWOT w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 7 Analiza SWOT w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– przystąpienie do opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej – dobre warunki solarne dla energetyki odnawialnej	– występowanie systemów ogrzewania indywidualnego opartych na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności – niewystarczająca kontrola osób fizycznych użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych – niska świadomość mieszkańców Gminy w zakresie zagrożenia jakie niesie spalanie śmieci i niska emisja – brak sieci gazowej – przyrost ilości samochodów i duża emisja zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– nowa perspektywa UE, presja UE na działania z zakresu ochrony powietrza i klimatu – rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii – wdrażanie rozwiązań eko-innowacyjnych w ochronie powietrza – realizacja założeń Programu ochrony powietrza w województwie pomorskim	– wysoki koszt inwestycji w OZE – napływające zanieczyszczenia powietrza z powiatów ościennych – rosnąca liczba pojazdów w skali kraju i województwa pomorskiego

Źródło: Opracowanie własne

5.2. Hałas

W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, hałasem nazywa się dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku realizuje zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w celu uzyskania danych i oceny oraz obserwacji zmian stanu akustycznego w środowisku. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem czy rozwiązania techniczne ukierunkowane na wyciszenie źródła emisji hałasu lub minimalizujące jego oddziaływanie.

Podstawowy układ komunikacji drogowej na terenie Gminy Czarna Woda:

a) Drogi krajowe:

- DK22 (ul. Starogardzka, ul. Chojnicka w Czarnej Wodzie).

Łącznie na terenie Gminy Czarna Woda znajduje się 5,500 km dróg krajowych.

b) Drogi powiatowe:

- 2701G (ul. Dworcowa w Czarnej Wodzie),

- 2722G (Lubiki - Huta Kalna - Czarne),

- ul. Główna,

- ul. Wiejska,

- ul. Kociewska,

- ul. Kościelna.

Drogi powiatowe są w klasie dróg zbiorczych i lokalnych. Łącznie na terenie Gminy Czarna Woda znajduje się 6,448 km dróg powiatowych.

c) Drogi gminne:

Drogi gminne są w klasie dróg dojazdowych, wyjątkowo występują w klasie dróg lokalnych.

Łącznie na terenie Gminy Czarna Woda znajduje się 31,501 km dróg gminnych.

Transport kolejowych na terenie Gminy Czarna Woda realizowany jest poprzez linię kolejową dwutorową nr 203 (Tczew-Kostrzyn), która pełni rolę dla mieszkańców jako przewozy regionalne, głównie dojazdy do szkół i pracy w kierunku Starogardu Gdańskiego i Czerska-Chojnic.

W 2016 roku na terenie Gminy Czarna Woda nie były wykonywane pomiary hałasu.

5.2.1. Zagrożenia

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że na terenie Gminy Czarna Woda transport drogowy – głównie przebieg drogi krajowej na terenie zwartej zabudowy, może stanowić zagrożenie związane z ponadnormatywnym poziomem hałasu.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy, przebieg drogi krajowej nr 22 przez miasto Czarna Woda zaliczono do strefy uciążliwego oddziaływania komunikacji samochodowej. W celu ograniczenia emisji hałasu do środowiska zaleca się:

- ograniczenie uciążliwości akustycznej i aerosanitarnej komunikacji samochodowej i kolejowej przez zastosowanie technicznych ekranów akustycznych lub wprowadzenie w miarę istnienia rezerw terenowych pasów wielowarstwowej zieleni izolacyjnej;
- zwiększenie płynności ruchu pojazdów samochodowych i modernizację nawierzchni dróg;
- uzupełnienie i wprowadzenie nasadzeń drzew odpornych na komunikacyjne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe;
- zagospodarowanie wolnych terenów (nieużytków) wielowarstwową zielenią;
- podczyszczanie wód opadowych przez ich skierowaniem do odbiorników.

5.2.2. Prognoza poziomu hałasu

Uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 756/XXXV/13 z dnia 25 listopada 2013 roku przyjęto programy ochrony środowiska przed hałasem na lata 2013-2017 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych i ekspresowych, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN.

Według założeń Programu Monitoringu Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2016-2020 Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku nie zaplanował pomiarów monitoringu hałasu na terenie Gminy Czarna Woda do końca 2020 roku.

Na terenie Gminy Czarna Woda poprzez prowadzone działania zmierzające do poprawy klimatu akustycznego (m.in. modernizację stanu nawierzchni dróg istniejących, rozbudowę chodników), prognozuje się utrzymanie miejsc bez przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

5.2.3. Analiza SWOT w zakresie hałasu

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru hałasu.

Tabela 8 Analiza SWOT w zakresie hałasu

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– brak występowania zagrożeń związanych ze szkodliwym oddziaływaniem hałasu poza ciągami komunikacyjnymi	– zły stan dróg gminnych – ponadnormatywny poziom hałasu komunikacyjnego
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– prowadzenie monitoringu hałasu przez WIOŚ – popularyzacja samochodów hybrydowych i elektrycznych	– brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego – rosnąca liczba pojazdów – zły stan techniczny pojazdów

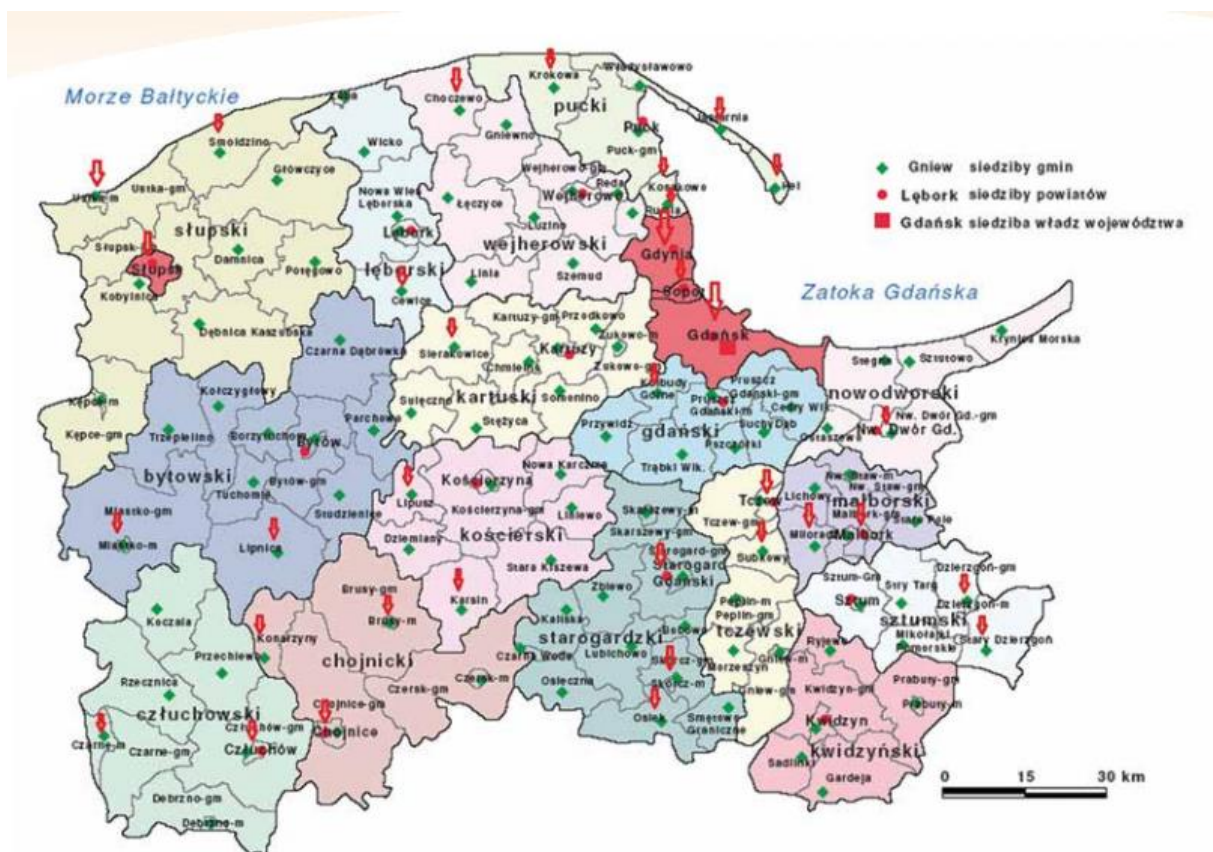
Źródło: Opracowanie własne

5.3. Pola elektromagnetyczne

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 r., poz.519 z późn.zm.), od 2005 roku dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na pole magnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Jego głównymi źródłami są linie wysokiego napięcia, stacje nadajnikowe telefonii komórkowej, radary, telefony komórkowe, urządzenia elektryczne, itp. Do naturalnych źródeł pól elektromagnetycznych należy Ziemia oraz Słońce.

Na rysunku 5 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa pomorskiego w 2015 roku.



Rysunek 5 Lokalizacja punktów pomiarowych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa pomorskiego w 2015 roku

Źródło: <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

Jak wynika z powyższego rysunku, w 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził pomiarów PEM na terenie Gminy Czarna Woda. Zgodnie z raportem o stanie środowiska w województwie pomorskim, opracowanym przez WIOŚ w Gdańsku, w 2015 roku średnia arytmetyczna zmierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania dla obowiązującego zakresu od 3 MHz do 3000 MHz

w województwie pomorskim nie przekroczyła wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej wynoszącej 7 V/m (zgodnie z rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów – Dz.U. z 2013 r., nr 192, poz. 1883).

5.3.1. Prognoza

Według założeń Programu Monitoringu Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2016-2020 Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku zaplanował punkt pomiarowy monitoringu pól elektromagnetycznych w Czarnej Wodzie na ul. Mickiewicza w 2017 roku oraz w 2020 roku. Zadanie ma na celu monitorowanie pomiaru wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wytwarzanego i wprowadzanego do środowiska w sposób sztuczny przez źródła pól elektromagnetycznych występujące w naszym otoczeniu głównie przez obiekty radiokomunikacyjne, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych.

5.3.2. Analiza SWOT w zakresie pola elektromagnetycznego

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru pola elektromagnetycznego.

Tabela 9 Analiza SWOT w zakresie pola elektromagnetycznego

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego oddziaływania PEM pochodzących z linii energetycznych – brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego	– mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływania pól elektromagnetycznych
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– prowadzenie monitoringu PEM przez WIOŚ	– rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących PEM – niepełna wiedza na temat oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi

Źródło: Opracowanie własne

5.4. Gospodarowanie wodami

Stan czystości wód

Zgodnie z wymogami art. 8 Ramowej Dyrektywy Wodnej Państwa Członkowskie zapewniają utworzenie programów monitorowania stanu wód w celu ustalenia spójnego i całościowego przeglądu stanu wód w każdym obszarze dorzecza. Monitoring stanu wód prowadzony jest zgodnie z wymogami załącznika V RDW.

Wyróżniono następujące formy monitoringu:

- monitoring diagnostyczny,
- monitoring operacyjny,
- monitoring badawczy,
- monitoring obszarów chronionych.

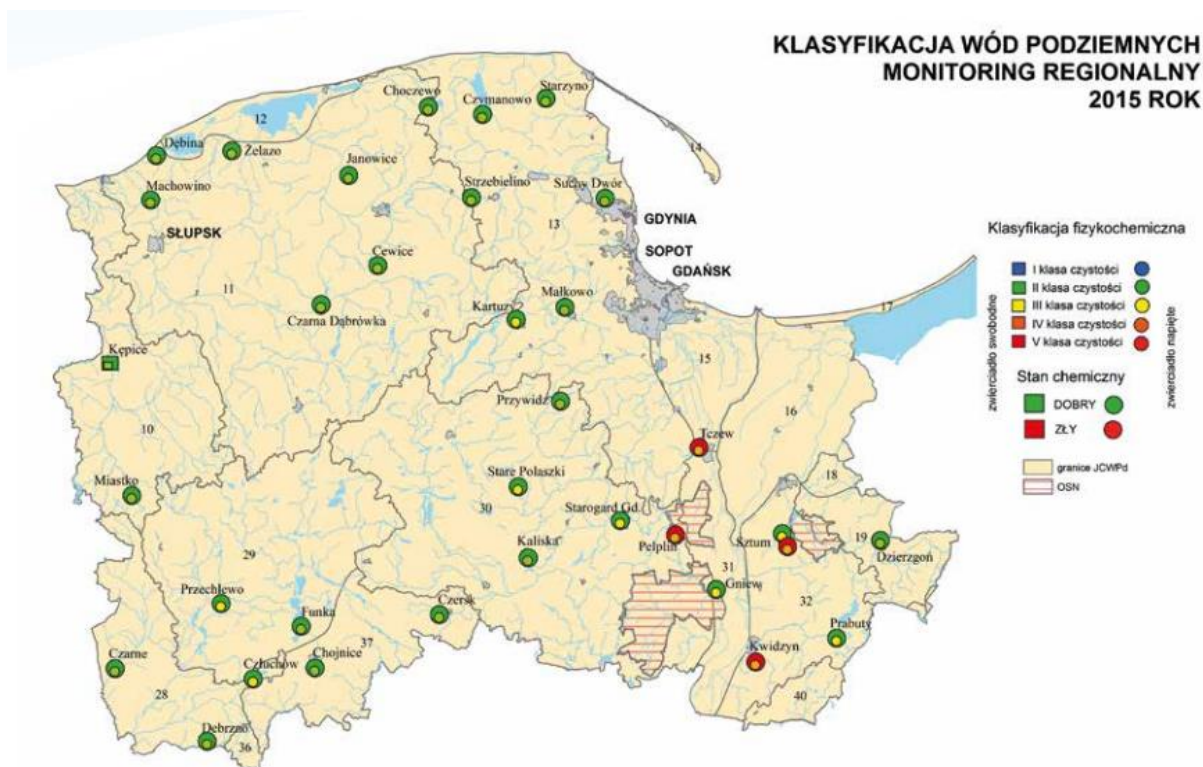
W celu transpozycji Ramowej Dyrektywy Wodnej w ustawie Prawo wodne zawarto odpowiednie postanowienia dotyczące monitoringu i oceny stanu wód. Na podstawie delegacji zawartej w art. 155b ust. 1 ustawy Prawo wodne Minister Środowiska wydał rozporządzenie z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1178), na podstawie którego prowadzony jest monitoring na obszarach dorzeczy w Polsce. Rozporządzenia te jest zgodne z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniającą dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 226 z 24.08.2013 r., str. 1).

Monitoring wód jest częścią funkcjonującego w Polsce Państwowego Monitoringu Środowiska.

5.4.1. Wody podziemne

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

W 2015 roku Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku kontynuował prowadzenie monitoringu wód podziemnych, zgodnie z harmonogramem przyjętym dla województwa pomorskiego na 2015 rok. W procedurze prowadzenia działań monitoringowych jednostką bilansową jest jednolita część wód podziemnych (JCWPd), definiowana jako objętość wód w warstwach wodonośnych, które są lub mogą być źródłem wody do spożycia znaczącym w zaopatrzeniu ludności lub istotnym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.



Rysunek 6 Punkty pomiarowe wód podziemnych na obszarze województwa pomorskiego badanych przez WIOŚ w 2015 roku

Źródło: <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

5.4.1.1. Ujęcia wód podziemnych na terenie Gminy Czarna Woda

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 z późn.zm.) pobór wód podziemnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. W tabeli poniżej przedstawiono ujęcia pitnych wód podziemnych na terenie Gminy Czarna Woda na podstawie wydanych przez Starostę Starogardzkiego pozwoleń wodnoprawnych.

Tabela 10 Ujęcia wód podziemnych na terenie Gminy Czarna Woda

Nazwa, lokalizacja	Czarna Woda – działka gruntowa nr 793		
Ilość studni	3		
Studnia	Nr 2a	Nr 3	Nr 3a
Głębokość studni [m]	117,0 m	117,0 m	117,0 m
Wydajność eksploatacyjna [m ³ /h]	61,0 m ³ /h	61,0 m ³ /h	50,0 m ³ /h
Pozwolenie wodnoprawne	OS.6341.13.2013		
Data ważności	01.08.2013 r. – 01.08.2023 r.		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UM w Czarnej Wodzie

Wydajność eksploatacyjna ujęcia wynosi 90,0 m³/h przy depresji 16,5 m.

Dopuszczalne wydatki eksploatacyjne zespołu studzien wynoszą 90,0 m³/h. Zespół studzien stanowi studnia nr 2a oraz jedna ze studzien: nr 3 lub nr 3a.

5.4.1.2. Jakość wody przeznaczonej do spożycia

Na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia ujmowana jest woda podziemna z utworów czwartorzędowych. Woda przed wprowadzeniem do sieci wodociągowej poddawana jest procesowi filtracji realizowanego w oparciu o zespoły filtracyjne pośpieszne ciśnieniowe.

Woda z urządzenia zbiorowego zaopatrzenia Czarna Woda była kontrolowana przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim.

Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi za 2016 r. dla Gminy Czarna Woda została opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1989).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Starogardzie Gdańskim na podstawie sprawozdań z badań próbek wody pobranych z nadzoru przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim oraz sprawozdań z badań próbek wody pobranych w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody, prowadzonej przez MZGKiM w Czarnej Wodzie, ze stałych punktów czerpalnych umiejscowionych w: Stacji Uzdatniania Wody, Przedszkolu Publicznym przy ul. Mostowej 2, Ośrodka Zdrowia przy ul. Okrężnej 10, stanowiących punkty monitoringowe jakości wody podawanej z urządzenia zbiorowego zaopatrzenia w wodę Czarna Woda, stwierdził, że w 2016 r. w zakresie zbadanych parametrów objętych monitoringiem kontrolnym i przeglądowym, woda spełnia wymagania określone w załącznikach nr 1-4 ww. rozporządzenia.

W wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi z powyższego urządzenia wodociągowego zaopatrywani są mieszkańcy miejscowości Czarna Woda – ok. 2500 osób. Wielkość produkcji – 800 m³/dobę. Obszar wiejski Gminy Czarna Woda zaopatrywany jest w wodę z wodociągu publicznego Klaniny (Gmina Osieczna).

5.4.2. Wody powierzchniowe

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku realizuje badania zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2016-2020”, według zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz.1178).

5.4.2.1. Stan wód powierzchniowych płynących

Pod względem hydrograficznym obszar Gminy Czarna Woda położony jest w zlewni rzeki Wdy. Na terenie Gminy zinwentaryzowano dwie śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części stanowiące własność publiczną, istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, w stosunku do którego uprawnienia właścicielskie wykonuje Marszałek Województwa Pomorskiego. Cieki wodne: Struga Zimne Źdroje oraz Struga Lubiki są w utrzymaniu Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych – Terenowy Oddział w Tczewie, działającego na obszarze powiatów starogardzkiego i tczewskiego.

W 2015 roku WIOŚ objął monitoringiem diagnostycznym wody rzeki Wdy w czterech stanowiskach badawczych oraz wody Strugi w dwóch stanowiskach badawczych. Monitoring diagnostyczny ustanawia się w celu ustalenia stanu jednolitych części wód powierzchniowych, zaprojektowania przyszłych programów monitoringu, dokonania oceny długoterminowych zmian jakości wód w warunkach naturalnych oraz zmienionych z powodu oddziaływań antropogenicznych.

W badanych punktach kontrolnych zakresu diagnostycznego cieku wodnego Strugi stan/potencjał ekologiczny określony został jako stan umiarkowany i słaby, natomiast stan chemiczny wód oceniono jako dobry. Stan jednolitych części wód powierzchniowych Strugi sklasyfikowano do stanu złego. Decydował o tym stan/potencjał ekologiczny, a także stan biologiczny. Poziom ufności oceny stanu był wysoki.

Analiza struktury ocen diagnostycznych wykazała dobry i powyżej dobrego oraz umiarkowany stan/potencjał ekologiczny rzeki Wdy. Stan chemiczny wszystkich punktów kontrolnych objętych monitoringiem oceniono jako dobry. Klasyfikację ogólną stanu JCWP rzeki Wdy, przeprowadzoną na podstawie oceny stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu biologicznego, zaliczono w dwóch przypadkach do stanu dobrego oraz w dwóch przypadkach do stanu złego. Poziom ufności oceny stanu był wysoki.

Struga oraz Wda znajdują się na obszarze chronionym.

Tabela 11 Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych w roku 2015 – zakres diagnostyczny

Nazwa ocenianej JCWP	Czarna Woda od Strugi do ujścia	Czarna Woda do Strugi (włącznie)	Wisła od Wdy do ujścia	Wda od wypł. z Jez. Wdzydze do dopl. z Jez. Trzechowskiego	Wda do wypł. z Jez. Wdzydze	Wda od dopl. z Jez. Trzechowskiego do Brzezianka
Kod ocenianej JCWP	PLRW200022477349	PLRW200023477342	PLRW20002129999	PLRW200020294531	PLRW200025294379	PLRW20002429457
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk)	Czarna Woda - Ostrowo	Czarna Woda – Trzy Młyny	Wisła - Kieźmark	Wda – pon. dopl. z Jez. Czechowskiego	Wda – Porębska Huta	Wda – Wdecki Młyn
		Czarna Woda - Kaczyniec	Wisła – most Knybawski	Wda - Czarne		
Klasa elementów biologicznych	IV	III	II	III	III	II
Klasa elementów hydromorfologicznych	I	II	II	II	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5)	II	II	II	II	I	II
Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	II	II	II	II	II	II
Stan/ potencjał ekologiczny	SŁABY	UMIARKOWANY	DOBRY I POW. DOBREGO	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY	DOBRY I POW. DOBREGO
Stan chemiczny	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Czy JCW jest na obszarze chronionym?	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Czy we wszystkich ppk MOC stwierdzono dobry stan?	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	TAK
Stan JCWP	ZŁY	ZŁY	DOBRY	ZŁY	ZŁY	DOBRY
Poziom ufności oceny stanu	WYSOKI	WYSOKI	WYSOKI	WYSOKI	WYSOKI	WYSOKI

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

Objaśnienia do tabeli:

Klasa elementów biologicznych		
Stan ekologiczny		Potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I
II	stan db / potencjał db	II
III	stan / potencjał umiarkowany	III
IV	stan / potencjał słaby	IV
V	stan / potencjał zły	V
Klasa elementów hydromorfologicznych		
Stan ekologiczny		Potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I
II	stan db / potencjał db	II
Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.6)		
Stan ekologiczny		Potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I
II	stan db / potencjał db	II
PSD	pon. stanu / potencjału db	PPD
Stan / potencjał ekologiczny		
Stan ekologiczny		Potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.	MAKSYMALNY
DOBRY	stan db / potencjał db	DOBRY I POW. DOBREGO
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY
SŁABY	stan / potencjał słaby	SŁABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY
Stan chemiczny		
DOBRY		stan dobry
PSD_śr		poniżej stanu dobrego
PSD_max		
PSD		
Stan		
DOBRY		stan dobry
ZŁY		stan zły

Źródło: <http://www.gdansk.wios.gov.pl>

5.4.2.2. Stan wód powierzchniowych stojących

Na terenie Gminy Czarna Woda znajduje się kilka jezior. Z danych uzyskanych ze Starostwa Powiatowego w Starogardzie Gdańskim wynika, że zinwentaryzowane jest jedno jezioro - Jezioro Szarmach. W 2015 roku Jezioro Szarmach nie zostało objęte monitoringiem diagnostycznym i operacyjnym prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku.

W roku 2015 z terenu powiatu starogardzkiego badaniami objęte były jeziora: Godziszewskie oraz Kałębskie.

5.4.3. Zagrożenia

Na terenie województwa pomorskiego zasoby podziemne podlegają presjom zarówno jakościowym, jak i ilościowym, przy czym oddziaływanie pierwszych odzwierciedlają wyniki badań monitoringowych. Do presji ilościowych zalicza się m.in. pobór wód, którego zbyt duża intensywność może powodować zmiany hydrochemiczne bądź hydrodynamiczne. Wokół nadmiernie eksploatowanych ujęć powstają leje depresyjne o zasięgu lokalnym, lecz również regionalnym. Zagrożeniem dla zasobów podziemnych województwa są strefy wód niskiej jakości, które przy naturalnie wysokiej koncentracji niektórych składników cechuje nadmierna twardość, utlenialność czy zwiększone ilości siarczanów, amoniaku, żelaza lub manganu.

Istotne niebezpieczeństwo dla zaopatrzenia ludności i gospodarki w wodę niesie za sobą zjawisko suszy hydrogeologicznej. Niżówki stanów wód gruntowych nie przyjmują najostrzejszej formy, ale za obszary najbardziej podatne na skutki ograniczonego zasilania infiltracyjnego uznano m.in. Bory Tucholskie. Zbyt intensywne lub nieumiejętne gospodarowanie rolnicze może być źródłem licznych zagrożeń dla zasobów wodnych. Zanieczyszczenia rolnicze pochodzące głównie ze środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych zawierających duże ilości fosforanów i azotanów, przedostając się do wód powierzchniowych powodują stopniowe ich zamieranie (eutrofizację). Również niewystarczający stopień sanitacji na terenach wiejskich (tj. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej) stwarza zagrożenie dla mniejszych rzek i cieków, będących odbiornikiem najczęściej nieoczyszczonych ścieków.

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2014 i 2015 roku (opracowany w Wydziale Monitoringu Środowiska WIOŚ w Gdańsku)

5.4.4. Prognoza

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla obszaru Dolnej Wisły prognozuje się największy wpływ ocieplenia klimatu na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

W regionie prognozowane jest zwiększenie liczby dni gorących, przy zachowaniu dotychczasowych warunków występowania liczby dni zimnych. Wpływ Morza Bałtyckiego zaznacza się również w postaci wzrostu średniej rocznej sumy opadu w regionie w

porównaniu do obszarów południowych. Prognozy nie stwierdzają istotnych zmian w rozkładzie opadów w regionie ani dla czasu trwania suszy atmosferycznej, ani długości trwania okresów mokrych.

Istotnym zagrożeniem dla gospodarki wodnej w dolnej części obszaru dorzecza Wisły jest stwierdzony oraz prognozowany znaczący przyrost średniej temperatury powietrza w regionie. Podaża za tym prognozowane znaczące wydłużenie okresu wegetacyjnego roślin. Należy z dużym prawdopodobieństwem zakładać kontynuację tej tendencji w przyszłości. Skutkować to będzie regionalnym obniżaniem zasobów wód powierzchniowych. Na zmniejszenie objętości zasobów wód powierzchniowych będzie również w przyszłości oddziaływać intensywnie zapotrzebowanie na wodę w rolnictwie: wydłużenie okresu wegetacyjnego będzie sprzyjało intensyfikacji działalności rolniczej, szczególnie, że sprzyjają temu dobre parametry glebowe. Oczywiście przemiany te mają charakter długookresowy. Wzrost temperatury średniej rocznej będzie oddziaływał również na termikę wód powierzchniowych, co może w długim okresie skutkować zmianami flory i fauny rzeczno – jeziornej. Przy intensywnym wydłużaniu okresu wegetacji oraz obniżaniu zasobów wód powierzchniowych należy spodziewać się wzrostu stężenia substancji rozpuszczonych oraz zwiększenia procesu eutrofizacji, szczególnie w niewielkich, izolowanych akwenach wodnych.

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r., poz.1911 z późn.zm.)

5.4.5. Analiza SWOT w zakresie gospodarowania wodami

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru gospodarowanie wodami.

Tabela 12 Analiza SWOT w zakresie gospodarowania wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– istniejące punkty monitoringu wód powierzchniowych płynących – atrakcyjne walory przyrodnicze (rzeka Wda) są kluczem do rozwoju turystyki	– występowanie jednolitych części wód powierzchniowych o złym stanie
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– prowadzenie monitoringu JCWP przez WIOŚ – opracowanie aktualizacji planów gospodarowania wodami dla dorzeczy	– dopływ zanieczyszczeń spoza Gminy – zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu powodzi i suszy – brak wystarczających środków na utrzymanie rzek, kanałów i rowów

Źródło: Opracowanie własne

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Wodociągi

W Gminie Czarna Woda ok. 94,4 % mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej. W tabeli 13 przedstawiono ogólne informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy, tj. długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy), liczba przyłączy do sieci wodociągowej od budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, woda dostarczana gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym, ludność korzystająca z instalacji wodociągowej.

Tabela 13 Informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Czarna Woda

Lp.	Wodociągi		Gmina Czarna Woda - obszar miejski	Gmina Czarna Woda - obszar wiejski	Ogółem
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	25,6	9,5	35,1
2	Liczba przyłączy prowadzących do budynków i innych obiektów	szt.	-	-	638
2.1	Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	516	116	632
3	Woda dostarczona (zużycie wody) - ogółem	dam ^{3*}	140,2	9,9	150,1
3.1	Woda dostarczona (zużycie wody) gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym	dam ^{3*}	72,9	9,6	82,5
3.2	Woda dostarczona (zużycie wody) na cele produkcyjne	dam ^{3*}	-	-	60,1
3.3	Woda dostarczona (zużycie wody) – pozostałe cele	dam ^{3*}	-	-	7,5
4	Korzystający z instalacji - % ogółu ludności	%	-	-	94,4

* 1 dam³ = 1 tys. m³

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z MZGKiM w Czarnej Wodzie – stan na 31.12.2016 r.

5.5.2. Kanalizacja

Gmina Czarna Woda nie posiada na swoim terytorium oczyszczalni ścieków. Należy do aglomeracji Czersk z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Czersk.

System kanalizacji sanitarnej istnieje na terenie obszaru miejskiego Gminy Czarna Woda w miejscowości Czarna Woda. Korzysta z niego ok. 86,4 % mieszkańców miasta. W pozostałej części obszaru miejskiego oraz w obszarze wiejskim Gminy Czarna Woda ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, a także w przydomowych oczyszczalniach ścieków i okresowo wywożone są do oczyszczalni ścieków przez podmioty posiadające zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i wywóz ścieków.

Tabela 14 Informacje dotyczące gromadzenia i wywozu nieczystości ciekłych z terenów nieskanalizowanych Gminy Czarna Woda

Lp.	Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych		Gmina Czarna Woda - obszar miejski	Gmina Czarna Woda - obszar wiejski	Ogółem
1	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	164	99	263
2	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	13	4	17
3	Stacje zlewni	szt.	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UM w Czarnej Wodzie – stan na 31.12.2016 r.

Podstawowe informacje dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czarna Woda zawiera tabela 15.

Tabela 15 Informacje dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czarna Woda

Lp.	Kanalizacja		Gmina Czarna Woda - obszar miejski
1	Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików)	km	20,4
2	Liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej od budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	321
3	Ścieki odprowadzone - ogółem	dam ^{3*}	94,9
3.1	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ^{3*}	57,7
3.2	Ścieki odprowadzone od jednostek działalności produkcyjnej (przedsiębiorstw, zakładów przemysłowych, budownictwa, transportu, itp.)	dam ^{3*}	37,2
4	Korzystający z instalacji - % ogółu ludności miasta	%	86,4

* 1 dam³ = 1 tys. m³

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z MZGKiM w Czarnej Wodzie – stan na 31.12.2016 r.

5.5.3. Analiza SWOT w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 16 Analiza SWOT w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– dobrze rozwinięta sieć wodociągowa obszaru miejskiego Gminy (ok. 94,4 % korzystających osób) – dobrze rozwinięta sieć kanalizacyjna obszaru miejskiego Gminy (ok. 86,4 % korzystających osób) – sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	– brak skanalizowania obszaru wiejskiego Gminy – duża ilość zbiorników bezodpływowych
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej – nowa perspektywa UE, w której ujęte są zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	– niekontrolowane przedostawanie się zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych – brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia

Źródło: Opracowanie własne

5.6. Zasoby geologiczne

Opracowaniem dostarczającym corocznie podstawowych informacji o udokumentowanych zasobach złóż kopalin, ich stanie zagospodarowania oraz wielkości wydobycia jest „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce”, opracowywany przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Państwowy Instytut Badawczy.

Źródłem informacji o zasobach złóż kopalin, niezbędnych do sporządzenia „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce” są zatwierdzane, a następnie przesyłane m. in. do Narodowego Archiwum Geologicznego dokumentacje geologiczne złóż kopalin, przekazywane przez organy administracji geologicznej – Ministra Środowiska, marszałków województw oraz starostów powiatowych.

Informacje dotyczące ruchu zasobów oraz wielkości wydobycia przekazywane są przez użytkowników złóż, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2016 r., poz. 1131 z późn.zm.). Wzory formularzy sprawozdawczych oraz objaśnienia, dotyczące sposobu ich wypełniania zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie operatu ewidencyjnego oraz wzorów informacji o zmianach zasobów złoża kopaliny (Dz. U. Nr 262, poz.1568).

Wg stanu na 31.12.2016 r. na terenie Gminy Czarna Woda nie zostały udokumentowane żadne złoża kopalin.

5.6.1. Analiza SWOT w zakresie zasobów geologicznych

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru zasoby geologiczne.

Tabela 17 Analiza SWOT w zakresie zasobów geologicznych

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
–	– brak udokumentowania występowania złóż
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– perspektywiczne występowanie kopalin – rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych	– nielegalne eksploatacje kopalin

Źródło: Opracowanie własne

5.7. Gleby

Monitoringu jakości gleby i ziemi realizowany jest na podstawie zapisów art. 26 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r., poz. 519 z późn.zm.). Metody wykonywania oceny zanieczyszczenia gleb i ziemi określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016, poz. 1395).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski realizowany jest jako zadanie krajowe oraz fakultatywnie, badanie gleb i ziemi są prowadzone przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, stosownie do specyficznych potrzeb regionu.

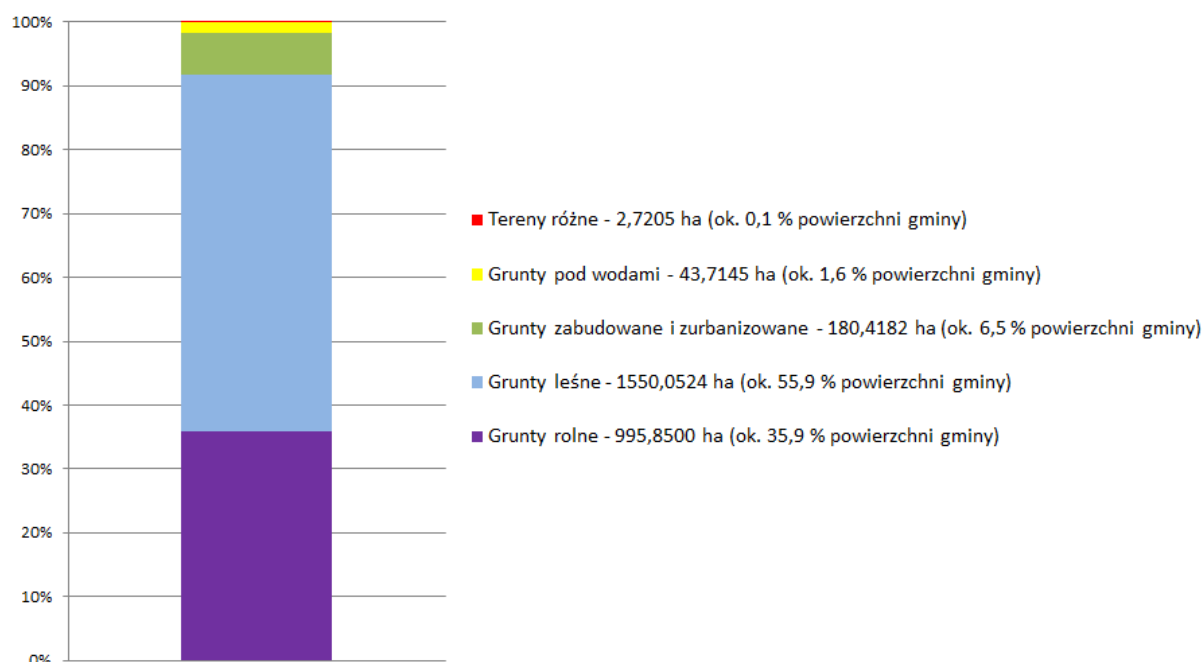
Na terenie województwa pomorskiego w 2016 roku WIOŚ nie uczestniczył w badaniach na rzecz monitoringu jakości gleby i ziemi.

Na obszarze Gminy Czarna Woda występują następujące klasy bonitacji gleb ornych:

- IVa – gleby orne średniej jakości – lepsze,
- IVb – gleby orne średniej jakości – gorsze,
- V – gleby orne słabe,
- VI – gleby orne najslabsze.

Najwięcej jest gleb ornych należących do klasy VI (ok. 83 % wszystkich występujących gleb ornych). Gleby tej klasy charakteryzują się dużą wadliwością i zawodnością w uprawie, dają niskie plony. Należą do nich gleby zbyt suche i luźne, bardzo płytkie lub płytkie silnie kamieniste trudne do uprawy i zbyt mokre o wysokim poziomie wód gruntowych, trudne do wykonania melioracji. Gleby tej klasy bardziej nadają się pod zalesienie niż na uprawy rolnicze. Najmniej występuje gleb średniej jakości – lepszych (ok. 1 % wszystkich występujących gleb ornych). Gleby tej klasy są podatne na erozję wodną, ponadto uprawiane nawet w dobrej kulturze rolnej nie sprzyjają wysokiemu plonowaniu wielu roślin. Nie zaleca się sadzenia niektórych gatunków drzew i krzewów owocowych ze względu na gorsze warunki fizyczne i okresowo wysoki poziom wód gruntowych.

Poniżej przedstawiono zestawienie użytków gruntowych na terenie Gminy Czarna Woda, zgodnie z § 67 rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 6 listopada 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2015 r., poz. 2109). Jak wynika z zaprezentowanego wykresu, na terenie Gminy Czarna Woda największą powierzchnię (ok. 55,9 %) zajmują grunty leśne - ok. 1550 ha. Grunty rolne stanowią 35,9 % powierzchni Gminy – ok. 996 ha, natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane, grunty pod wodami oraz tereny różne łącznie stanowią 8,2 % powierzchni Gminy.



Wykres 3 Zestawienie użytków gruntowych na terenie Gminy Czarna Woda

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Stargardzie Gdańskim.

5.7.1. Analiza SWOT w zakresie gleb

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru gleby.

Tabela 18 Analiza SWOT w zakresie gleb

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– duże występowanie gruntów leśnych i gruntów rolnych	– niewielkie zróżnicowanie gleb
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– szkolenia rolników i bezpłatne doradztwo rolnicze – opracowanie szczegółowych map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi	– zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów – nasilenie zjawisk ekstremalnych zwiększających ryzyko zanieczyszczenia gleb, erozji oraz występowania osuwisk

Źródło: Opracowanie własne

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Funkcjonowanie gospodarki komunalnej w Regionie Południowym

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki komunalnej w Polsce jest system rozwiązań regionalnych. W województwie pomorskim, zgodnie z uchwałą Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022”, wyznaczono 4 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi: Region Północny, Region Południowy, Region Zachodni, Region Wschodni.

Gmina Czarna Woda znajduje się w Regionie Południowym, obejmującym 32 gminy z powiatu starogardzkiego, kościerskiego i gdańskiego oraz z powiatu chojnickiego i człuchowskiego. Łącznie gminy te zamieszkuje blisko 350 tys. osób.



Rysunek 7 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi w województwie pomorskim

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022

Na terenie Regionu Południowego funkcjonują dwie duże regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK Nowy Dwór oraz RIPOK Stary Las), które zapewniają mechaniczno-biologiczne przetwarzania odpadów komunalnych, zagospodarowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu oraz sortowaniu odpadów komunalnych. Ponadto, na terenie Regionu Południowego działają jeszcze trzy instalacje regionalne: RIPOK Przechlewo, RIPOK Kos-Eko, gdzie przetwarzaniu poddawane są odpady zielone i inne odpady ulegające biodegradacji oraz RIPOK Gostomie, zapewniający składowanie pozostałości po procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania oraz sortowania odpadów komunalnych.

W Regionie Południowym nie wyznaczono instalacji zastępczych do obsługi regionu, gdyż moce przerobowe funkcjonujących RIPOK są wystarczające do przyjęcia i przetworzenia wytwarzanych na terenie tego regionu zmieszanych odpadów komunalnych, selektywnie zebranych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych i innych bioodpadów.

5.8.2. Stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Czarna Woda

W związku ze zmianą ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, z dniem 1 lipca 2013 r. przestał obowiązywać system indywidualnego zawierania umów właściciela nieruchomości z odbiorcą odpadów. Za organizację gospodarki odpadami komunalnymi odpowiedzialne są gminy.

Gmina Czarna Woda w okresie 01.07.2013 r. – 31.12.2016 r. należała do Związku Gmin Wierzyca, który z dnia 1 lipca 2013 r. przejął obowiązki organizowania odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, jak i z nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy (przedsiębiorstwa, instytucje publiczne, itp.). Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” mieszkańcy mają możliwość indywidualnego przekazania odpadów do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK) w Starym Lesie.

Zgodnie z art. 9b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289) działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości jest działalnością regulowaną w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej. Zgodnie z powyższym przedsiębiorca zamierzający na terenie gminy (związku gmin) prowadzić działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości jest zobowiązany do uzyskania wpisu do Rejestru Działalności Regulowanej, prowadzonego przez gminę (związek). Zgodnie ze stanowiskiem Ministerstwa Środowiska w zakresie kodów odpadów podlegających wpisowi do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, odpady komunalne klasyfikuje się w:

- grupie 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie,
- podgrupie 15 01 – odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi),
- grupie 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),

- grupie 16 – odpady nieujęte w innych grupach (16 01 03 – zużyte opony).

Dodatkowo przedsiębiorca musi posiadać zezwolenie na transport odpadów, które wydawane jest przez Starostwo Powiatowe. Na podstawie zezwolenia przedsiębiorca może odbierać i transportować odpady nie tylko objęte działalnością regulowaną, ale również odpady przemysłowe. W tabeli 19 zestawiono wszystkie odpady jakie zostały odebrane z terenu Gminy Czarna Woda i dostarczone do ZUOK „Stary Las” Sp. z o.o.

Tabela 19 Odpady wytworzone na terenie Gminy Czarna Woda w 2016 roku

Lp.	Grupa/podgrup/kod	Rodzaj odpadu	Masa odebranych odpadów [Mg]
1	20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	740,600
2	15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	174,100
3	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	15,800
4	16 01 03	Zużyte opony	1,580
Razem:			932,080

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ZUOK „Stary Las” Sp. z o.o.

W ramach odpadów z grupy 20, w roku 2016 z terenu Gminy Czarna Woda dostarczono 1,880 Mg odpadów niebezpiecznych. Rodzaj odpadów przedstawiono w tabeli 20.

Tabela 20 Odpady niebezpieczne dostarczone do ZUOK z terenu Gminy Czarna Woda w 2016 roku

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Masa odebranych odpadów [Mg]
1	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,940
2	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,940
Razem:			1,880

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ZUOK „Stary Las” Sp. z o.o.

Analizując wytworzone odpady komunalne pod kątem przyjętego systemu segregacji odpadów na terenie Gminy Czarna Woda, tzn. ZMIESZANE, SUROWCE i BIO można zauważyć, iż niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne stanowiły w 2016 roku aż 61,2 % wszystkich odpadów odebranych od mieszkańców indywidualnych, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21 Rodzaje odpadów odebranych od mieszkańców indywidualnych Gminy Czarna Woda w 2016 roku

Lp.	Kod	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów [Mg]
1	15 01 06	ZMIESZANE ODPADY OPAKOWANIOWE	174,100
2	20 03 01	NIESEGREGOWANE (ZMIESZANE) ODPADY KOMUNALNE	554,820
3	20 02 01	ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	177,740

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ZUOK „Stary Las” Sp. z o.o.

Zgodnie z zapisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy zobowiązane są do osiągania określonych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz recyklingu, przygotowania do ponownego użycia poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

Osiągnięte poziomy recyklingu Związku Gmin Wierzyca za 2016 rok zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 22 Osiągnięte poziomy odzysku przez ZGW w 2016 roku

Lp.		Poziom wymagany w 2016 r. [%]	Poziom osiągnięty w 2016 r. [%]
1	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła [%]	> 18	24,7
2	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	> 42	99,6
3	Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]	< 45	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ZGW

Osiągnięte poziomy świadczą o dobrze działającym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach tworzących Region Południowy.

5.8.3. Prognoza

W 2016 r. Gmina Czarna Woda przyjęła uchwałę w sprawie wystąpienia ze Związku Gmin Wierzyca. Przejęcie obowiązków dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi nastąpiło z upływem 31 grudnia 2016 r. W regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czarna Woda określono szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy. Właściciele nieruchomości zostali zobowiązani do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych, a odbierający odpady, do odbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych:

- pozostałych po segregacji odpadów lub niesegregowanych odpadów komunalnych – zmieszane,
- papier i tektura,
- szkło,
- tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe,
- odpady ulegające biodegradacji.

1 lipca 2017 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2017 r., poz.19). Nowe przepisy wprowadzają we wszystkich gminach model selektywnego zbierania odpadów „u źródła” w podziale na frakcje: szkło, papier, w tym tektura, metale i tworzywa sztuczne, a także odpady ulegające biodegradacji. Rozporządzenie resortu środowiska określa też kolory pojemników i worków, do których należy zbierać określone odpady. Na wprowadzenie pojemników lub worków na odpady w określonych kolorach gminy mają czas do 5 lat od dnia wejścia w życie rozporządzenia, natomiast do końca 2017 roku gminy muszą oznaczyć napisami pojemniki stosowane przed 1 lipca 2017 r.

5.8.4. Analiza SWOT w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 23 Analiza SWOT w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– sprawny system odbioru odpadów	– koszty funkcjonowania systemu – brak PSZOK na terenie Gminy – przewaga zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych od mieszkańców – niska świadomość ekologiczna mieszkańców
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– nowa perspektywa, presja UE na zadania z zakresu gospodarki odpadami	– częsta zmiana przepisów prawa – dzikie wysypiska odpadów – rosnąca ilość odpadów komunalnych

Źródło: Opracowanie własne

5.9. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Gminy Czarna Woda występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich oraz Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie, spośród form ochrony przyrody prawnie chronionych, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn.zm.).

Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich

Opis wartości przyrodniczej: Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich jest płaską równiną sandrową urozmaiconą przez dolinę rzeki Wdy oraz liczne zagłębienia wytopiskowe, „oczka” wodne oraz nieliczne jeziora rynnowe. Obszar ten porastają bory sosnowe z zachowanymi fragmentami starodrzewia np. rezerwat „Czapli Wierch” lub „Krzywe Koło w pętli Wdy”. Teren Borów Tucholskich objęto ochroną głównie ze względu na bardzo rozległy i zwarty kompleks borów sosnowych, rosnących na właściwych im siedliskach. Stanowią one miejsce występowania licznych reliktów roślinności z okresu borealnego.

Data wyznaczenia: 1994-01-01

Powierzchnia [ha]: 65780,0000

Województwa, w których znajduje się obiekt: kujawsko-pomorskie, pomorskie

Powiaty: kościerski, starogardzki

Gminy: Osiek, Osieczna, Lubichowo, Starogard Gdański (gmina wiejska), Zblewo, Kaliska, Stara Kiszewa, Smętowo Graniczne, Karsin, Skórcz (gmina wiejska), Czarna Woda

Sprawujący nadzór: Marszałek Województwa Pomorskiego

Tabela 24 Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Miejsce publikacji	Oznaczenie Dziennika Urzędowego
1	Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń	Dz. Urz. Woj. Gdańskiego	Dz. Urz. z 1994 r. Nr 27, poz. 139

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.crfo.gov.pl>

Tabela 25 Dane pozostałych aktów prawnych dotyczących Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Miejsce publikacji	Oznaczenie Dziennika Urzędowego
1	Rozporządzenie Nr 11/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. zmieniające rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i utworzenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń	Dz. Urz. Woj. Gdańskiego	Dz. Urz. z 1998 r. Nr 59, poz. 294
2	Rozporządzenie Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim	Dz. Urz. Woj. Gdańskiego	Dz. Urz. z 2005 r. Nr 29, poz. 585
3	Rozporządzenie Nr 23/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim	Dz. Urz. Woj. Pomorskiego	Dz. Urz. z 2007 r. Nr 117, poz. 2036
4	Uchwała Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskiego	Dz. Urz. Woj. Pomorskiego	Dz. Urz. z 2010 r. Nr 80, poz. 1455
5	Uchwała Nr 259/XXIV/16 z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (data publikacji: 16.08.2016 r.)	Dz. Urz. Woj. Pomorskiego	Dz. Urz. z 2016 r., poz. 2942

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.crfor.gdos.gov.pl>

Obszar Natura 200 Bory Tucholskie

Kod obszaru: PLB220009

Rodzaj: Dyrektywa ptasia

Data wyznaczenia: 2008-11-21

Powierzchnia [ha]: 322535,9000

Województwa, w których znajduje się obiekt: kujawsko-pomorskie, pomorskie

Powiaty: tucholski, świecki, kościerski, bytowski, starogardzki, chojnicki

Gminy: Czersk, Osieczna, Parchowo, Cekcyn, Lipnica, Skórcz (gmina wiejska), Warlubie, Nowe, Lubichowo, Zblewo, Lniano, Kaliska, Lipusz, Stara Kiszewa, Chojnice (gmina wiejska), Karsin, Czarna Woda, Gostycyn, Smętowo Graniczne, Kościerzyna (gmina wiejska), Bytów, Drzycim, Kęsowo, Jeżewo, Osiek, Lubiewo, Studzienice, Dziemiany, Konarzyny, Osie, Tuchola, Śliwice, Brusy

Sprawujący nadzór: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku; Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Tabela 26 Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu Obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Miejsce publikacji	Oznaczenie Dziennika Urzędowego
1	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (data publikacji: 06.11.2008 r.)	Dziennik Urzędowy	Dz. Urz. z 2008 r. Nr 198, poz. 1226

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.crfor.gdos.gov.pl>**Tabela 27** Dane dokumentu o ustanowieniu planu zadań ochronnych albo planu ochrony Obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Miejsce publikacji, oznaczenie Dziennika Urzędowego
1	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009	Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1183

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.crfor.gdos.gov.pl>

5.9.1. Analiza SWOT w zakresie zasobów przyrodniczych

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze.

Tabela 28 Analiza SWOT w zakresie zasobów przyrodniczych

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– ustanowienie na obszarach o największej wartości przyrodniczej form ochrony przyrody	– wypalanie traw
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– rozwój turystyki pieszej i rowerowej – przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi	– zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i wód – duże zagrożenie pożarowe lasów – presja urbanizacji

Źródło: Opracowanie własne

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Art. 243 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. u. z 2017 r., poz. 519 z późn.zm.) definiuje ochronę środowiska przed poważną awarią jako zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska.

Zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego I Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. (opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej pod pozycją L 197 w dniu 24 lipca 2012 r.) w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającą, a następnie uchylającą dyrektywę Rady 96/82/WE, definicja „poważna awaria” oznacza zdarzenie, takie jak poważna emisja, pożar lub wybuch, do którego doszło w wyniku niekontrolowanych zdarzeń z udziałem jednej lub kilku substancji niebezpiecznych mających miejsce podczas eksploatacji zakładu objętego niniejszą dyrektywą i stwarzające poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub środowiska o skutkach natychmiastowych lub powstaniu takich skutków z opóźnieniem na terenie zakładu lub poza nim. W przypadku, gdy poważna awaria ma miejsce na terenie zakładu, nazywana jest poważną awarią przemysłową.

Nie wszystkie awarie i wypadki z udziałem substancji niebezpiecznych kwalifikuje się jako poważne awarie. Do oceny, czy określone zdarzenie spełnia kryteria poważnej awarii, pomocne jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 maja 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 799). W rozporządzeniu tym określone zostały warunki odnoszące się zarówno do wielkości emisji i związanego z nią potencjalnego zagrożenia, jak również skutków, które zdarzenie wywołuje w stosunku do człowieka lub środowiska. Ich spełnienie decyduje o zaliczeniu danego zdarzenia do kategorii poważnej awarii objętej obowiązkiem zgłoszenia.

Zgodnie z raportem WIOŚ w 2015 roku na terenie Gminy Czarna Woda nie wystąpiła poważna awaria w myśl ww. definicji. Na terenie Gminy nie są zlokalizowane Zakłady o Dużym Ryzyku (ZDR), stanowiące największe potencjalne zagrożenie dla ludzi i środowiska.

5.10.1. Analiza SWOT w zakresie zagrożenia poważnymi awariami

Poniżej zestawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 29 Analiza SWOT w zakresie zagrożenia poważnymi awariami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
– brak Zakładów o Dużym Ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	– niewystarczające wyposażenie jednostek ochrony przeciwpożarowej w specjalistyczny sprzęt i pojazdy pożarnicze
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
– edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia zagrożenia	– możliwość wystąpienia poważnych awarii pomimo podejmowanych działań zapobiegawczych

Źródło: Opracowanie własne

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Program ochrony środowiska określa cele, kierunki interwencji i zadania, ich harmonogram oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów. Do każdego celu przypisany jest wskaźnik, czyli takie liczbowe przedstawienie stanu lub tendencji, które określa w sposób mierzalny wpływ podejmowanych działań na środowisko. Wskaźniki są sformułowane w sposób umożliwiający określenie postępu realizacji zadań. Wskaźniki będą narzędziem oceny realizacji POŚ w momencie przygotowywania raportów z jego wykonania.

APOŚ uwzględnia cele strategiczne zawarte w niżej wymienionych dokumentach:

- DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI.
Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska
 - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych.
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
- ŚREDNIOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020.
Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka.
Cel II. 6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej.
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska.
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu.
- STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO
Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.
 - Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej.
 Cel 3. Poprawa stanu środowiska.
 - Kierunek interwencji – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
 - Kierunek interwencji – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.
- STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012-2020.
Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.
 - Kierunek interwencji – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków.
- POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU.
Kierunek – poprawa efektywności energetycznej.
Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu

UE

–

15

Tabela 30 Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Data uchwalenia programu	Poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie niskiej emisji	Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych
2			Ilość odbytych spotkań z mieszkańcami/ ilość wydanych ulotek/ opublikowanie informacji		Edukacja mieszkańców w zakresie: 1) szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych (uwrażliwienie społeczeństwa na przypadki spalania odpadów, w celu szybkiego reagowania na to wykroczenie), 2) dobrej praktyki spalania paliw stałych	Gmina Czarna Woda	Brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społeczeństwa
3			km zmodernizowanych dróg		Redukcja emisji liniowej – modernizacja, przebudowa i rozbudowa dróg	Gmina Czarna Woda, Zarządcy dróg	Brak środków finansowych, niedotrzymanie terminów budowy
4			Liczba zmodernizowanych budynków		Poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową termomodernizację budynków i obiektów użyteczności publicznej	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych
5					Wymiana systemów grzewczych opartych na paliwie stałym – ogrzewanie gazowe, elektryczne, olejowe, instalacje odnawialnych źródeł energii	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych
6					Liczba osób, która skorzystała z dofinansowania	Modernizacja źródeł energii cieplnej w budynkach prywatnych	Gmina Czarna Woda

7	Zagrożenie hałasem	Ochrona przed hałasem	km zmodernizowanych dróg	Zmniejszenie liczby mieszkańców gminy narażonych na ponadnormatywny hałas	Modernizacje, przebudowy i rozbudowy dróg krajowych, powiatowych i gminnych na terenie Gminy	Gmina Czarna Woda, Zarządcy dróg	Brak środków finansowych, niedotrzymanie terminów budowy
8			Poziom dB		Utrzymanie miejsce bez przekroczeń - realizacja programu ochrony przed hałasem	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych
9			Długość wybudowanych chodników i ścieżek rowerowych		Budowa chodników i ścieżek rowerowych na terenie Gminy	Gmina Czarna Woda, Zarządcy dróg	Brak środków finansowych, niedotrzymanie terminów budowy
10	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Brak

11	Gospodarowanie wodami	Ochrona wód	Udział JCWP i JCWPd	Poprawa stanu jednolitych części wód	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Brak
12			Parametry wód podziemnych - wyniki	Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia	Badanie ujęć pitnych wód podziemnych	PSSE	Brak
13			km rzek poddanych konserwacji	Utrzymanie śródlądowych wód powierzchniowych płynących	Konserwacja bieżąca rzek	ZMiUWWP, RZGW	Brak środków finansowych
14		Ochrona przed skutkami suszy i powodzi	Liczba przeprowadzonych inwestycji	Działania w zakresie ochrony przed powodzią i suszą	Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i rzek istotnych dla rolnictwa	ZMiUWWP, RZGW	Brak środków finansowych
15					Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych

16	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa gospodarki wodno-ściekowej	% osób korzystających z instalacji (UM, GUS)	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej	Budowa sieci wodociągowej – podłączenie mieszkańców do sieci wodociągowej	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych
17			% osób korzystających z instalacji (UM, GUS)		Budowa sieci kanalizacyjnej – podłączenie mieszkańców do sieci kanalizacyjnej	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych
18			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych (UM)		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych, brak zasobów kadrowych
19	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość przeszkolonych mieszkańców	Zmniejszenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko	Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów	Gmina Czarna Woda, ZUOK „Stary Las” Sp. z o.o.	Brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społeczeństwa
20			Liczba zorganizowanych konkursów/akcji		Konkursy ekologiczne/akcja „Sprzątanie Świata”	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
21			Masa usuniętych wyrobów azbestowych [kg] (baza azbestowa)		Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Czarna Woda, właściciele nieruchomości	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa

22	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie zagrożeń związanych z poważnymi awariami	Liczba wystąpień poważnej awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom	Doposażenie OSP	Gmina Czarna Woda	Brak środków finansowych
----	-------------------------------	---	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------	-------------------	--------------------------

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 31 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty zadania [zł]					Źródła finansowania
				2017	2018	2019	2020	2021-2024	
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Czarna Woda	11070	-	-	-	-	Środki własne UM
2		Dofinansowanie modernizacji systemów grzewczych w ramach konkursu „Czyste powietrze Pomorza”	Gmina Czarna Woda, właściciele nieruchomości	15500 (WFOŚ) 3100 (UM)	-	-	-	-	Środki własne UM, WFOŚiGW
3		Opracowanie projektu planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Czarna Woda	6150	-	-	-	-	Środki własne UM
4		Wymiana okien w budynku urzędu	Gmina Czarna Woda	30000	-	-	-	-	Środki własne UM
5	Ochrona klimatu i jakości powietrza oraz zagrożenie hałasem	Budowa chodnika przy drodze w Lubikach	Gmina Czarna Woda, Zarządca drogi	58250	-	-	-	-	Środki własne UM, środki zewnętrzne
6		Budowa ścieżki rowerowej do szkoły	Gmina Czarna Woda, Zarządca drogi	768000	-	-	-	-	Środki własne UM
7		Przebudowa chodnika od ul. Mostowej do ul. Słowackiego 4	Gmina Czarna Woda, Zarządca drogi	9155	-	-	-	-	Środki własne UM
8		Utwardzenie terenu w Hucie Kalnej	Gmina Czarna Woda	36875	-	-	-	-	Środki własne UM, Fundusz Sołecki
9		Budowa chodnika przy ul. Kwiatowej	Gmina Czarna Woda, Zarządca drogi	37880	-	-	-	-	Środki własne UM
10		Budowa chodnika przy ul. Polnej do ul. Szturmowskiego	Gmina Czarna Woda, Zarządca drogi	63000	-	-	-	-	Środki własne UM
11		Budowa nawierzchni ul. Leśnej – poprawa warunków życia mieszkańców	Gmina Czarna Woda, Zarządca drogi	-	300000	-	-	-	Środki własne UM

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarna Woda na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

12	Gospodarowanie wodami	Badanie ujęć pitnych wód podziemnych	PSSE	Brak danych					
13		Opracowaniem i przyjęcie planu gospodarowania wodami	ZMiUWWP, RZGW	Brak danych					
14		Konserwacja bieżąca rzek	ZMiUWWP, RZGW	Brak danych					
15		Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i rzek istotnych dla rolnictwa	ZMiUWWP, RZGW	Brak danych					
16		Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych (tereny gminne)	Gmina Czarna Woda	4000	-	-	-	-	Środki własne UM
17	Gospodarka wodno-ściekowa	Uzbrojenie terenu SZYSZKOWIEC – uzbrojenie terenów gminnych	Gmina Czarna Woda	-	400000	-	-	-	Środki własne UM
18		Koszt zwiększenia średnic sieci kanalizacji sanitarnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków w Czersku – odbiór ścieków z Gminy Czarna Woda przez oczyszczalnię ścieków w Czersku (dotacja)	Gmina Czarna Woda	65400	-	-	-	-	Środki własne UM
19	Gospodarka odpadami	Konkursy ekologiczne/akcja „Sprzątanie Świata”	Gmina Czarna Woda	700	-	-	-	-	Środki własne UM
20		Dotacja na usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Czarna Woda, właściciele nieruchomości	11900 (UM)	-	-	-	-	Środki własne UM, WFOŚiGW

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UM w Czarnej Wodzie

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Realizacja Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarna Woda obejmuje następujące elementy:

- współpracę z interesariuszami,
- opracowanie treści POŚ,
- zarządzanie,
- monitorowanie,
- okresową sprawozdawczość,
- ewaluację,
- aktualizację.

Gmina Program ochrony środowiska może opracować sama bądź zlecić podmiotowi zewnętrznemu. W takim przypadku projekt POŚ powinien być opracowywany przy ścisłej współpracy z wyznaczonymi do tego celu przedstawicielami Gminy. Przy opracowywaniu niniejszej APOŚ zostały włączone następujące podmioty: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim, Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Starogardzie Gdańskim, Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o., Związek Gmin Wierzyca.

Opracowany projekt Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarna Woda podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, następnie jest uchwalany przez Radę Miejską w Czarnej Wodzie.

Za realizację zadań i celów zawartych w Programie odpowiada Gmina Czarna Woda, a także podległe jej jednostki. Kontrola realizacji APOŚ wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań oraz terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami, a realizacją.

Ustawa Prawo ochrony środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji Programu co dwa lata i przedstawienie go radzie gminy. Po przedstawieniu raportu radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu. Cały Program aktualizowany powinien być co cztery lata, uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji Programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach w oparciu o wskaźniki przyjęte w tabeli 30-31.

8. Spis tabel

Tabela 1	Klasy stref i wymaganie działania w zależności od stężenia zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny i nie jest określony margines tolerancji lub osiągnął on wartość zerową	12
Tabela 2	Klasy strefy i oczekiwane działania w zależności od poziomów przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony stężenie zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza dla poziomów docelowych	13
Tabela 3	Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego	13
Tabela 4	Klasyfikacja strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin	14
Tabela 5	Klasyfikacja strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia.....	15
Tabela 6	Stan zanieczyszczenia atmosfery w miejscowości Czarna Woda, powiat starogardzki.....	16
Tabela 7	Analiza SWOT w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	21
Tabela 8	Analiza SWOT w zakresie hałasu.....	24
Tabela 9	Analiza SWOT w zakresie pola elektromagnetycznego	26
Tabela 10	Ujęcia wód podziemnych na terenie Gminy Czarna Woda	28
Tabela 11	Ocena stanu powierzchniowych wód płynących monitorowanych w roku 2015 – zakres diagnostyczny	31
Tabela 12	Analiza SWOT w zakresie gospodarowania wodami.....	34
Tabela 13	Informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Czarna Woda.....	35
Tabela 14	Informacje dotyczące gromadzenia i wywozu nieczystości ciekłych z terenów nieskanalizowanych Gminy Czarna Woda	36
Tabela 15	Informacje dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czarna Woda	36
Tabela 16	Analiza SWOT w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....	37
Tabela 17	Analiza SWOT w zakresie zasobów geologicznych.....	38
Tabela 18	Analiza SWOT w zakresie gleb.....	40
Tabela 19	Odpady wytworzone na terenie Gminy Czarna Woda w 2016 roku	43
Tabela 20	Odpady niebezpieczne dostarczone do ZUOK z terenu Gminy Czarna Woda w 2016 roku	43
Tabela 21	Rodzaje odpadów odebranych od mieszkańców indywidualnych Gminy Czarna Woda w 2016 roku	44
Tabela 22	Osiągnięte poziomy odzysku przez ZGW w 2016 roku	44

Tabela 23	Analiza SWOT w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów.....	45
Tabela 24	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich	46
Tabela 25	Dane pozostałych aktów prawnych dotyczących Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich.....	47
Tabela 26	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu Obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie.....	48
Tabela 27	Dane dokumentu o ustanowieniu planu zadań ochronnych albo planu ochrony Obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie.....	48
Tabela 28	Analiza SWOT w zakresie zasobów przyrodniczych	48
Tabela 29	Analiza SWOT w zakresie zagrożenia poważnymi awariami	49
Tabela 30	Cele, kierunki interwencji oraz zadania.....	51
Tabela 31	Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	56

9. Spis rysunków

Rysunek 1	Strefy wyznaczone w województwie pomorskim na potrzeby rocznych ocen jakości powietrza.....	11
Rysunek 2	Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 – w strefie pomorskiej w roku prognozy 2023	18
Rysunek 3	Rozkład dni z przekroczeniami stężeń24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 – w strefie pomorskiej w roku prognozy 2023	19
Rysunek 4	Rozkład stężeń średniorocznych bezno(a)pirenu – w strefie pomorskiej w roku prognozy 2023	20
Rysunek 5	Lokalizacja punktów pomiarowych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa pomorskiego w 2015 roku	25
Rysunek 6	Punkty pomiarowe wód podziemnych na obszarze województwa pomorskiego badanych przez WIOŚ w 2015 roku	28
Rysunek 7	Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi w województwie pomorskim	41

10. Spis wykresów

Wykres 1	Liczba ludności w podziale na kobiety i mężczyźni na terenie Gminy Czarna Woda ..	7
Wykres 2	Liczba ludności w grupach: przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej na terenie Gminy Czarna Woda.....	7
Wykres 3	Zestawienie użytków gruntowych na terenie Gminy Czarna Woda.....	40