



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY BRZEŹNO
NA LATA 2011 - 2014
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2015 – 2022**

Sierpień 2011r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
1.1. WPROWADZENIE	7
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
1.3. CEL OPRACOWANIA.....	7
2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	8
3. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	10
4. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE	12
5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY BRZEŹNO ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU WYBORU WARIANTU ZEROWEGO (BRAKU REALIZACJI).....	12
5.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY BRZEŹNO	12
5.2. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU WYBORU WARIANTU ZEROWEGO (BRAKU REALIZACJI)	45
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	46
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE	48
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	54
8.1. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW UNII EUROPEJSKIEJ	54
8.2. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA NA POZIOMIE KRAJOWYM.....	55

8.3.	CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA NA POZIOMIE REGIONALNYM	60
8.4.	CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA NA POZIOMIE LOKALNYM.....	63
9.	IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ZABYTKI ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU ..	64
10.	ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGŁNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000.....	75
11.	ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W <i>PLANIE</i>...	79
12.	STRESZCZENIE	82

SPIS TABEL

Tabela 1	Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami.....	10
Tabela 2	Dane ogólne – Gmina Brzeżno.....	13
Tabela 3	Liczba ludności w gminie Brzeżno w latach 1995 - 2010.....	13
Tabela 4	Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w gminie Brzeżno	13
Tabela 5	Podmioty gospodarcze w gminie Brzeżno wg sekcji PKD	14
Tabela 6	Zasoby naturalne na terenie gminy Brzeżno	16
Tabela 7	Charakterystyka jezior położonych na terenie Gminy Brzeżno	17
Tabela 8	Punkty pomiarowe wyznaczone przez WIOŚ w zakresie oceny jakości wód płynących i zakresu monitoringu na terenie gmin powiatu świdwińskiego, w tym gminy Brzeżno	18
Tabela 9	Obiekty na terenie gminy Brzeżno wyznaczone do realizacji wg programu małej retencji i programu zakładającego budowę urządzeń małej retencji do roku 2015	19
Tabela 10	Obszary i obiekty chronione, zalesienie na terenie gminy Brzeżno.....	20
Tabela 11	Pomniki przyrody na terenie gminy Brzeżno.....	21
Tabela 12	Wykaz obszarów Natura 2000 występujących na terenie gminy Brzeżno.....	22
Tabela 13	Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie gminy Brzeżno	23
Tabela 14	Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Brzeżno	25
Tabela 15	Zbiorcze zestawienie klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia (poziomów dopuszczalnych, docelowych i celu długoterminowego).....	26
Tabela 16	Zbiorcze zestawienie klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin (poziomów dopuszczalnych, docelowych i celu długoterminowego).....	26
Tabela 17	Gospodarka wodno – ściekowa w gminie Brzeżno.....	27
Tabela 18	Sieć wodociągowa w gminie Brzeżno.....	28
Tabela 19	Sieć kanalizacyjna w gminie Brzeżno	28
Tabela 20	Zaopatrzenie w gaz i zużycie gazu w gospodarstwach domowych, gmina Brzeżno	29

Tabela 21	Bilans jakościowy odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie CZG R-XXI* z podziałem na strumienie.....	31
Tabela 22	Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Brzeżno w roku 2010, z podziałem na strumienie wg badań składu morfologicznego i frakcyjnego odpadów komunalnych na terenie gmin CZG R-XXI*	32
Tabela 23	Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Brzeżno w roku 2010.	33
Tabela 24	Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Brzeżno w roku 2010.....	34
Tabela 25	Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w gm. Brzeżno, 2010r.	34
Tabela 26	Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych wytwarzanych w gminie Brzeżno, 2010r.	35
Tabela 27	Zestawienie danych dotyczących ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy Brzeżno (stan na 2010r.).....	39
Tabela 28	Odpady opakowaniowe zebrane i przekazane do odzysku i recyklingu z terenu gminy Brzeżno w 2009r. i 2010r.	40
Tabela 29	Odpady komunalne odebrane z terenu gminy Brzeżno w 2009r. i 2010r.	41
Tabela 30	Odpady zebrane selektywnie z terenu gminy Brzeżno w 2009r. i 2010r.....	42
Tabela 31	Szacunkowy odsetek mieszkańców gminy Brzeżno objętych obsługą w zakresie wywozu odpadów (2010r.).....	42
Tabela 32	Ilość umów na odbiór odpadów z podmiotami odbierającymi odpady komunalne i właścicielami i użytkownikami nieruchomości na terenie gminy Brzeżno	42
Tabela 33	Zamknięte i zrehabilitowane składowisko odpadów na terenie gminy Brzeżno.....	44
Tabela 34	Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie... z Polityką ekologiczną Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016.	56
Tabela 35	Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie... ze Strategicznymi Ramami Odniesienia dla Polski 2007 – 2013.	58
Tabela 36	Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego z celami określonymi w Planie.....	60
Tabela 37	Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie gospodarki odpadami dla powiatu świdwińskiego z celami określonymi w Planie.....	61
Tabela 38	Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie... z Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013.....	62

Tabela 39	Matryca wpływów zagadnień zawartych w „Planie gospodarki odpadami dla gminy Brzeźno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022” na poszczególne komponenty środowiska.....	65
Tabela 40	Inwestycje, które na obecnym etapie można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.....	77

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

1.1. WPROWADZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko *Planu gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 (Planu..)* określa i ocenia między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów wskutek realizacji ustaleń *Planu*.

Analizowany projekt Planu gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno jest opracowany zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami, z Krajowym planem gospodarki odpadami 2014, z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009 – 2012 oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Świdwińskiego na lata 2009 - 2012. Zapisy Projektu planu będą również instrumentem realizacji Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012 w zakresie gospodarowania odpadami na terenie gminy.

Ustala się, iż *Prognoza...* powinna obejmować obszar gminy wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń *Planu...*

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą prawną wykonania *Prognozy* są:

- art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

1.3. CEL OPRACOWANIA

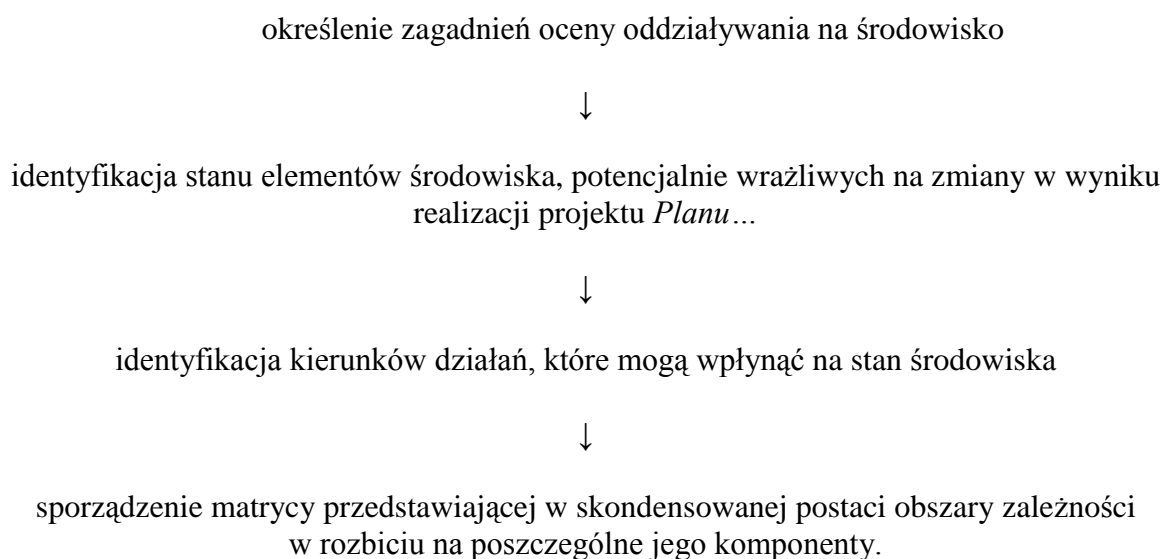
Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści *Planu gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2022 (Planu)*.

2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Procedura tworzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko powinna biec równolegle do realizacji dokumentu podstawowego. W myśl tej zasady, prognoza oddziaływania na środowisko realizowana była równolegle z opracowywaniem aktualizacji *Planu...* dla gminy Brzeżno.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.). W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi. W przypadku zapisów *Planu...* zastosowano jakościową analizę macierzową, gdyż obecny stan wiedzy i dostępne narzędzia pozwalają na zastosowanie zaawansowanych analiz ilościowych jedynie w przypadku gospodarki odpadami.

Ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzono według następującego schematu:



Zakres *Prognozy...* wynika z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.). W związku z tym prognoza:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,

- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

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

3. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIENÍ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w *Planie...* wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem zespołu odpowiedzialnego za nadzorowanie wdrażania ww. dokumentu.

Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń *Planu...*, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem, w tym gospodarką odpadami, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów na rynku odpadów a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Projekt *Planu...* określa zasady oceny i monitorowania efektów ich realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla wskaźników określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji, co znacznie ułatwi ich uzyskanie. Ocena realizacji ww. dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata (w ramach sprawozdań z realizacji Planu). W świetle ustawy o odpadach sprawozdanie z realizacji GPGO należy sporządzać co 2 lata. Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami organ wykonawczy gminy przedkłada radzie gminy i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego.

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie poniższych wskaźników monitorowania planu gospodarki odpadami.

Tabela 1 Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami.

Lp.	Wykaz proponowanych wskaźników efektywności realizacji PGO	Jednostka	Wartości wskaźników (2010r.)
	Ogólne		
1	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg	681,30
2	Ilość wytworzonych odpadów (1/Mieszkaniec/rok)	Mg/M rok	0,225
3	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych odzyskowi	%	11,70
4	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu	%	88,30
5	Ilość „dzikich” wysypisk	szt.	0
	Odpady komunalne		
6	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	88,0

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla gminy Brzeźno na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022

7	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	462,55
8	Ilość zebranych odpadów komunalnych (1/Mieszkaniec/rok)	Mg /M rok	0,153
9	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	416,52
10	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	46,03
11	Masa odpadów biodegradowalnych zebranych – ogółem	Mg	0
12	Masa odpadów komunalnych zebranych poddanych odzyskowi – ogółem	Mg	42,97
13	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych poddanych odzyskowi – ogółem	%	9,29
14	Masa odpadów komunalnych zebranych poddanych unieszkodliwianiu - ogółem	Mg	419,58
15	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych poddanych unieszkodliwianiu – ogółem	%	90,71
16	Masa odpadów opakowaniowych zebranych – ogółem	Mg	42,75
17	Masa odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu	Mg	39,75
18	Odsetek masy odpadów opakowaniowych zebranych, przekazanych do odzysku i recyklingu	%	93,0
19	Masa odpadów niebezpiecznych zebranych – ogółem	Mg	0,06
20	Masa odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – zebranych ogółem	Mg	2,52
21	Liczba czynnych składowisk odpadów na terenie gminy, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.	0
22	Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych określonego rodzaju odzysku/unieszkodliwiania	Mg s.m.o.	4,5
23	Liczba instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy	szt.	0
24	Liczba utworzonych GPZON (Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych) na terenie gminy	szt.	0

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla Gminy Brzeźno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022.

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących źródeł informacji:

1. Wojewódzki system odpadowy prowadzony przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego (WSO).
2. Główny Urząd Statystyczny (GUS).
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).
4. Urząd Gminy.

Monitorowanie realizacji planu gospodarki odpadami będzie wykonywane w ramach sprawozdawczości z PGO. Zgodnie z ustawą o odpadach sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami należy sporządzać co 2 lata. Sprawozdanie ww. organ wykonawczy gminy przedkłada radzie gminy i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego.

4. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Wdrożenie ustaleń projektu *Planu...* nie wywoła negatywnych oddziaływań transgranicznych. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach *Planu...* ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja *Planu ...* nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Lokalizacja planowanych do budowy obiektów gospodarowania odpadami jest na tyle oddalona od granicy Państwa, że wskazane w Prognozie ewentualne skutki ich funkcjonowania będą się ograniczać do jego terenu. Oddziaływanie takie może ewentualnie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów. Jednak na każdy międzynarodowy obrót odpadami, potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych, które zmniejszą ewentualne wystąpienie negatywnych skutków takiego przemieszczania.

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY BRZEŻNO ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU WYBORU WARIANTU ZEROWEGO (BRAKU REALIZACJI)

5.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY BRZEŻNO

Położenie geograficzne

Gmina Brzeżno wchodzi w skład powiatu świdwińskiego. Położona jest w środkowej części województwa zachodniopomorskiego. Naturalne granice Gminy Brzeżno stanowią: od zachodu rzeki Rega oraz Stara Rega, a od wschodu rzeka Rega oraz jezioro Kłęckie. Gmina Świdwin wraz z miastem otacza gminę Brzeżno z trzech stron – od zachodu, północy i wschodu. Granicę południową wyznaczają gminy: Ostrowice oraz Drawsko Pomorskie. Natomiast południowo – zachodnia granica gminy Brzeżno jest wspólna z gminą Łobez. Powierzchnia gminy Brzeżno wynosi 111 km². W skład powiatu świdwińskiego wchodzi: miasto Świdwin oraz gminy: Brzeżno, Połczyn Zdrój, Rąbino, Sławoborze i Świdwin. Gmina Brzeżno położona jest w południowej części powiatu świdwińskiego.

Tabela 2 Dane ogólne – Gmina Brzeżno

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
Miejscowości podstawowe ogółem	jd	20
Sołectwa	jd	11
Powierzchnia	ha	11 076

Źródło: Dane GUS

Sieć osadnicza gminy obejmuje 20 miejscowości, które składają się na 11 sołectw. Zdecydowana większość jednostek osadniczych posiada zwarty charakter zabudowy.

Sytuacja demograficzna

Liczbę ludności gminy Brzeżno w latach 1995–2010 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3 Liczba ludności w gminie Brzeżno w latach 1995 - 2010

Lata	Liczba ludności
1995r.	3040
2000r.	3041
2005r.	3024
2010r.	3028

Źródło: Dane UG

Gęstość zaludnienia Gminy Brzeżno wynosi 27 osób / km² i jest niższa niż w powiecie świdwińskim (45 osób / km²), a także niższa od średniej w województwie (74 osoby / km²).

Tabela 4 Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w gminie Brzeżno

Wyszczególnienie	J.m.	Wartość
ludność w wieku przedprodukcyjnym	%	22,6
ludność w wieku produkcyjnym	%	64,0
ludność w wieku poprodukcyjnym	%	13,4

Źródło: Dane GUS (stan na 31.12.2009r. – ostatnie dostępne dane GUS)

Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 22,6% ogółu ludności gminy Brzeżno. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 64,0% ludności gminy. W wieku poprodukcyjnym znajduje się 13,4% ludności gminy.

Gospodarka

Gmina Brzeżno jest gminą wiejską, typowo rolniczą. Dominującym działem gospodarki gminy jest rolnictwo. Gmina Brzeżno pod względem struktury wykorzystania gruntów ma charakter rolniczo-leśny. Użytki rolne zajmują łącznie 61% powierzchni, a lasy i grunty leśne 29%. Obecna zabudowa i infrastruktura techniczna nie ograniczają przestrzeni rolniczej. Na terenie gminy są korzystne warunki do rozwoju rolnictwa metodami ekologicznymi. Gmina pomimo rolniczego charakteru posiada duże walory turystyczne. Do najważniejszych atutów gminy należą walory środowiska przyrodniczego – głównie dolina

rzeki Rega i Stara Rega, jeziora Pęczeryno, Klęckie, Więclaw, Wilczkowo, Słonowice, Brzeżno oraz duża lesistość. Są to jednak tereny niezagospodarowane, dziewicze. Gmina Brzeżno to obszar o rozwiniętej funkcji rolniczo-leśnej z atrakcyjnymi krajobrazowo i przyrodniczo terenami, stwarzającymi możliwości turystycznego ich wykorzystania.

W gminie brakuje dużych jednostek gospodarczych, które mogłyby być motorem rozwoju. Funkcjonują tu działalności gospodarcze, m.in.: gorzelnia, piekarnia, usługi lekarskie, praktyka stomatologiczna, usługi leśne, usługi transportowe. Zestawienie podmiotów gospodarczych w gminie Brzeżno wg sekcji PKD przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5 Podmioty gospodarcze w gminie Brzeżno wg sekcji PKD

Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
ogółem	jed.gosp.	126
sektor publiczny	jed.gosp.	7
sektor prywatny	jed.gosp.	119
Podmioty gospodarcze wg sekcji PKD		
Sekcja A - Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	jed.gosp.	13
Sekcja B - Rybactwo	jed.gosp.	0
Sekcja C - Górnictwo	jed.gosp.	0
Sekcja D - Przetwórstwo przemysłowe	jed.gosp.	13
Sekcja E - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	jed.gosp.	0
Sekcja F - Budownictwo	jed.gosp.	9
Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	jed.gosp.	40
Sekcja H - Hotele i restauracje	jed.gosp.	2
Sekcja I - Transport, gospodarka magazynowa i łączność	jed.gosp.	3
Sekcja J - Pośrednictwo finansowe	jed.gosp.	4
Sekcja K - Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	jed.gosp.	17
Sekcja L - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	jed.gosp.	5
Sekcja M - Edukacja	jed.gosp.	5
Sekcja N - Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	jed.gosp.	7
Sekcja O - Działalność usługowa, komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	jed.gosp.	8
Sekcja P - Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników	jed.gosp.	0
Sekcja Q - Organizacje i zespoły eksterytorialne	jed.gosp.	0

Zródło: Dane GUS (stan na 31.12.2009r. – ostatnie dostępne dane GUS)

W ubiegłym roku w stosunku do roku 2005 zanotowano wzrost liczby podmiotów gospodarczych o 5% (wg GUS). W ubiegłym roku największy udział procentowy w liczbie podmiotów zarejestrowanych miały firmy zaklasyfikowane do sekcji – handel; naprawa pojazdów samochodowych (31,0%) oraz rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (10,3%). Na 1000 ludności przypadało w gminie 45 podmiotów gospodarki narodowej (w powiecie 92). Podmioty małe (do 9 osób pracujących) stanowiły 92,9% wszystkich zarejestrowanych przedsiębiorstw. Zdecydowaną większość podmiotów gospodarczych stanowiły osoby fizyczne (79,4%).

Powierzchnia ziemi

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Obszar gminy Brzeżno charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu z licznymi formami polodowcowymi. Dominującym typem krajobrazu jest młodoglacjalny, pagórkowaty pojezierny, poprzecinany dolinami i równinami akumulacyjnymi (den dolinnych). Dominują formy plejstoceńskie – moreny denne. Z holocenu pochodzą formy subaeralne, kształtujące dna dolin i niższe trasy rzeczne.

Na terenie gminy Brzeżno wśród utworów powierzchniowych najczęściej występują piaski i żwiry o różnej strukturze, gliny morenowe oraz mineralno – organiczne wypełnienia zagłębień bezodpływowych i dolin rzecznych. Pokrywa glebowa charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem jednostek glebowych na stosunkowo niewielkim obszarze. Wśród użytków rolnych dominują gleby brunatne i płowe, a na obszarach użytków zielonych – czarne ziemie i mady. Oprócz gleb mineralnych występują gleby mineralno - organiczne i organiczne (torfowo – mułowe, torfowe torfowisk niskich, murszaste). Wysoczyzny morenowe zbudowane są z bardzo różnorodnych utworów geologicznych. Najczęściej występują tu gliny morenowe oraz piaski i żwiry o różnej strukturze. Wykształcają się z nich gleby płowe, a miejscami gleby brunatne. W zagłębieniach i dolinach cieków istnieją złoża torfów niskich (a niekiedy – przejściowych i wysokich). W południowej części gminy, na obszarach sandrowych dominują utwory piaszczyste, a gleby wykształcające się z nich to gleby rdzawe i – rzadziej – gleby bielcowe. Podłoże od powierzchni terenu do głębokości około 100m budują twory lodowcowe, reprezentowane przez piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, rzadziej ily. Miąższość poszczególnych utworów jest zróżnicowana; twory gliniaste poprzedzielane są wkładkami piasków, żwirów i otoczków.

Gleby

Gleby na terenie gminy Brzeżno to gleby utworzone z utworów czwartorzędowych. Należą do nich gleby brunatne wylugowane, gleby brunatne właściwe, rzadziej bielcowe, czarne ziemie oraz gleby murszowe. Warunki przyrodnicze regionu są szczególnie sprzyjające do uprawy ziemniaków, a w produkcji zwierzęcej sprzyjają rozwojowi bydła i trzody chlewnej. Niski stopień zanieczyszczenia środowiska oraz dobre, nie skażone gleby pozwalają na rozwój rolnictwa ekologicznego (produkcję zdrowej żywności).

Gmina pod względem struktury wykorzystania gruntów ma charakter rolniczo-leśny. Użytki rolne zajmują łącznie około 61% powierzchni, a lasy i grunty leśne 29%. Użytki zielone zajmują najsłabsze grunty przeważnie IV, V i VI klasy. Użytki rolne stanowią w większości grunty klasy III i IV. Grunty dobre występują w dużych kompleksach, są dobrze zagospodarowane i znajdują się w wysokiej kulturze, przy czym nieznaczny jest procent gruntów odłogowanych. Gleby podlegają zarówno degradacji naturalnej, jak i antropogenicznej. Czynnikiem antropogenicznymi, będącymi najczęstszą przyczyną degradacji gleby, są: nieprawidłowe nawożenie gleb, nieprawidłowa gospodarka rolna, zanieczyszczenie powietrza, eksploatacja kopalni i inne formy użytkowania terenu, niszczące profil gleby.

Głównym zagrożeniem powierzchni ziemi są erozja, odpady i chemizacja rolnictwa, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Negatywny wpływ na powierzchnię ziemi może mieć również postępująca urbanizacja i osadnictwo, między innymi ze względu

na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków. Erozja gleb to proces niszczenia (zmywania, złobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru i płynącej wody. Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarza człowieka: nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien itp. w zależności od bezpośredniego czynnika sprawczego wyróżnia się erozję: wietrzną (eoliczną), wodną, wodnogravitacyjną (ruchy masowe) oraz uprawową. Masowo występuje erozja wietrzna oraz wodna (powierzchniowa). Erozja wietrzna (eoliczna) polega na wywiewaniu odspojonych cząstek gruntu, a następnie ich przemieszczaniu, sortowaniu i osadzaniu. Zagrożenie gleb erozją wietrzną ocenia się przy pomocy 3-stopniowej skali, uwzględniając rzeźbę terenu, pokrycie powierzchni roślinnością (lesistość) oraz rodzaj gleby. Najbardziej narażone na erozję wietrzną są piaski luźne drobnoziarniste i utwory murszowe, na których silne zagrożenie występuje już nawet w terenie płaskim o lesistości 25%. Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody. Zarówno erozja, jak i ekstensywna gospodarka rolna powodują wyjałowienie gleby, a więc jej degradację.

Kopaliny

Na ocenę stanu bazy surowcowej składają się informacje o udokumentowanych złożach i eksploatacji ich zasobów oraz o istniejących punktach eksploatacji kopaliny. Zasoby surowców mineralnych występujących na terenie gminy Brzeżno są niewielkie. Są to złoża surowców budowlanych, głównie kruszywa o zróżnicowanej granulacji, którego występowanie związane jest przede wszystkim z obszarem sandrowym oraz kredy jeziornej.

Tabela 6 Zasoby naturalne na terenie gminy Brzeżno

Nazwa złoża miejscowość	Rodzaj kopaliny	Zastosowanie kopaliny	Zasoby w tysiącach ton	Stan zagospodarowania
Słonowice	Kruszywo grube	Budownictwo	74,19	Eksploatowane
Pęczeryno	Kreda jeziorna	Rolnictwo	1153,0	Nieeksploatowane

Źródło: Dane UG

Hydrogeologia i hydrologia

Zasoby wodne

Wody powierzchniowe

Na układ hydrologiczny na obszarze gminy Brzeżno składają się akwenty wód stojących (bezodpływowych zbiorników wodnych) i płynących (rzeczek, strumieni i jezior przepływowych). Wody powierzchniowe na terenie gminy stanowią rzeki i jeziora, m.in.:

Rzeka Rega - płynie wzdłuż północno – zachodniej i wschodniej granicy gminy na odcinku ok. 12 km. Średni przepływ przy ujściu Starej Regi wynosi 2,4 m³/sek. Rega – to jedna z największych rzek przymorza o długości 175,4 km. Swój początek bierze w okolicach Bronowa na Pojezierzu Drawskim. Jest czwartą pod względem długości rzeką w Polsce, która

uchodzi do Bałtyku. Nad rzeką położonych jest kilka miast, m.in. Świdwin i nie pozostaje to bez wpływu na stan jej czystości.

Rzeka Stara Rega - płynie wzdłuż południowo – zachodniej i zachodniej granicy gminy na odcinku ok. 19 km. Średni przepływ przy ujściu do Regi wynosi 1,3 m³/sek. Stara Rega – to lewostronny dopływ Regi o długości 25 km i powierzchni dorzecza 172 km². Zlewnię rzeki budują gliny zwałowe moreny czołowej, tworzące duże niwelacje terenu i liczne zabagnienia. Jakość wód rzeki kształtowana jest usytuowaniem wsi w pobliżu jej brzegów i związanym z tym napływem substancji organicznych.

Jeziora – zestawienie zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 7 Charakterystyka jezior położonych na terenie Gminy Brzeżno

Lp.	Nazwa jeziora (inna nazwa jeziora)	Powierzchnia (ha)	Położenie
1.	Kłęckie	101,5	Położenie na terenie dwóch gmin Brzeżno i Ostrowice, 1,5 km na południe od m. Rycerzewko
2.	Słonowice	42,0	Jezioro położone w miejscowości Słonowice
3.	Wilczkowo	36,0	Usytuowane na zachód od drogi Drawsko – Świdwin, w sąsiedztwie jeziora Bukowiec
4.	Więclaw (Wiesław)	30,0	Położone w odległości 1 km od m. Więclaw, na wschód od trasy Drawsko – Świdwin
5.	Brzeżno	26,0	Położone w miejscowości Brzeżno, na wschód od trasy Drawsko – Świdwin
6.	Pęczeryno (Pęczeryno)	17,0	Usytuowane na południowy – zachód od m. Brzeżno, w miejscowości Pęczeryno

Źródło: Dane UG

Jeziora mają przeważnie charakter polodowcowy, rynnowy lub zastoiskowy, jeziora wytopiskowe. Doliny rzek są wąskie, o charakterze wąwozów, mają duży spadek podłużny. Jeziora i rzeki są przeważnie w II i III klasie czystości wód. Stan jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Brzeżno scharakteryzowano na podstawie informacji z działalności inspekcyjno – kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (WIOŚ). Niestety w dostępnej literaturze jest niezbyt dużo informacji WIOŚ obejmujących zakresem tylko obszar Gminy Brzeżno. Oceny jakości czystości rzek przeprowadzane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w wyznaczonych punktach poboru próbek. W tabeli poniżej przedstawiono punkty pomiarowo kontrolne: na terenie gminy Brzeżno i najbliższej zlokalizowane w stosunku do obszaru gminy.

Tabela 8 Punkty pomiarowe wyznaczone przez WIOŚ w zakresie oceny jakości wód płynących i zakresu monitoringu na terenie gmin powiatu świdwińskiego, w tym gminy Brzeżno

Lp.	Punkt pomiarowy		Aktualny PMS [Diagnostyczny]	Monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu	Monitoring wód będący środowiskiem życia ryb	Monitoring wód przeznaczonych do spożycia	Przynależność do dotychczasowej sieci krajowej (K), regionalnej (R), granicznej (G), nowy punkt (N), Eurowaternet (E)	Gmina
	Nazwa	km						
1	Stara Rega w m. Słonowice	2,9	-	-	X	X	N	Brzeżno
2	Dębica powyżej ujścia Wogry	18	-	-	X	X	R	Połczyn Zdrój
3	Dębica w Starym Dębnie - ujście do Parsęty	3,0	X	-	X	-	R	Połczyn Zdrój
4	Wogra poniżej Połczyna Zdroju, ujście do Dębicy	3,0	X	-	-	-	N	Połczyn Zdrój
5	Rega powyżej Świdwina	133,2	X	X	X	-	R	Świdwin

Źródło: Dane WIOŚ

Jakość wód płynących została zaliczona do klasy II wód dobrej jakości i klasy III wód zadowalającej jakości. Na stan zasobów i jakość wód gminy główny wpływ ma ich pobór, wykorzystanie i odprowadzenie ścieków, a także takie uwarunkowania, jak: warunki klimatyczne, hydrologiczne, zdolność do samooczyszczania oraz presje antropogeniczne. Głównym zagrożeniem wód powierzchniowych są zanieczyszczenia pochodzące z oczyszczonych i nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych, spływy powierzchniowe wód zawierające związki biogenne, środki ochrony roślin wraz z wypłukiwanymi składnikami gleb oraz zanieczyszczone wody opadowe. Istotny wpływ na stan wód mają zanieczyszczenia obszarowe, głównie z rolnictwa oraz hodowli zwierząt. Jakość wód jest obniżona poprzez stan sanitarny, wyrażony mianem *Coli*. Źródłem zanieczyszczeń bakteriologicznych są, m.in. zrzuty ścieków z oczyszczalni komunalnych, wody opadowe z terenów zabudowanych oraz ścieki z gospodarstw nie podłączonych do kanalizacji. W wodach podwyższona jest także ilość związków fosforu i azotu, spowodowana zanieczyszczeniami obszarowymi związanymi z działalnością rolniczą, dopływem biogenów z gospodarstw indywidualnych oraz z oczyszczalni ścieków, w których brak jest możliwości usuwania tych związków.

Dla województwa zachodniopomorskiego został opracowany program małej retencji oraz program zakładający budowę urządzeń małej retencji do roku 2015, według którego wyznaczono do realizacji obiekty na terenie gminy Brzeżno - zestawienie w tabeli poniżej.

Tabela 9 Obiekty na terenie gminy Brzeżno wyznaczone do realizacji wg programu małej retencji i programu zakładającego budowę urządzeń małej retencji do roku 2015

Nr zlewni	Nazwa zlewni	Nazwa ciek	Nazwa obiektu	Nr obiektu	Cel	Gmina	Źródła finansowania	Właściciel / użytkownik
V	Rega	Stara Rega	Jezioro Łabędzie	32	stabilizacja poziomu wody w jeziorze	Brzeżno	WFOŚiGW fundusze UE	SP ZZM i UW Szczecin
V	Rega	Rega	Jezioro Kłęcko	41	stabilizacja poziomu wody w jeziorze	Brzeżno	WFOŚiGW fundusze UE	SP ZZM i UW Szczecin
V	Rega	Rega	Zbiornik dolinowy	41	duże możliwości retencionowania i wykorzystania magazynowanej wody	Brzeżno	WFOŚiGW fundusze UE	SP ZZM i UW Szczecin

Źródło: Dane PPOŚ

Wody podziemne

Obszar gminy pokryty jest utworami czwartorzędowymi, których miąższość waha się od kilku do stu kilku metrów. Są to utwory lodowcowe, wodnolodowcowe lub rzeczne. Cechą charakterystyczną czwartorzędu jest duża zmienność miąższości, rozprzestrzenienia i wzajemnego ułożenia poszczególnych typów osadów, zachodząca nawet na niewielkich fragmentach terenu. Jest to związane z ukształtowaniem powierzchni pod czwartorzędowej oraz wielokrotnie powtarzającymi się procesami denudacji, erozji i sedymentacji podczas nasuwania się, bądź cofania lądolodów poszczególnych glacjałów. Woda w utworach czwartorzędowych występuje: w warstwach przypowierzchniowych (woda gruntowa), w dolinach i dużych kompleksach piaszczysto-żwirowych, w dolinach kopalnych i utworach piaszczystych międzyglinowych lub podglinowych. Pod względem jakościowym wody czwartorzędowe cechuje podwyższona zawartość związków żelaza i manganu, w okolicy wysadu solnego – podwyższone chlorki. Inne wskaźniki są z reguły w pobliżu normy. Poziom ten charakteryzuje się największymi wahaniami, uzależnionymi od ilości opadów atmosferycznych. Jest najbardziej narażony na zanieczyszczenia. Z poziomu tego korzysta ludność posiadająca własne, płytkie studnie kopane. Jakość wód podziemnych występujących na terenie gminy została zaliczona do następujących klas: Ib - czyli wód o bardzo dobrej jakości, gdzie żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i II - czyli wód dobrej jakości, gdzie wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne i nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Ochrona przyrody oznacza działania podejmowane w celu zabezpieczenia i zachowania całości przyrody lub jej poszczególnych składników przed zagrożeniami, mogącymi spowodować jej zniszczenie lub przekształcenie. W Polsce formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Zestawienie podstawowych danych, dotyczących obszarów i obiektów chronionych oraz zalesienia gminy Brzeźno, zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 10 Obszary i obiekty chronione, zalesienie na terenie gminy Brzeźno

Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
Parki narodowe	ha	0
Rezerваты przyrody	ha	0
Parki krajobrazowe	ha	0
Obszary chronionego krajobrazu	ha	700
Użytki ekologiczne	ha	52,2
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	571,9
Pomniki przyrody	szt.	44
Obszary Natura 2000	obsz.	3
Lasy publiczne	ha	2996
w tym własność gminy	ha	7
Lesistość	%	27,1

Źródło: Oprac. na podst. danych GUS 2010r., UG 2011r.

W krajobrazie gminy dominuje krajobraz rolniczy, który charakteryzują pofałdowane pola urozmaicone zadrzewieniem śródpolnym, oczkami wodnymi, alejami drzew wzdłuż dróg. Krajobraz ten wkomponowany jest w doliny rzek, jezior, terenów leśnych.

Zbiorowiska leśne stanowią ok. 24% powierzchni gminy, przeważająca ich część zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części gminy. Są to głównie lasy mieszane, bagienne oraz lasy olszowe. Kompleksy leśne występują również w dolinach rzek, gdzie dominują buki, dęby, sosny, świerki. Oprócz lasów gmina posiada znaczne połacie gruntów rolnych, w tym: łąk i pastwisk. Sprzyja to występowaniu wielu gatunków zwierząt charakterystycznych dla nizinnych części kraju, tj. jeleni, saren, dzików, lisów, zajęcy i dzikiego ptactwa. Na terenie gminy leży kilka malowniczych jezior.

Parki podworskie, wiejskie - na terenie gminy znajdują się dwa parki wiejskie wpisane do rejestru zabytków (Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego Nr 18 z dnia 15 września 1998r).

Rzeczycyno – park o pow. 2,5 ha, założony w drugiej połowie XIX w, dawny park pałacowy, z ponad 100 letnim drzewostanem (decyzja nr 1072 z dnia 9.01.1979r.).

Wilczkowo – park o pow. 2,0 ha, dawny park pałacowy założony w drugiej połowie XIX wieku z zachowaną aleją lipowo – kasztanową, zespołem buków, z ponad 100 letnim drzewostanem (decyzja nr 1073 z dnia 9.01.1979r.).

Pozostałe parki wiejskie zlokalizowane są w miejscowościach: Iłża/Brzeźno – park w stylu naturalistycznym, o pow. 1,5 ha powstał pod koniec XIX wieku; Przyrzecze – park podworski, założony pod koniec XIX wieku o pow. 5,24 ha; Słonowice – park pałacowy, o pow. 1,5 ha, założony na przełomie XIX / XX wieku.

Użytki ekologiczne stanowią formę ochrony przyrody polegającą na zabezpieczeniu fragmentu ekosystemu ważnego ze względu na zachowanie unikatowych zasobów genowych i siedlisk np.: naturalnych zbiorników wodnych, śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych, bagien, torfowisk, starorzeczy, nie użytkowanych gospodarczo płątów roślinności. Użytek ekologiczny „Bagno” – pow. 52,22 ha położony w Leśnictwie: Karsibór, Kłęcko, Przyrzecze. Celem ochrony jest zachowanie unikatowej roślinności bagiennej oraz naturalnej ostoi ptactwa błotno – wodnego, płazów, gadów. Powołany Uchwałą Rady Gminy nr V/34/99 z dnia 4.03.1999r.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe obejmują swym zasięgiem wyjątkowo cenne fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego w celu zachowania jego wartości estetycznych. Uchwałą Rady Gminy nr XXVII/118/97 z 12.12.1997r. utworzono zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Karsibór”, który obejmuje powierzchnię 571,89 ha obszarów leśnych położonych w Leśnictwie: Karsibór, Kłęcko, Przyrzecze. Celem ochrony jest zachowanie wysokich wartości ekologicznych, biocenotycznych i unikatowych walorów przyrodniczych reprezentowanych przez liczne zbiorowiska bagienne i wszystkie typy torfowisk.

Obszary chronionego krajobrazu to forma ochrony przyrody, mająca na celu zapewnienie równowagi ekologicznej względnie nie zaburzonych systemów przyrodniczych danego obszaru, pełniących rolę otulinową lub łącznikową parków narodowych i krajobrazowych. Utworzony w 1975r. Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie” obejmuje swym zasięgiem południową część gminy Brzeźno, fragment „Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Drawskiego” o pow. 700 ha, w którym dominują (50%) lasy mieszane i bagienne.

Pomniki przyrody znajdujące się w gminie Brzeźno zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11 Pomniki przyrody na terenie gminy Brzeźno

Nazwa obiektu	Miejscowość
2 lipy drobnolistne obw. 400 i 370cm, 6 jesionów wyniosłych obw. 150 – 240cm, kasztanowiec zwyczajny obw. 220cm	Pęczeryzno
klon zwyczajny obw. 400cm, 12 świerków pospolitych obw. 90 – 140cm	Więclaw
22 lipy drobnolistne obw. 150 – 240 cm	Póhleb
dąb szypułkowy obw. 5m	Wilczkowo
dąb szypułkowy obw. 6,3m, dąb szypułkowy obw. 5,3m wys. 30m, sosna pospolita obw. 3m	Karsibór
jesion wyniosły Jan obw. 465 cm, wys. 20 m	Przyrzecze Grądzkie

Źródło: Dane UG

Obszary Natura 2000 to wspólna sieć obszarów chronionych utworzonych na terenie Unii Europejskiej. Podstawą dla tego programu są dwie unijne dyrektywy: Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Celem jest zachowanie określonych typów wartościowych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków uważanych za cenne i zagrożone w skali Europy.

Sieć ekologiczna Natura 2000 jest najbardziej kompleksową i spójną oraz najlepiej legislacyjnie przygotowaną europejską siecią ekologiczną, mającą na celu zapewnienie trwałej egzystencji ekosystemom. Do jej utworzenia zobligowane są wszystkie kraje Wspólnoty oraz wszystkie kraje akcesyjne w okresie przygotowawczym, przed przystąpieniem do Unii Europejskiej. Koncepcja sieci opiera się na tradycyjnych metodach ochrony przyrody gatunkowej i obszarowej, a celem jej jest zwiększenie skuteczności działań ochronnych poprzez utworzenie kompletnej i spójnej metodycznie i funkcjonalnie sieci obszarów wraz z procedurą weryfikacji wyboru poszczególnych elementów sieci. W funkcjonowaniu sieci wprowadzona zasada integracji ochrony przyrody z różnymi sektorami działalności ludzkiej. Jednym z podstawowych warunków skuteczności ochrony przyrody jest uczestnictwo społeczności lokalnych w tworzeniu planów ochrony obszarów włączonych do sieci. Obszary chronione obejmują zarówno Specjalne Obszary Ochrony wytypowane dla ochrony siedlisk i gatunków na podstawie Dyrektywy Siedliskowej oraz Obszary Specjalnej Ochrony wytypowane jako istotne miejsca lęgowe dla gatunków ptaków na mocy Dyrektywy Ptasiej i jako ważne miejsca przystankowe na szlakach wędrówek ptaków migrujących.

Podstawą prawną do utworzenia sieci Natura 2000 w Polsce są dwie dyrektywy unijne: Dyrektywa 92/43/EWG (tzw. Dyrektywa Siedliskowa) oraz Dyrektywa 79/409/EWG (tzw. Dyrektywa Ptasia). Obszary włączone w sieć spełniać muszą określone kryteria. Warunkiem podstawowym są występujące na tych obszarach gatunki roślin i zwierząt, które wymieniają załączniki do powyższych dyrektyw, albo też występowanie całych ekosystemów jak np. wrzosowiska, bagienne łąki, torfowiska, mechowiska, buczyny, grądy, dąbrowy, bory bagienne, brzeziny bagienne, lasy łęgowe itd. Wykaz obszarów Natura 2000 występujących na terenie gminy Brzeźno oraz ich charakterystykę, zamieszczono w tabelach poniżej.

Tabela 12 Wykaz obszarów Natura 2000 występujących na terenie gminy Brzeźno

Gmina	Nazwa obszaru	Kod	Status	Akt prawny
Gmina Brzeźno	Ostoja Drawska	PLB320019	istniejący	Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27.10.2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
Gmina Brzeźno	Karsibórz Świdwiński	PLH320043	istniejący	Decyzja Komisji z 12.12..2008r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG (dokument nr C(2008) 8039) (2009)
Gmina Brzeźno	Dorzecze Regi	PLH320049	propozycja 2009	Brak

Zródło: Dane RDOŚ Szczecin (BIP RDOŚ)

Tabela 13 Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie gminy Brzeżno

Opis	Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe) / Siedliska
Ostoja Drawska PLB320019 - obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)	
<p>Obszar obejmuje część Pojezierza Drawskiego. Około 10% powierzchni terenu zajmują jeziora. Duże zróżnicowanie w rzeźbie terenu powstało w wyniku działalności lodolodu w czasie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. W wyniku tego powstały, m.in.: wały moreny czołowej, ozy, liczne jary, doliny rzek, jeziora rynnowe i wytopiskowe. Występują także wąwozy, parowy, bezodpływowe zbiorniki wodne, bagna i torfowiska. Znajduje się na ww. obszarze jedno z najgłębszych jezior w Polsce (np. Drawsko - 79,7 m, które jest zarazem największym jeziorem na tym obszarze) o urozmaiconej linii brzegowej, wysokich brzegach porośniętych lasem (głównie łęgami i buczyną) lub niskich z roślinnością przybrzeżną. Wody jeziorne są bogate w wapń. Na dnie znajdują pokłady kredy jeziornej. Często też porastają je łąki ramienicowe. Największą rzeką na opisywanym obszarze jest Drawa, mająca swoje źródła (w rezerwacie Dolina Pięciu Jezior). Swój początek biorą na tym obszarze także: Dębica, Wogra, Piławka, Kokna i Rakon. Rzeki odgrywają ważną rolę łączącą poszczególne fragmenty obszaru. Do bardzo wartościowych zbiorowisk należą torfowiska, szczególnie wysokie, występujące na wododziałach oraz torfowiska przejściowe. Oprócz bogactwa form geomorfologicznych ostoja charakteryzuje się także różnorodnością flory i fauny. Spotyka się tu gatunki charakterystyczne dla roślinności atlantyckiej, arktycznej, borealnej, górskiej oraz ciepłolubne. Obszar jest bogaty w gatunki mchów. Znaczna część terenu jest użytkowana rolniczo.</p>	<p>batalion [ptak], bączek [ptak], bąk [ptak], bernikla białolica [ptak], bielik [ptak], błotniak łąkowy [ptak], błotniak stawowy [ptak], błotniak zbożowy [ptak], bocian biały [ptak], bocian czarny [ptak], bóbr europejski [ssak], derkacz [ptak], drzemlik [ptak], dubelt [ptak], dzięcioł czarny [ptak], dzięcioł średni [ptak], gąsiorek [ptak], jarzębatka [ptak], kania czarna [ptak], kania ruda [ptak], koza [ryba], kropiatka [ptak], lelek [ptak], lerka [ptak], łabędź czarnodzioby (mały) [ptak], łabędź krzykliwy [ptak], łączak [ptak], minóg strumieniowy [ryba], mopek [ssak], muchołówka mała [ptak], nocek duży [ssak], orlik krzykliwy [ptak], piskorz [ryba], puchacz [ptak], rybitwa czarna [ptak], rybitwa zwyczajna (rzeczna) [ptak], rybołów [ptak], sokół wędrowny [ptak], sowa błotna [ptak], świergotek polny [ptak], trzmiełojad [ptak], wydra [ssak], zielonka [ptak], zimorodek [ptak], żuraw [ptak]</p>
Karsibórz Świdwiński PLH320043 - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	
<p>Obszar obejmuje dawne torfowisko wysokie Kłęcko wraz z porastającym je kompleksem borów i brzezin bagiennych. Podłoże to duże złożę torfu wysokiego - należące do typu kopoluowych torfowisk bałtyckich. Na terenie znajdują się także dwa typowe jeziora dystroficzne i fragmenty mszarów regenerujące się w potorfach. Na torfowisku istnieje dawny, obecnie niedrożny system odwadniający. Kompleks otoczony jest kwaśnymi buczynami. Na obszarze występują również cenne gatunki roślin: rosiczka okrągłolistna i bagno zwyczajne.</p>	<p>Siedliska: naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea), kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion), bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne).</p> <p>Gatunki: bielik [ptak], dzięcioł czarny [ptak], muchołówka mała [ptak], wydra [ssak], zalotka większa [bezkregowiec], żuraw [ptak]</p>

Dorzecze Regi PLH320049 - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)	
<p>Ostoja obejmuje dolinę rzeki Regi wraz z jej dopływami od miejscowości Świdwin, aż do jej ujścia blisko miejscowości Trzebiatów. Rega jest jedną z najdłuższych rzek zachodniego Pomorza, należąca do bezpośredniego zlewiska Bałtyku. W górnym biegu rzeka przepływa przez dobrze zachowane torfowiska, wilgotne łąki, a zbocza doliny porastają grądy i lasy bukowe. W okolicach Łobza rzeka przełamuje się przez wzgórza morenowe. W dalszym biegu rzeka przepływa przez łąki i tereny uprawne z eutroficznym jeziorem Rejowickim. Malownicza dolina Regi zawdzięcza swoje duże walory przyrodniczo - krajobrazowe różnorodności zbiorowisk, zwłaszcza tych charakterystycznych dla naturalnych dolin rzecznych. Dolina Regi charakteryzuje się ponadto dużą różnorodnością rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt. Rzeka i jej dopływy są doskonałym miejscem dla wędrówek tarłowych łososia atlantyckiego oraz innych gatunków z rodziny łososiowatych. Niestety sama rzeka przegrodzona jest w kilku miejscach zabudową hydrotechniczną, co powoduje, że na ponad 2/3 długości rzeki niedostępna dla ryb wędrownych.</p>	<p>Siedliska: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>, ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>), górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>), żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>, <i>Galio odorati-Fagenion</i>), grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>), pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (<i>Betulo-Quercetum</i>), bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>, <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>, <i>Pino mugo-Sphagnetum</i>, <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe). Gatunki: czerwończyk nieparek [bezkręgowiec], głowacz białopłetwy [ryba], jelonek rogacz [bezkręgowiec], koza [ryba], kozioróg dębosz [bezkręgowiec], łosoś atlantycki [ryba], minóg rzeczny [ryba], minóg strumieniowy [ryba], pachnica dębowa [bezkręgowiec], różanka [ryba], skójka gruboskorupowa [bezkręgowiec], zalotka większa [bezkręgowiec]</p>

Obszary włączone do sieci Natura 2000 nie stają się automatycznie parkiem narodowym czy krajobrazowym albo rezerwatem przyrody. Jedyne, co należy na tych obszarach zrobić, to zachować ostoje w dobrym stanie. Pociąga to konsekwencje dla działalności gospodarczej na tych terenach. Działalność taka powinna być prowadzona w ściśle określonych formach, które zapewniać powinny zachowanie ostoi w pożądanym stanie, a tym samym dziedzictwa przyrodniczego dla nas i dla przyszłych pokoleń.

Gmina Brzeżno ma korzystne warunki środowiska naturalnego, jest atrakcyjna krajobrazowo i przyrodniczo. Nie występuje w niej uciążliwy przemysł dla środowiska naturalnego. Dlatego szansą dla gminy jest rozwój turystyczny z wykorzystaniem posiadanych walorów naturalnych środowiska w oparciu o malownicze jeziora, rzekę Regę, dużą lesistość, nieskażone środowisko, wartości krajobrazowe.

Powietrze atmosferyczne Stan jakości powietrza

Stan zanieczyszczenia powietrza jest jednym z najbardziej zmiennych stanów środowiska. W znaczącym stopniu zależy on od wielkości chwilowych emisji, pochodzących ze źródeł zlokalizowanych na terenie całej gminy. O jakości powietrza na danym obszarze decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa od warunków naturalnych. Poziomy stężenie zanieczyszczeń w powietrzu wynikają bezpośrednio z wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz warunków meteorologicznych. Istotny jest także wpływ zanieczyszczeń napływowych (transgranicznych) z obszarów sąsiednich, jak też atmosferycznych przemian fizyko-chemicznych. Procesy te mają wpływ zarówno na kształtowanie się tzw. tła zanieczyszczeń, które jest wynikiem ustalania się stanu równowagi dynamicznej w dalszej odległości od źródła emisji, jak również na zasięg występowania podwyższonych stężeń w rejonie bezpośredniego oddziaływania źródeł. Wyszczególnia się emisje ze źródeł punktowych (sektor energetyczno-przemysłowy), powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy) i liniowych (transport samochodowy). Najbardziej uciążliwe dla powietrza jest spalanie paliw stałych (węgla, koksu), które powoduje tzw. niską emisję. Rozwiązania w zakresie infrastruktury komunalnej i mieszkalnictwa mają wpływ na jakość powietrza. Tworzenie nowoczesnego systemu zaopatrzenia w ciepło wiąże się z: eliminacją lokalnych kotłowni węglowych poprzez podłączenie do sieci ciepłowniczej, zamianą lokalnych kotłowni węglowo – koksowych na samoobsługowe kotłownie olejowe, gazowe, a najlepiej na biomasę, modernizacją sieciowych źródeł ciepła i wzrost ich sprawności poprzez poprawę jakości paliwa, automatyzację procesów. Duży wpływ na oszczędność zużycia ciepła, a w rezultacie pośrednio mniejszą emisję, mają zabiegi termomodernizacyjne budynków: unikanie strat poprzez nieszczelności, poprawa izolacyjności, ocieplanie budynków. Źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są instalacje energetyczne oraz główne ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliwa samochodowego). Instalacje technologiczne pełnią rolę drugorzędą, ponieważ gmina ma charakter typowo rolniczy.

Tabela 14 *Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Brzeźno*

Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza		
pyłowych	t/r	-
gazowych	t/r	-

Źródło: Dane GUS (31.12.2009r. – ostatnie dostępne dane GUS)

Gmina Brzeźno należy do obszaru o małym zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego, a zwłaszcza związanego z energią cieplną z uwagi na to, iż mieszkańcy gminy mają dostęp do gazu ziemnego. Ze względu na brak danych dotyczących samej gminy Brzeźno, odniesiono się do powiatu świdwińskiego. Powiat świdwiński dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości: dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu, zaliczony został do strefy białogardzko-świdwińskiej (kod: PL.32.14.z.02).

Tabela 15 Zbiorcze zestawienie klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia (poziomów dopuszczalnych, docelowych i celu długoterminowego).

Nazwa strefy	Kod strefy	Obszar strefy	Ludność [tys.]	Powierzchnia strefy [km ²]	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy- ochrona zdrowia											
					SO ²	NO ²	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As (PM10)	BaP (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
strefa białogardzko-swidwinska	PL.32.14.z.02	powiat białogardzki	97	1939	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	D2
		powiat świdwiński														

Źródło: WIOŚ w Szczecinie.

Tabela 16 Zbiorcze zestawienie klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin (poziomów dopuszczalnych, docelowych i celu długoterminowego).

Nazwa strefy	Kod strefy	Obszar strefy	Ludność [tys.]	Powierzchnia strefy [km ²]	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy- ochrona zdrowia			
					SO ²	NO ²	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
strefa białogardzko-swidwinska	PL.32.14.z.02	powiat białogardzki	97	1939	A	A	A	D2
		powiat świdwiński						

d(c) – poziom docelowy; d(t) – poziom celu długoterminowego

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego, będąca wynikiem bieżących ocen jakości powietrza, przeprowadzonych według obowiązujących kryteriów wykazała, iż na obszarze powiatu świdwińskiego, w tym gminy Brzeżno, nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych wartości dla wszystkich objętych oceną zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, C₆H₆, CO, pył PM₁₀, Pb oraz O₃. Zarówno dla celu ochrona zdrowia, jak też ochrony roślin wszystkim zanieczyszczeniom przypisana została klasa A, co oznacza, iż powiat świdwiński, (w tym gmina Brzeżno), nie był strefą wskazaną do opracowania dla niej programu naprawczego jakości powietrza (POP). Podobnie jak w innych rejonach Polski, również w województwie zachodniopomorskim (także w gminie Brzeżno) największy problem stanowią zanieczyszczenia pyłowe, przede wszystkim drobne cząstki pyłu zawieszzonego PM₁₀ oraz zawarty w tym pyłe benzo(a)piren. W emisji tych zanieczyszczeń do powietrza największy udział ma emisja powierzchniowa pochodząca z ogrzewania mieszkań. Na obszarach, które nie są objęte pomiarami, mogą występować lokalne zagrożenia wynikające między innymi ze stosowania w paleniskach domowych paliwa złej jakości, spalanie szkodliwych odpadów typu PET. Ograniczenie tego typu zagrożeń wymaga zarówno ciągłej edukacji ekologicznej, jak i stwarzania zachęt ekonomicznych do stosowania paliw mniej szkodzących środowisku (gaz, olej opałowy).

Gospodarka wodno-ściekowa

Dane dotyczące gospodarki wodno – ściekowej na terenie gminy Brzeżno zestawiono w tabeli poniżej (dane GUS).

Tabela 17 Gospodarka wodno – ściekowa w gminie Brzeżno

Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności:		
z wodociągu	%	80,0
z kanalizacji	%	35,8
Komunalne oczyszczalnie ścieków	szt.	1
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków	tys. os.	1,7
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności		
ogółem	dam ³	68,6
przemysł	dam ³	0
gospodarstwa domowe	dam ³	68,6
zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	24,6

Źródło: Dane GUS (31.12.2009r. – ostatnie dostępne dane GUS)

W gminie Brzeżno (wg ww. danych GUS) 80% ludności korzysta z sieci wodociągowej, a z sieci kanalizacyjnej 35,8%. Na terenie gminy funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków. Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków stanowi ok. 1,7 tys. osób. Zużycie wody na potrzeby gospodarstw domowych wynosi w gminie 68,6 dam³. Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych (wg ww. danych GUS) na jednego mieszkańca wynosi 24,6 m³ w roku.

➤ Sieć wodociągowa

Łączna długość istniejącej sieci wodociągowej na terenie gminy Brzeżno wynosi 42,7 km. Podłączonych jest do niej 364 przyłączy. Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej to ponad 2,3 tys. osób, co stanowi 80% ogółu mieszkańców gminy.

Tabela 18 Sieć wodociągowa w gminie Brzeżno

Gmina	Długość sieci [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Gmina Brzeżno	42,7	364

Źródło: GUS, 2010r.

➤ Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Brzeżno wynosi 16,8 km. Liczba istniejących przyłączy -101. Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej ponad 1 tys. osób, co stanowi 35,8% ogółu ludności gminy Brzeżno.

Tabela 19 Sieć kanalizacyjna w gminie Brzeżno

Gmina	Długość sieci [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Gmina Brzeżno	16,8	101

Źródło: GUS, 2010r.

➤ Oczyszczalnie ścieków

Na terenie gminy funkcjonuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków socjalno-bytowych w Brzeżnie, obsługująca ok. 1,7 tys. mieszkańców. Oczyszczalnia ścieków eksploatowana jest przez Wodociągi Zachodniopomorskie w Goleniowie. W skład instalacji wchodzi: krata ręczna, piaskownik, reaktor biologiczny, osadnik wtórny pionowy, instalacja PIX, przepompownia osadu i poletka osadowe. Wydajność oczyszczalni wynosi 180 m³/d. Oczyszczanie ścieków odbywa się w rowie cyrkulacyjnym, poprzez osad czynny. Osad czynny nadmierny wysuszany jest na poletkach osadowych. Użytkownik oczyszczalni posiada pozwolenie wodno-prawne na jej eksploatację i odprowadzanie ścieków do rzeki Rzepczynki. Z informacji uzyskanych z Wodociągów Zachodniopomorskich wynika, że rocznie wytwarzanych jest średnio ok. 4,5 Mg s.m. osadów ściekowych, składowanych na poletkach osadowych i przekazywanych innym podmiotom do wykorzystania oraz 1 Mg skratek składowanych na składowisku. Ścieki do oczyszczalni dostarczane są z miejscowości Brzeżno, Rzepczyno i Słonowice. Oczyszczalnia wymaga modernizacji. W pozostałych miejscowościach gminy, głównym sposobem pozbywania się ścieków jest gromadzenie ich w zbiornikach bezodpływowych i wywożenie beczkowitzem na oczyszczalnie ścieków. Gospodarka ściekami w gminie wymaga kompleksowego rozwiązania.

Energetyka

Zapotrzebowanie na ciepło na terenie gminy Brzeżno pokrywane jest z indywidualnych pieców i instalacji grzewczych, osiedlowych kotłowni. Przy pomocy Zakładu Gazowniczego w Koszalinie w 1992r. wybudowana została stacja reduktorowa gazu i

rozpoczęty został proces gazyfikacji, a w 1997r. zakończono budowę sieci gazyfikacyjnej gminy. W wyniku powyższego, mieszkańcy pięciu największych miejscowości gminy otrzymali możliwość korzystania z gazu ziemnego na potrzeby domowe. Powyższe miejscowości to: Brzeżno, Pęczeryno, Słonowice, Rzepczyno, Więclaw. Zlikwidowane zostały na terenie gminy, wszystkie większe kotłownie węglowe (z wyjątkiem gorzelnianych) poprzez przestawienie ich na opalanie gazowe. Zaopatrzenie w gaz i zużycie gazu w gospodarstwach domowych, w gminie Brzeżno przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 20 Zaopatrzenie w gaz i zużycie gazu w gospodarstwach domowych, gmina Brzeżno

Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
Korzystający z instalacji gazowej (w % ogółu ludności)	%	30,3
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	82,7

Źródło: Dane GUS, 2010r.

Na terenie gminy Brzeżno korzystający z instalacji gazowej (wg ww. danych GUS) stanowią 30,3% ogółu ludności. Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wynosi 82,7 m³.

Hałas

Do podstawowych czynników mających wpływ na klimat akustyczny Gminy Brzeżno zaliczyć należy komunikację drogową oraz w znacznie mniejszym stopniu hałas przemysłowy, którego uciążliwość ma charakter lokalny. Hałas komunikacyjny jest obecnie najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w środowisku. Do głównych czynników, mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, prędkości pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, organizacja ruchu drogowego i jego płynności, a także typ zabudowy. Lokalny ruch pojazdów jest średni, ale z roku na rok obserwuje się wzrost liczby samochodów, co powoduje zwiększenie ryzyka związanego z hałasem. Obszarem szczególnie narażonym na hałas drogowy ze względu na nagromadzenie samochodów jest m. Brzeżno. Na terenie gminy Brzeżno Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie prowadził badań hałasu komunikacyjnego.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się : **promieniowanie jonizujące**, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, **promieniowanie niejonizujące**, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp., nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy, stąd ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Promieniowanie jonizujące Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe: poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka, stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową. Wymienione wielkości charakteryzuje naturalna zmienność, są one także w poważnym stopniu uzależnione od wprowadzonych do środowiska substancji promieniotwórczych w wyniku wybuchów jądrowych oraz katastrofy w Czarnobylu. Biorąc pod uwagę informacje zawarte w roczniku statystycznym GUS, a także opierając się na aktualnym komunikacie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w sprawie sytuacji radiacyjnej Polski, należy stwierdzić, że rejestrowane obecnie w Polsce moce dawek promieniowania oraz zawartość cezu-137 w powietrzu i mleku (podstawowy wskaźnik reprezentujący skażenie promieniotwórcze materiałów środowiskowych oraz artykułów spożywczych sztucznymi izotopami promieniotwórczymi) utrzymują się na poziomie z 1985r. tzn. z okresu przed awarią czarnobylską.

Promieniowanie niejonizujące - Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa, stacje radiolokacji i radionawigacji. Znaczenie tego oddziaływania w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest to przez rozwój radiokomunikacji oraz powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych (operatorów publicznych i komercyjnych). Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych komputerowych itp., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne. Wymieniony rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Należy jednak stwierdzić, że wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększa istotnie zagrożenia środowiska i ludności. W dalszym ciągu poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń, przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki. Nie dotyczy to jednak pól elektromagnetycznych w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, które lokalnie, w odległościach zależnych od mocy, częstotliwości i konstrukcji stacji, mogą osiągać natężenie na poziomie uznawanym za aktywny pod względem biologicznym. Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne. W przepisach obowiązujących w Polsce ustalone są dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenach dostępnych dla ludzi. Szczególnej ochronie podlegają obszary zabudowy mieszkaniowej, a także obszary, na których zlokalizowane są szpitale, żłobki, przedszkola, internaty.

Na obszarze gminy Brzeźno, podobnie jak w innych regionach, głównym źródłem emisji pól elektromagnetycznych o szkodliwym promieniowaniu niejonizującym, są napowietrzne **linie energetyczne**. Przy obecnym stanie wiedzy i badań w tym zakresie, określenie wpływu fal elektromagnetycznych na środowisko i zdrowie ludzi na danym obszarze jest niemożliwe. Bardzo ważna jest świadomość nawet niewielkiego zagrożenia, która powinna być wykorzystana do racjonalnej ochrony przed ich szkodliwym działaniem. Natężenie pól

wokół linii przesyłowych 400 kW – zmniejsza się znacznie w odległości 40 m. W strefach ochronnych linii przesyłowych nie należy lokalizować obiektów mieszkalnych i produkcyjnych.

Gospodarka odpadami

Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne wg ustawy o odpadach to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Istnieją dwa źródła powstawania odpadów komunalnych: gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części socjalnej i inne).

Na zlecenie CZG R-XXI Laboratorium Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o. w Gorzowie Wlkp. przeprowadziło badania składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych. Badania dla czterech okresów w roku (jesień 2007r., zima 2007/2008r., wiosna 2008r., lato 2008r.) wykonano na obszarze czterech gmin CZG R-XXI (w skład którego wchodzi gmina Brzeżno), mianowicie: Międzyzdroje, Drawsko Pomorskie, Osina, Nowogard. Procentowy bilans jakościowy odpadów komunalnych opracowany na podstawie wyników ww. badań zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 21 Bilans jakościowy odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie CZG R-XXI* z podziałem na strumienie

Strumienie odpadów komunalnych*	Obszary miejskie	Obszary wiejskie	Obszary turystyczne	Wartość średnia
	[%]	[%]	[%]	[%]
Papier i tektura	10,19	6,51	11,63	9,44
Metale	4,09	4,82	4,95	4,62
Szkło	10,50	13,51	13,22	12,41
Tworzywa sztuczne	13,01	10,75	14,91	12,89
Tekstyliia	2,69	2,18	1,06	1,97
Opakowaniowe wielomateriałowe	3,85	3,77	4,13	3,91
Odpady organiczne	47,51	45,99	43,19	45,56
Odpady mineralne niepalne	6,76	8,07	5,47	6,77
Pozostałe mineralne	1,09	4,12	1,22	2,14
Niebezpieczne	0,32	0,29	0,24	0,28

Źródło: Opracowanie na podstawie badań, dane z PGO CZG R-XXI

** Wyniki w tabeli pochodzą z badań składu morfologicznego i frakcyjnego odpadów komunalnych na obszarze czterech gmin: Międzyzdroje, Drawsko Pomorskie, Osina i Nowogard. Wyniki z okresu: jesień 2007r., zima 2007/2008, wiosna i lato 2008r.*

W tabeli poniżej w oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu ilościowo - jakościowego odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie Brzeżno, dla roku 2010.

Tabela 22 **Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Brzeźno w roku 2010, z podziałem na strumienie wg badań składu morfologicznego i frakcyjnego odpadów komunalnych na terenie gmin CZG R-XXI***

Odpady komunalne strumienie wg badań składu morfologicznego i frakcyjnego*	Ilość Mg	Ilość %*
Papier i tektura	44,34	6,51
Metale	32,83	4,82
Szkło	92,03	13,51
Tworzywa sztuczne	73,23	10,75
Tekstylia	14,84	2,18
Opakowaniowe wielomateriałowe	25,68	3,77
Odpady organiczne	313,32	45,99
Odpady mineralne niepalne	54,98	8,07
Pozostałe mineralne	28,07	4,12
Niebezpieczne	1,98	0,29
RAZEM	681,30	100,0

Źródło: Opracowanie na podstawie badań, dane z PGO CZG R-XXI

* Wyniki w tabeli pochodzą z badań składu morfologicznego i frakcyjnego odpadów komunalnych na obszarze czterech gmin: Międzyzdroje, Drawsko Pomorskie, Osina i Nowogard. Wyniki z okresu: jesień 2007r., zima 2007/2008, wiosna i lato 2008r.

Przy sporządzaniu bilansu ilościowo – jakościowego odpadów wytwarzanych na terenie gminy Brzeźno, wzięto pod uwagę ilości odpadów wykazane w sprawozdawczości firm wywozowych obsługujących gminę, dane Urzędu Gminy (UG), GUS, WUS (Głównego i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego), dane z badań morfologii odpadów wg PGO CZG R-XXI, a także przeanalizowano wskaźniki wytwarzania odpadów wyliczone w KPGO, WPGO, PPGO oraz w PGO CZG-RXXI. Wytwarzane na terenie gminy grupy odpadów komunalnych: odpady zbierane selektywnie (tworzywa sztuczne, szkło), odpady zielone z ogrodów i parków, niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym: odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych, odpady z targowisk, odpady z czyszczenia ulic i placów, odpady wielkogabarytowe. Wobec powyższego bilans ilościowo - jakościowy odpadów komunalnych sporządzono na podstawie uśrednionych rocznych wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych, przypadających na jednego mieszkańca, zaczerpniętych z ww. źródeł dla obszarów gmin wiejskich: 225 kg/M/rok, liczbę mieszkańców gminy Brzeźno w roku 2010.

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Brzeźno, po uwzględnieniu analizy ww. danych zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 23 **Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Brzeźno w roku 2010.**

Lp.	Nazwa	Ilość w [Mg]	Ilość %
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	14,31	2,1
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	19,08	2,8
3	Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	601,59	88,3
3-1	<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	108,33	15,9
3-2	<i>Odpady zielone</i>	23,85	3,5
3-3	<i>Papier i tektura</i>	72,22	10,6
3-4	<i>Odpady wielomateriałowe</i>	17,71	2,6
3-5	<i>Tworzywa sztuczne</i>	72,22	10,6
3-6	<i>Szkło</i>	48,37	7,1
3-7	<i>Metal</i>	29,98	4,4
3-8	<i>Odzież, tekstylia</i>	6,13	0,9
3-9	<i>Drewno</i>	12,26	1,8
3-10	<i>Odpady niebezpieczne</i>	6,13	0,9
3-11	<i>Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa</i>	204,39	30,0
4	Odpady z targowisk	6,13	0,9
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	14,30	2,1
6	Odpady wielkogabarytowe ¹	25,89	3,8
	RAZEM	681,30	100
	¹ meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)		

Źródło: Obliczenia na podst. danych: KPGO, WPGO, PPGO, PGO CZG RXXI, GUS, WUS, UG.

Największą ilość odpadów komunalnych w całym ich bilansie stanowią zmieszane odpady komunalne 601,59 Mg/rok. Najmniejszą ilość stanowią odpady z targowisk 6,13 Mg/rok. Odpady komunalne wytwarzane, które można objąć selektywną zbiórką stanowią 2,1% ogółu wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy i stanowią one 14,31 Mg. Są to m.in.: szkło, tworzywa sztuczne, papier, tektura, metale. Odpady zielone z ogrodów i parków - dokonując oszacowania wytworzonych odpadów zielonych z ogrodów i parków - odpady te stanowiły około 2,8% ogólnej ilości odpadów wytworzonych, czyli 19,08 Mg. Odpady z targowisk – w ich skład wchodzi: opakowania z tworzyw sztucznych, drewno, tektura, odpady nadające się do kompostowania, w tym resztki odpadów spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Stanowią one 0,9% z ogółu wytwarzanych odpadów. Ilość odpadów wytworzonych z czyszczenia ulic i placów, do których przede wszystkim zaliczono odpady pochodzące z mechanicznego oraz ręcznego podczyszczania ulic, placów i chodników oraz zawartość koszy ulicznych, oszacowano na 14,30 Mg (2,1%). Odpady wielkogabarytowe - odpady o dużych rozmiarach, jak np. meble i inne, z wyłączeniem sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Szacuje się, że w gminie wytworzono 25,89 Mg (3,8%) odpadów wielkogabarytowych. Nieselegrowane (zmieszane odpady komunalne) – jest to grupa o największym udziale procentowym w ogólnej ilości wytworzonych odpadów komunalnych. Ich skład morfologiczny w gminie Brzeźno w roku 2010 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 24 Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Brzeżno w roku 2010.

Lp.	Nazwa	Ilość w [Mg]	Ilość %
3-1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	108,33	18,0
3-2	Odpady zielone	23,85	4,0
3-3	Papier i tektura	72,22	12,0
3-4	Odpady wielomateriałowe	17,71	3,0
3-5	Tworzywa sztuczne	72,22	12,0
3-6	Szkło	48,37	8,0
3-7	Metal	29,98	5,0
3-8	Odzież, tekstylia	6,13	1,0
3-9	Drewno	12,26	2,0
3-10	Odpady niebezpieczne	6,13	1,0
3-11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	204,39	34,0
	Razem niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	601,59	100

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników KPGO, WPGO i GUS.

Odpady ulegające biodegradacji

Odpady ulegające biodegradacji to (wg ustawy o odpadach) odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. Ze względu na swoje właściwości są nimi: papier i tektura zbierane selektywnie, odzież i tekstylia zbierane selektywnie, odpady zielone (z ogrodów i parków), odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych, odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji). W strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych wyróżnia się takie odpady biodegradowalne jak: odpady kuchenne, odpady zielone, papier i tektura, drewno.

Tabela 25 Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w gm. Brzeżno, 2010r.

Lp.	Nazwa	Ilość Mg
1	Papier i tektura zbierane selektywnie	0,7
2	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych) zbierane selektywnie	0,6
3	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	18,9
4	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	173,4
5	Odpady z targowisk	1,8
	ŁĄCZNIE	195,4

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników KPGO, WPGO i GUS, UG.

Na terenie gminy Brzeżno w roku 2010 wytworzono 195,4 Mg odpadów ulegających biodegradacji. W roku 1995 na terenie gminy Brzeżno wytworzono 145,9 Mg tychże odpadów.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie. Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych wytworzonych na terenie gminy Brzeźno, dla 2010r. - przedstawia tabela poniżej.

Tabela 26 Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych wytwarzanych w gminie Brzeźno, 2010r.

Kod	Rodzaj odpadów	Udział odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych [%]	Ilości odpadów [Mg]
20 01 33	Baterie i akumulatory Łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 013 oraz niesortowane baterie i akumulatory	12,0	0,73
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,31
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2,0	0,12
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	35,0	2,15
20 01 14	Kwasy	1,0	0,06
20 01 15	Alkalia		
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5,0	0,31
20 01 31	Leki cytostatsyczne i cytostatyczne	4,0	0,25
20 01 26	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	10,0	0,61
20 01 19	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności	5,0	0,31
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,0	0,61
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,31
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3,0	0,18
20 01 13	Rozpuszczalniki	3,0	0,18
Razem		100,0	6,13

Źródło: Oprac. na podst. PGO CZG R-XXI, kody odpadów wg rozp. Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).

Odpady zawierające PCB

Ustawa o odpadach definiuje PCB jako polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylo-metan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie. Ze względu na swoje właściwości dielektryczne PCB znalazły zastosowanie jako: podstawowe składniki cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów, płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych, środki konserwujące i impregnujące. Urządzenia zawierające PCB to, m.in.: kondensatory, transformatory, wyłączniki, rozruszniki. Posiadacze odpadów zawierających PCB zobowiązani są do ich usunięcia z nich oraz unieszkodliwienia.

Dopuszczone wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach było nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010r. W Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO) w 2010r. dla gminy Brzeżno nie zostały odnotowane odpady zawierające PCB¹.

Oleje odpadowe

Ustawa o odpadach definiuje oleje odpadowe jako wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne. Główne źródła pochodzenia olejów odpadowych to przede wszystkim: stacje paliw, serwisy, stacje obsługi, zakłady przemysłowe, transport, przedsiębiorstwa budowlane, jednostki budżetowe, rolnictwo. Zgodnie z ustawą o odpadach oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, rozumianą jako każdy proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach. Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) prowadzi powszechnie dostępny wykaz przedsiębiorców prowadzących instalacje do regeneracji olejów odpadowych, spełniające wymagania określone dla tych instalacji. Zgodnie z ustawą o odpadach, jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia, określony w odrębnych przepisach, oleje te powinny być poddawane innym procesom odzysku; natomiast jeżeli regeneracja lub inne procesy odzysku olejów odpadowych są niemożliwe, dopuszcza się ich unieszkodliwianie. Posiadacz odpadów w postaci olejów odpadowych, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, jeżeli nie jest w stanie we własnym zakresie wykonać obowiązków określonych w ustawie o odpadach, powinien przekazać te odpady podmiotowi gwarantującemu zgodne z prawem ich zagospodarowanie. Zakazuje się mieszania olejów odpadowych z innymi odpadami niebezpiecznymi, w tym zawierającymi PCB w czasie ich zbierania lub magazynowania, jeżeli poziom określonych substancji przekracza dopuszczalne wartości. Zakazuje się zrzutu olejów odpadowych do wód, do gleby lub do ziemi. Oleje odpadowe odbierane są zgodnie z ustawą o odpadach przez placówki handlowe i usługowe - prowadzące odpowiednią działalność, tj.: warsztaty mechaniki pojazdowej, stacje paliw itp. Zbieranie tych odpadów prowadzone jest głównie w warsztatach samochodowych i stacjach paliw. Wśród wytwórców olejów odpadowych znaczna większość nie ma możliwości poddawania ich procesom odzysku, unieszkodliwienia czy spalania z odzyskiem energii we własnym zakresie, co w większości wynika z braku odpowiedniego urządzenia lub instalacji. Ponieważ w gminie, a także w powiecie nie ma instalacji służącej do unieszkodliwiania olejów odpadowych, są one przekazywane innym uprawnionym podmiotom. Należy zaznaczyć, że podmioty zbierające oleje odpadowe przekazują te odpady kolejnym przedsiębiorcom (niekoniecznie z województwa zachodniopomorskiego), którzy prowadzą działalność w zakresie przetwarzania olejów odpadowych. Jednocześnie obserwuje się wykorzystywanie olejów odpadowych poprzez ich spalanie w piecach służących do ogrzewania w porze zimowej małych warsztatów naprawy samochodów. W gminie oleje odpadowe wytwarzane przez przedsiębiorców (oleje wytwarzane w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej, odbierane są przez przedsiębiorców posiadających zezwolenia w zakresie zagospodarowania odpadami. Większość olejów odpadowych z terenu województwa trafia do

¹ Dane pochodzą z WSO.

Rafinerii Jedlicze w Jedliczu, gdzie są poddawane regeneracji. W WSO nie zostały odnotowane dla 2010r. w gminie ilości olejów odpadowych (grupa 13)².

Zużyte baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory są powszechnie stosowane jako przenośne źródła prądu. Akumulatory kwasowo – ołowiowe są stosowane głównie jako akumulatory samochodowe. Zużyte akumulatory wymieniane są na nowe - jest to jedno ze źródeł powstawania odpadów. Odpady te powstają również w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Baterie i akumulatory niklowo - kadmowe występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej. Ilość zużytych baterii i akumulatorów Ni – Cd jest trudna do określenia ze względu na ich długą żywotność – rzędu 10 - 12 lat. Baterie manganowo - cynkowe z elektrolitem alkalicznym i solnym (Mn-Zn), cynkowo - węglowe (Zn), cynkowo – manganowe (Zn-Mn), litowe (Li), litowo-jonowe (Li-ion) i inne - mają krótki czas użytkowania, więc ilość odpadów z nich powstających jest znaczna. W ramach istniejącego systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów, gminy współpracują, m.in.: z placówkami oświatowymi, jednostkami handlowymi oraz organizacjami odzysku. Zużyte baterie i akumulatory (kod 200133*) zbierane są w punktach gromadzenia do pojemników przeznaczonych dla tego typu odpadów, a następnie przekazywane są dla organizacji odzysku oraz specjalistycznych firm w celu poddania ich procesom odzysku. W 2010r. Celowy Związek Gmin R-XXI odebrał z terenu gminy Brzeźno 0,06 Mg odpadów zużytych baterii.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Zgodnie z ustawą o odpadach, odpady medyczne powstają w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny. Odpady medyczne i weterynaryjne powstają we wszystkich placówkach medycznych i weterynaryjnych na terenie gminy. Odpady weterynaryjne powstają w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych. Odpady powstające w placówkach weterynaryjnych, podobnie jak w placówkach medycznych reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwościach fizycznych. Zgodnie z KPGO skład morfologiczny odpadów weterynaryjnych przedstawia się następująco: tkanka zwierzęca 39%, sprzęt jednorazowy 17%, środki opatrunkowe 21%, opatrunki gipsowe 3%. W przypadku funkcjonującego gabinetu medycznego lub weterynaryjnego odpady powinny być przekazywane do unieszkodliwienia termicznego. Niedozwolone jest kierowanie odpadów weterynaryjnych i medycznych na składowisko odpadów komunalnych. Do tej grupy odpadów zalicza się dwie podgrupy o kodach 18 01 - odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej oraz 18 02 – odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej. Zbieranie odpadów medycznych i weterynaryjnych odbywa się głównie w formie objazdowej przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne pozwolenia. Zebrane od wytwórców odpady medyczne i weterynaryjne transportowane są w odpowiednich pojemnikach i przekazywane do unieszkodliwienia do spalarni odpadów medycznych. Najbliżej zlokalizowane spalarnie ww. odpadów są w Białogardzie i Koszalinie. Wg danych zawartych w WSO w gminie roku 2010 nie odnotowano odpadów medycznych i weterynaryjnych.

² Dane pochodzą z WSO.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny stanowią, m.in.: wielkogabarytowe i małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, sprzęt audiowizualny, oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy, przyrządy medyczne (z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów), przyrządy do nadzoru i kontroli, automaty do wydawania. Wg rejestru przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego prowadzonego przez GIOŚ na terenie gminy nie funkcjonują punkty zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wszystkie sklepy ze sprzętem AGD są zobowiązane do przyjmowania zużytego sprzętu od klienta, który dokonuje kupna nowego sprzętu w danym sklepie. Odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zebrane z terenu gminy Brzeźno w roku 2010 stanowiły 2,52 Mg.

Odpady zawierające azbest

Ustawą z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.) wprowadzono zakaz stosowania azbestu na terenie Polski. Uzupełnieniem ustaw i rozporządzeń dotyczących azbestu jest „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku oraz jego aktualizacja „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009 – 2032” przyjęty Uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lipca 2009r.

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, gdzie kryterium klasyfikacji jest zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu. Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie” (słabo spoiwiste) zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia stwarzając poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu takie jak, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe oraz materiały i wykładziny cierne. Klasa II - wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde” zawierające poniżej 20% azbestu. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby „twarde” są odporne na destrukcje, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tej klasy wyrobów zaliczane są między innymi: powszechnie stosowane płyty azbestowo – cementowe faliste, płyty „karo” oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszych ilościach stosowane były inne wyroby azbestowo – cementowe, w postaci rur służących do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych czy kominów i zsypów.

Przeważającą część wyrobów zawierających azbest na terenie gminy stanowią pokrycia dachowe w postaci falistych płyt azbestowo-cementowych, tzw. eternit. Głównym źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Brzeźno była przeprowadzona w październiku 2010 roku inwentaryzacja wyrobów azbestowych. Całkowita ilość zinwentaryzowanego azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Brzeźno: 64 293,40 m². Na terenie gminy Brzeźno znajdują się również rury azbestowo-cementowe o długości w sumie 1,75 km. Masa wyrobów zawierających azbest

zinwentaryzowanych na terenie gminy Brzeżno wynosi 777,03 Mg (stan na 2010r.). Poniższa tabela przedstawia całkowitą sumę wszystkich płyt azbestowo-cementowych znajdujących się na terenie gminy w podziale na poszczególne miejscowości.

Tabela 27 Zestawienie danych dotyczących ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy Brzeżno (stan na 2010r.)

Ilość płyt azbestowo-cementowych w [m ²] w poszczególnych miejscowościach gminy Brzeżno		
Lp.	Jednostka terytorialna	Płyty azbestowo-cementowe [m ²]
	Brzeżno	8 790,50
	Chomętowo	2 335,00
	Karsibór	8 080,00
	Koszanowo	3 257,00
	Miłoszewice	809,00
	Pęczorzyno	14 006,50
	Póchlęb	3 646,40
	Przyrzecze+Grąckie	473,00
	Rzepczyno	4 355,00
	Słonowice	9 378,00
	Sonino	549,00
	Więclaw	3 556,00
	Wilczkowo	5 058,00
	RAZEM GMINA BRZEŻNO	64 293,40

Źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Brzeżno na lata 2010 – 2032

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Brzeżno na lata 2010 – 2032” przewidziane jest sukcesywne usuwanie z terenu gminy Brzeżno wyrobów zawierających azbest, tj. w latach 2010–2012 - 28% wszystkich wyrobów, w latach 2013–2022 - 35% wszystkich wyrobów, w latach 2023 – 2032 - 37% wszystkich wyrobów. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami Programu powinien być zakończony do 2032r.

Na terenie województwa zachodniopomorskiego istnieją dwa składowiska przyjmujące odpady azbestowe z terenu gminy Brzeżno, tj.: Zakład Odzysku Odpadów ul. Łubuszan 80 Sianów, Składowisko Odpadów Dalsze gm. Myślibórz.

Przeterminowane pestycydy

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z: przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogiłnikach lub magazynach środków ochrony roślin, bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie, ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach. Na terenie gminy w 2010r. nie odnotowano w WSO odpadów o kodzie 15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone. Na terenie gminy Brzeżno nie ma mogiłników³ (tj. składowisk przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach).

³ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego 2009 – 2012.

Odpady pozostałe

Zużyte opony

Zużyte opony są to odpady o kodzie 160103 wg katalogu odpadów przyjętego rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Jak wynika z danych zawartych w WSO, w 2010r. brak jest odpadów o kodzie 16 01 03 z terenu gminy.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Odpady z budowy, remontów i demontażu powstają w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym oraz w drogownictwie i kolei. Przyczynia się do tego każdy z etapów: budowa, planowe i awaryjne remonty, prace rozbiórkowe. Zgodnie z katalogiem odpadów jest to grupa 17. Z danych zawartych w WSO wynika, że na terenie gminy w 2010r. nie odnotowano odpadów z tej grupy.

Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp. Finansowanie prac związanych ze zbieraniem odpadów opakowaniowych oraz przygotowaniem ich do recyklingu zapewniają opłaty wpłacane przez przedsiębiorców do organizacji odzysku oraz opłaty produktowe wpłacane do Urzędu Marszałkowskiego. Organizacje odzysku, w zależności od przyjętej w statucie formy działania, finansują firmy usług komunalnych pozyskujące odpady lub jednostki samorządu gminnego organizujące zbieranie odpadów na swoim terenie. Odpady opakowaniowe wytworzone w gospodarstwach domowych, zbierane selektywnie lub występujące jako zmieszane odpady opakowaniowe, klasyfikuje się w podgrupie 15 01 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów.

Na terenie gminy Brzeźno w roku 2009 i 2010 zbierano selektywnie następujące rodzaje odpadów opakowaniowych: opakowania z tworzyw sztucznych oraz opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami – zestawienie zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 28 Odpady opakowaniowe zebrane i przekazane do odzysku i recyklingu z terenu gminy Brzeźno w 2009r. i 2010r.

Rok	Opakowania ze szkła (Mg)		Opakowania z tworzyw sztucznych (Mg)		Razem [Mg]	
	zebrane	przekazane do odzysku i recyklingu	zebrane	przekazane do odzysku i recyklingu	zebrane	przekazane do odzysku i recyklingu
2009	22,680	18,680	15,200	13,700	37,880	32,380
2010	25,468	23,468	17,282	16,282	42,750	39,750

Źródło: Oprac. na podst. danych Urzędu Gminy Brzeźno (UG).

Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe powstają w oczyszczalniach ścieków komunalnych w procesie oczyszczania ścieków. Ilość powstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Na terenie gminy w 2010r. wytworzono około 4,5 Mg s.m. komunalnych osadów ściekowych.

Istniejące systemy zbierania i gospodarowania odpadami

Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi

Odpady komunalne zebrane na terenie gminy

W roku 2010 z terenu gminy Brzeźno zebrano 416,52 Mg⁴ zmieszanych odpadów komunalnych, co stanowi około 70% w stosunku do odpadów wytworzonych, których wartość wynosi 601,59 Mg (dla roku 2010).

Tabela 29 Odpady komunalne odebrane z terenu gminy Brzeźno w 2009r. i 2010r.

Lata	2009r.	2010r.
Ilość odpadów komunalnych w Mg	274,00	416,52

Źródło: Dane Urzędu Gminy Brzeźno (UG)

Przeprowadzone porównanie szacunkowej ilości wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych z terenu gminy Brzeźno z ilością zebranych zmieszanych odpadów komunalnych wskazuje na nie wystarczający stopień efektywności systemu zbierania zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych.

Z zebranych odpadów komunalnych z wyłączeniem odpadów wyselekcjonowanych, zdecydowana większość pochodziła z gospodarstw domowych (blisko 90%). Około 100% zmieszanych odpadów komunalnych umieszczono na składowiskach. Taki sposób postępowania z odpadami komunalnymi wytworzonymi w gminie Brzeźno nie odbiega od wskaźników wojewódzkich i krajowych w tym zakresie (około 95% w skali kraju trafia na składowiska).

W celu wspólnej realizacji systemu gospodarki odpadami gmina Brzeźno przystąpiła w 2004r. do Celowego Związku Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie.

Odpady zbierane selektywnie

Na terenie gminy Brzeźno w roku 2009 i 2010 zbierano selektywnie następujące rodzaje odpadów – zestawienie w tabeli poniżej.

⁴ dane Urzędu Gminy Brzeźno

Tabela 30 Odpady zebrane selektywnie z terenu gminy Brzeźno w 2009r. i 2010r.

Rok	Opakowania ze szkła (Mg)	Opakowania z tworzyw sztucznych (Mg)	Odpady wielkogabarytowe (Mg)	Odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Mg)	Odpady zużyte baterie (Mg)	Razem [Mg]
2009	22,68	15,20	0,80	2,50	0,12	41,30
2010	25,47	17,28	0,70	2,52	0,06	46,03

Źródło: Oprac. na podst. danych Urzędu Gminy Brzeźno, podmiotów mających pozwolenie na odbiór odpadów na terenie gminy

W 2010r. z terenu gminy Brzeźno selektywnie zebrano ogółem 46,03 Mg odpadów (w roku 2009 selektywnie zebrano z terenu gminy 41,30 Mg odpadów).

Gmina Brzeźno podpisała porozumienie z „ELEKTRORECYKLING” Bartosz Kubicki ul. Kolejowa 36, 64-300 Nowy Tomyśl w sprawie współpracy w zakresie cyklicznych akcji wywozu odpadów elektrycznych i elektronicznych z terenu gminy.

Na terenie gminy nie istnieje gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON). W związku z przystąpieniem gminy Brzeźno w 2004r. do Celowego Związku Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie, w 2007r. dostarczono Gminie 9 szt. pojemników na selektywną zbiórkę baterii i akumulatorów małogabarytowych, tj. 2 szt. o pojemności 20l i 7 szt. o pojemności 5l. Pojemniki zostały przekazane do: 2 szt. o pojemności 20l – dla Zespołu Szkół w Brzeźnie, 1 szt. o pojemności 5l – w Urzędzie Gminy Brzeźno, 6 szt. o pojemności 5l – w sklepach na terenie gminy.

Systemy zbierania odpadów komunalnych

Istniejący system zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy Brzeźno jest charakterystyczny dla większości terenów o charakterze wiejskim. Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych nie jest objętych 100% mieszkańców gminy, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu.

Tabela 31 Szacunkowy odsetek mieszkańców gminy Brzeźno objętych obsługą w zakresie wywozu odpadów (2010r.)

Ilość mieszkańców				
ogółem	objętych zbiórką		nie objętych zbiórką	
[M]	[%]	[M]	[%]	[M]
3028	88	2665	12	363

Źródło: Dane UG, PGO CZG R-XXI

Tabela 32 Ilość umów na odbiór odpadów z podmiotami odbierającymi odpady komunalne i właścicielami i użytkownikami nieruchomości na terenie gminy Brzeźno

Lata	2009r.	2010r.
Ilość umów na odbiór odpadów (szt.)	552	555

Źródło: Dane Urzędu Gminy Brzeźno (UG)

Na terenie gminy Brzeżno firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych podpisały z właścicielami i użytkownikami nieruchomości 555 umów (2010r.) na odbiór odpadów i zaopatrzyły ich w pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych o pojemności od 120l do 1100l.

Ponadto Gmina Brzeżno zakupiła 12 szt. pojemników 50l – koszy ulicznych w celu utrzymania porządku na terenie gminy. Zostały one zamontowane przy przystankach autobusowych i obiektach publicznych.

Stan aktualny wskazuje, że na terenie gminy funkcjonują dwa sposoby zbiórki odpadów, w zależności od rodzaju zabudowy:

- zabudowa jednorodzinna, zagrodowa, rozproszona – pojemniki jednostkowe, dzierżawione mieszkańcom przez firmę obsługującą dany teren,
- zabudowa wielorodzinna, zwarta – pojemniki zbiorcze (kontenery, pojemniki), ustawione w punktach ogólnie dostępnych dla mieszkańców.

Informacje uzyskane w trakcie analizy aktualnego systemu gospodarki odpadami pozwalają szacować, że około 88% mieszkańców gminy Brzeżno jest objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych.

Istniejący system zbierania odpadów komunalnych, w tym również niebezpiecznych, oparty jest o firmy posiadające wymagane do tego uprawnienia, z którymi to gospodarstwa domowe, podmioty gospodarcze lub instytucje samorządowe zawarły odpowiednie umowy. Zbieranie odpadów można podzielić na kilka metod:

- objazdową - polegającą na zbieraniu odpadów w określonych terminach, w wyznaczonych miejscach lub w inny sposób zgodny z umową (dotyczy to w większości odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego);
- pojemnikową - opartą o ustawione pojemniki w miejscach do tego przeznaczonych i stosowaną głównie do odbioru niesegregowanych odpadów komunalnych, baterii, farmaceutyków, odpadów z remontów oraz odpadów opakowaniowych;
- odbieranie w wyznaczonych stałych punktach - stosowana głównie do odbierania „odpadów problemowych”.

Gromadzenie odpadów odbywa się w pojemnikach i kontenerach różnego typu, zgodnie z obowiązującym Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Brzeżno podjętym uchwałą Rady Gminy w roku 2011. Odpady komunalne zmieszane odbierane są od właścicieli nieruchomości przez przedsiębiorców świadczących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych na podstawie zawartych umów. Opróżnianie pojemników odbywa się po ich napełnieniu zgodnie z umową.

Wszystkie frakcje odpadów komunalnych oraz odpady ulegające biodegradacji wraz z osadami ściekowymi będą kierowane do regionalnej instalacji mechaniczno – biologicznego unieszkodliwiania odpadów od dnia jej funkcjonowania, po uprzednim zawarciu umowy z zarządzającym instalacją.

W przypadku, gdy instalacja nie zapewni możliwości odzysku lub unieszkodliwiania wszystkich wyselekcjonowanych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych, odbiorcy odpadów, którzy świadczą usługi w sposób pozwalający na wypełnienie przez właścicieli nieruchomości obowiązków z zakresu gospodarki odpadami są zobowiązani do zapewnienia takiej możliwości poprzez podpisanie umowy z przedsiębiorcami prowadzącymi działalność w tym zakresie; dotyczy to zwłaszcza odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów remontowych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych, odpadów z papieru, szkła, tworzyw sztucznych.

Odpady ulegające biodegradacji ze względu na charakter rolniczy gminy są, m.in. wykorzystywane w gospodarstwach, np. do skarmiania zwierząt, kompostowania w kompostownikach przydomowych.

Systemy zbierania odpadów opakowaniowych

System gospodarki odpadami opakowaniowymi opiera się na odpowiedzialności przedsiębiorców wprowadzających swoje produkty w opakowaniach za powstałe opady opakowaniowe, polegającej przede wszystkim na ustalonym prawnie obowiązku uzyskania określonego poziomu odzysku i recyklingu, wdrożenie monitoringu odpadów opakowaniowych w ramach prowadzonej sprawozdawczości.

Przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych niesegregowanych od właścicieli nieruchomości, odbierają także selektywnie zebrane odpady komunalne, powstające w gospodarstwach domowych. Szacuje się, że około 88% mieszkańców gminy jest objęta systemem selektywnej zbiórki. Na terenie gminy Brzeźno zbierane są odpady opakowaniowe tj.: szkło, tworzywa sztuczne.

Zagospodarowanie odpadów

Ustawa o odpadach poprzez odzysk rozumie wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, bądź też prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania. Poprzez unieszkodliwianie odpadów rozumie się poddanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.

Przedsiębiorcy prowadzący odbiór odpadów komunalnych z terenu gminy Brzeźno wywożą odpady na instalacje odzysku i unieszkodliwiania zlokalizowane poza terenem gminy. Odpady zebrane selektywnie są przekazywane do odzysku i recyklingu, odpady komunalne zmieszane odebrane z terenu gminy są unieszkodliwiane przez składowanie na składowiskach odpadów zlokalizowanych poza terenem gminy Brzeźno (wykaz instalacji zamieszczono w podrozdziale poniżej). Odpady ulegające biodegradacji ze względu na charakter rolniczy gminy są, m.in. wykorzystywane w ramach gospodarstw (np. do skarmiania zwierząt oraz jako kompost).

Na terenie gminy Brzeźno nie odnotowano „dzikich” wysypisk odpadów. W przypadku wystąpienia, po zlokalizowaniu są systematycznie likwidowane.

Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Brzeźno nie ma instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności nie ma tu czynnych składowisk odpadów komunalnych. Składowisko odpadów w gminie Brzeźno zostało zamknięte w 2002r. i zrehabilitowane w roku 2006. Teren zamkniętego i zrehabilitowanego składowiska stanowi własność AWRSP O./Świdwin. Położony jest na gruntach wsi Rzepczyno w gminie Brzeźno na działce 241/1 o powierzchni 9,7203ha. Pierwotnie znajdowało się tu nielegalne wyrobisko żwiru, a następnie bez właściwego uszczelnienia i zalegalizowania powstało składowisko odpadów. W latach 1997–2002 składowano tu odpady z gminy Brzeźno. Zakończenie prac rekultywacyjnych na działce 241/1 o powierzchni 9,7203 ha nastąpiło 24.04.2006r.

Tabela 33 Zamknięte i zrehabilitowane składowisko odpadów na terenie gminy Brzeźno

Nazwa gminy	Właściciel i zarządca	Lokalizacja	Rok otwarcia/ zamknięcia/ zrehabilitowania	Powierzchnia [ha]	Pojemność docelowa [m ³]
Brzeźno	AWRSP Świdwin	Rzepczyno działka nr 241/1	1997/ 2002/ 2006	9,7203	2000

Odpady komunalne, wytwarzane na terenie gminy Brzeżno, kierowane są na składowiska odpadów położone poza terenem gminy Brzeżno (wykaz zamieszczono poniżej).

Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Brzeżno odbiór odpadów komunalnych prowadzą firmy mające pozwolenie na odbiór odpadów. Odpady wywożą na instalacje odzysku i unieszkodliwiania zlokalizowane poza terenem gminy Brzeżno – podano je odpowiednio dla każdej z nich (miejsce odzysku i unieszkodliwiania odpadów), zestawienie zamieszczono poniżej.

1. REMONDIS Sanitech Poznań Sp. z o.o. Oddział Barwice, ul. Czaplinska 12, 78-460 Barwice, (decyzja nr GK-7061/35/2006 z dn. 23.10.2006r. na okres od 14.10.2006r. do 14.10.2013r.)

- Składowisko Odpadów Komunalnych Grzmiąca, 78-450 Grzmiąca, gmina Grzmiąca,

2. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Armii Krajowej 21, 78-300 Świdwin, (decyzja nr OŚ.P-7062-38/2010 z dn. 13.10.2010r. na okres od 1.10.2010r. do 30.09.2020r., poprzednia była na okres od 14.10.2006r. do 2.10.2010r.)

-składowisko w m. Świdwinek II, gmina Świdwin,

-składowisko w m. Mielenko i Słasino SITA Zakład Zagospodarowania Odpadów „Rymań” Mirowo 14, 78-125 Rymań, gmina Rymań,

3. Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „EKO-FIUK” s.c. Jadwiga i Eugeniusz Fiuk Zakład Oczyszczania ul. Świerczewskiego 2b, 78-320 Połczyn Zdrój

(decyzja nr OŚ.P-7062/18/2010 z dn. 30.03.2010r. na okres od 1.04.2010 do 31.03.2020r.)

-składowisko Mirosławiec 78-650 Mirosławiec.

Ponadto Gmina Brzeżno ma podpisane porozumienie o współpracy z ELEKTRORECYKLING Bartosz Kubicki ul. Kolejowa 36, 64-300 Nowy Tomyśl, w zakresie cyklicznych akcji odbioru odpadów elektrycznych i elektronicznych.

5.2. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU WYBORU WARIANTU ZEROWEGO (BRAKU REALIZACJI)

W związku z rozwojem gospodarczym regionu, wzrostem inwestycji oraz poziomu życia mieszkańców, presji na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, doprowadzenie do sytuacji, w której nastąpiłby brak realizacji zapisów *Planu...*, prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich komponentów środowiska.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji *Planu...*:

- postępująca degradacja gleb,
- utrata różnorodności biologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- pogorszenie jakości powietrza, zwiększona emisja pyłów i gazów do atmosfery,
- zwiększenie ilości „dzikich” wysypisk odpadów,
- pogorszenie jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleby, zasobów leśnych w wyniku powstawania nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych,

- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- niewłaściwie postępowanie z odpadami zawierającymi azbest,
- utrzymanie się stanu, w którym podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami komunalnymi jest ich unieszkodliwianie przez składowanie oraz brak rozwoju instalacji do zagospodarowania odpadów, odzwierciedlać się będą zwiększoną presją na stan środowiska,
- wzmożone emisje odorów, biogazu ze składowiska oraz zanieczyszczenie wód podziemnych, w tym również metalami ciężkimi, na skutek składowania odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych,
- pozostawienie niezrehabilitowanych sektorów składowiska odpadów oraz dalsza eksploatacja składowiska bez wprowadzania nowych rozwiązań i instalacji do odzysku odpadów, spełniających wymogi BAT (najlepszych dostępnych technologii), ograniczających ilość składowanych odpadów, zwiększających ilość odpadów odzyskiwanych oraz skuteczność ochrony środowiska, spowoduje pogorszenie jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleby,
- zbyt mała ilość zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych skutkowałaby wydostawaniem się do środowiska wielu zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, freony, składniki aktywne leków itp.); taki stan środowiska będzie negatywnie wpływał na zdrowie i standard życia ludzi,
- brak działań związanych z edukacją w zakresie gospodarki odpadami, prowadzących do zmniejszenia wytwarzania odpadów komunalnych skutkować będzie zwiększaniem ilości odpadów składowanych,
- brak systemu zbierania zużytych opon powodowałby usuwanie opon na składowisko, spalanie ich lub porzucanie na tzw. „dzikich” wysypiskach.

Ponadto zaniechanie działań w służących poprawie stanu środowiska nie jest możliwe ze względu na postanowienia określone w:

- Polityce Ekologicznej Państwa 2009,
- Krajowym planie gospodarki odpadami Kpgo 2014,
- zobowiązaniach Polski w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z członkostwa w Unii Europejskiej,
- wymogach narzuconych polskim prawodawstwem,
- wzrastającej świadomości mieszkańców domagających się zmian w zakresie gospodarowania odpadami,
- czynników ekonomicznych (w tym m.in. drastycznymi podwyżkami w zakresie opłat za składowanie odpadów nie przetworzonych).

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Z analizy projektu *Planu gospodarki odpadami dla gminy Brzeźno na lata 2011-2014* wynika, że znaczące oddziaływanie mogą powodować następujące działania:

- budowa regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (ZZO) i stacji przeładunkowych.

Jako regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów został wyznaczony w WPGO województwa zachodniopomorskiego 2009-2012 - RZGO w Słajsinie (gm. Nowogard), zlokalizowany poza terenem gminy Brzeżno.

Planowane instalacje zagospodarowania odpadów, z których ma korzystać gmina Brzeżno (RZGO w Słajsinie gm. Nowogard, stacja przeładunkowa odpadów w Mielenku Drawskim gm. Drawsko Pomorskie) zlokalizowane będą poza terenem gminy Brzeżno.

Zgodnie z przyjętymi w PGO celami i kierunkami działań, stosowane w ZZO technologie muszą spełniać kryteria BAT, co oznacza m. in., że przy prawidłowej ich eksploatacji nie będą one negatywnie oddziaływać na środowisko.

Istniejące oraz planowane do budowy obiekty, położone będą poza obszarami chronionymi i sieci Natura 2000. Lokalizowane na terenie istniejącego składowiska odpadów lub przy funkcjonujących instalacjach.

Obszary te są już zmienione antropogenicznie. Budowa nowych obiektów, przy zachowaniu odpowiednich reżimów budowlanych i technologicznych nie spowoduje dalszej degradacji środowiska, choć należy liczyć się z wystąpieniem następujących negatywnych skutków:

1. Zwiększeniem poziomu hałasu związanego z transportem odpadów do zakładu jak i na jego terenie.
2. Zmianami krajobrazu (nowe elementy, obiekty kubaturowe).
3. Zwiększeniem ilości gryzoni, ptactwa, owadów.
4. Zwiększonym zapyleniem, szczególnie przy drogach dojazdowych.

Dodatkowo, przy niewłaściwej ich eksploatacji należy brać pod uwagę:

1. Zwiększoną niekontrolowaną emisję biogazu ze składowiska.
2. Zanieczyszczenie gleb, wód podziemnych i powietrza atmosferycznego.

Budowa regionalnego ZZO, wprowadzenie rozwiązań i instalacji spełniających wymogi BAT, zwiększy skuteczność ochrony środowiska i przy prawidłowej eksploatacji instalacja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Wprowadzenie instalacji umożliwiających zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych do składowania, zwiększenie odzysku odpadów i skuteczności ochrony środowiska, będzie przyczyniać się do poprawy jakości środowiska i wyeliminowania negatywnych oddziaływań. Należy podkreślić, że funkcjonowanie wszelkich obiektów i instalacji uwarunkowane jest spełnianiem określonych standardów budowlanych, eksploatacyjnych i emisyjnych. W przypadku ich niespełniania, instalacje takie muszą być zamykane.

Na terenie gminy Brzeżno nie występują instalacje unieszkodliwiania lub odzysku odpadów nie spełniające kryteriów lokalizacyjnych, technicznych i ochrony środowiska, negatywnie oddziaływujące na środowisko, wymagające wyłączenia z eksploatacji i zamknięcia.

Składowisko odpadów komunalnych na gruntach wsi Rzepczyno w gminie Brzeżno zostało zamknięte w 2002r. i zrekultywowane w roku 2006.

Regionalny ZZO przyczyniać się będzie pośrednio do poprawy stanu środowiska w rejonie obsługi, na obszarze sąsiednich gmin, w związku z likwidacją i rekultywacją zamykanych składowisk gminnych.

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

Nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych. Wg szacunków przeprowadzonych w ramach aktualizacji Krajowego planu gospodarki odpadami 2014, w sposób niekontrolowany do środowiska trafia ok. 10% masy wytworzonych odpadów, a więc w przypadku gminy Brzeźno szacuje się na ok. 60Mg.

Odpady, które nie są odbierane z nieruchomości są często nieprawidłowo zagospodarowywane przez mieszkańców. Odpady mające wartość opałową zazwyczaj są spalane w piecach, co powoduje emisje związków toksycznych (np. dioksyn).

Część odpadów deponuje się na tzw. „dzikich” wysypiskach, powodując zanieczyszczenie terenów. Wytwarzane przez mieszkańców odpady komunalne są zbierane zazwyczaj w formie zmieszanej.

Ponieważ zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami do roku 2013 należy zredukować ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50 %, w gminie należy podjąć bardzo energiczne działania, mające na celu realizację tego celu. Należy w związku z tym zintensyfikować prace nad budową systemu zbierania i instalacji w ramach regionalnego ZZO w Słajsinie gm. Nowogard (poza terenem gminy Brzeźno), gdzie odpady ulegające biodegradacji poddawane będą odzyskowi lub innemu niż składowanie unieszkodliwieniu. Należy również na większą skalę propagować kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców gminy na terenie posesji.

Na obszarze gminy Brzeźno występują następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- nie wszyscy mieszkańcy objęci są selektywną zbiórką odpadów,
- niewystarczający monitoring wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
- brak wyraźnego postępu w rozwijaniu selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, brak gminnego

punktu zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON), brak systemu zbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych i warsztatów samochodowych, słabo rozwinięty system zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych, słabo funkcjonujący system zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie gwarantujący osiągnięcia założonych wskaźników, powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest,

- nie wszyscy właściciele nieruchomości mają zawarte umowy na odbiór odpadów z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów,
- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów, m.in. opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, elektrycznych i elektronicznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych,
- brak systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- niekontrolowany demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu,
- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- spalanie części wytwarzanych odpadów w paleniskach domowych (papier, tworzywa sztuczne) w gospodarstwach domowych,
- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców w stosunku do przedsięwzięć inwestycyjnych służących poprawie gospodarki odpadami komunalnymi,
- brak wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem) w szczególności dla odpadów ulegających biodegradacji i termicznego przekształcania.

W dalszym ciągu problemem jest brak zorganizowanego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych oraz odpadów wielkogabarytowych. W celu zwiększenia ilości zbieranych tych odpadów należy zintensyfikować zbiórkę selektywną oraz uruchomić inne jej formy, np. poprzez Punkty Dobrowolnego Dostarczania Odpadów oraz Mobilne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych. Zbieraniem należy również objąć inne rodzaje odpadów niebezpiecznych np. świetlówki, chemikalia używane w gospodarstwach, oleje silnikowe itp.

Na środowisko negatywnie mogą oddziaływać składowiska odpadów komunalnych, które są nieprawidłowo zlokalizowane, wybudowane i eksploatowane. Wynika to z tego, że

będące w trakcie eksploatacji lub nieprawidłowo zrehabilitowane składowisko odpadów, jest zasilane wodą pochodzącą z opadów atmosferycznych. W przypadku niewłaściwej lokalizacji czy eksploatacji mogą się do niego dostawać również wody powierzchniowe i podziemne. Część wód opadowych paruje, część spływa po powierzchni, a część wraz z wodą dostarczaną z odpadami i pochodzącą z rozkładu substancji organicznej migruje przez składowisko, wzbogacając się w związki rozpuszczalne, tworząc ścieki zwane odciekami. W przypadku braku właściwych zabezpieczeń oraz przy niekorzystnym układzie warunków hydrogeologicznych, odcieki te mogą być przenoszone w warstwach wodonośnych na znaczne odległości. Odcieki ze składowisk odpadów komunalnych mogą zawierać ponadto liczne organizmy chorobotwórcze, w tym m. in. bakterie zakażeń jelitowych (duru brzuszego, paraduru, czerwonki, biegunek u dzieci), gruźlicy, tężca, zgorzeli gazowej, wąglika, błonicy oraz wirusy, np. żółtaczkę zakaźną, choroby Heinego - Medina, a także enterowirusy i adenowirusy. Najczęściej jednak spotykanymi mikroorganizmami chorobotwórczymi występującymi w odciekach są pałeczki *Salmonella typhi* i *Salmonella paratyphi*.

Na składowiskach odpadów komunalnych deponowane są odpady bytowo-gospodarcze, których skład na poszczególnych obiektach jest zbliżony. W odróżnieniu od nich, na składowiskach odpadów przemysłowych gromadzone są bardzo różne rodzaje odpadów, charakterystyczne dla danego typu przemysłu. Wody podziemne w rejonie składowisk odpadów przemysłowych mogą być zanieczyszczone przez bardzo wiele różnych substancji chemicznych. Niektóre z nich, np. cyjanki, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, arsen, chrom sześciowartościowy, fenole są bardzo niebezpieczne dla środowiska wodnego.

W przypadku nieprawidłowego składowania odpadów, do środowiska glebowego przedostawać się mogą takie metale ciężkie jak:

- rtęć (np. ze świetlówek, termometrów i baterii),
- srebro (np. z odczynników fotograficznych),
- ołów (np. z przedmiotów lutowanych i malowanych minią, ze szkła ołowiowego i kryształowego, z glazury wyrobów garncarskich,
- selen, kadm, kobalt, chrom, miedź, mangan (np. z kolorowego PCV, kolorowego szkła, polew emalierskich i elementów dekoracyjnych fajansów i porcelany),
- cynk (np. ze złomu cynku, mosiądzu, z wyrobów ocynkowanych).

Do zanieczyszczenia gleb i roślin wokół składowisk odpadów może dochodzić w trakcie dowozu i wyładunku odpadów, jego niewłaściwej eksploatacji (pylenie), nieprawidłowym odprowadzaniu wód ze składowiska, a także w wyniku rozprzestrzeniania się gazu wysypiskowego. W przypadku, gdy składowisko graniczy z gruntami rolnymi należy również wziąć pod uwagę fakt, iż na podwyższoną zawartość metali ciężkich w glebie ma wpływ nie tylko składowisko, ale i stosowanie nawozów (np. nawozy fosforowe mogą być źródłem kadmu, a wapniowe i wapniowo magnezowe cynku, ołowiu i kadmu).

Tereny wokół składowisk są w sposób szczególny zagrożone sanitarnie. Mogą one być miejscem okresowego lub stałego występowania w glebie jaj pasożytów jelitowych, patogennych bakterii, grzybów chorobotwórczych i ich zarodników. Na skażenie mikrobiologiczne gleb wokół składowisk największy wpływ ma osadzanie przenoszonych drogą powietrzną bioaerozoli powstających na powierzchni świeżych odpadów i deponowanych na składowisku osadów ściekowych.

Zanieczyszczenie gleb mikroorganizmami chorobotwórczymi może być również wynikiem ich rozprzestrzeniania przez dzikie ptactwo, gryznie, muchy i inne owady.

Do patogennych bakterii mogących bytować w glebie należą :

- laseczki tlenowe (*Bacillus anthracis* - laseczki wąglika) oraz laseczki beztlenowe,
- (*Clostridium tetani* - laseczki tężca i *Clostridium botulinum* - laseczki jadu kiełbasianego),
- pałeczki jelitowe z rodzaju *Salmonella* (pałeczki durowe i rzekomodurowe),
- pałeczki jelitowe z rodzaju *Shigella* (pałeczki czerwoni).

Tereny wokół składowisk mogą być także miejscem okresowego lub stałego występowania w glebie cyst pierwotniaków chorobotwórczych oraz jaj pasożytów jelitowych jak np. *Ascaris lumbricoides*.

Składowisko odpadów komunalnych na gruntach wsi Rzepczyno w gminie Brzeżno zostało zamknięte w 2002r. i zrehabilitowane w roku 2006.

Niewystarczająco rozwinięty jest system zbierania baterii małogabarytowych z przedsiębiorstw (głównie małych i średnich) oraz z gospodarstw domowych.

Problemem jest zagospodarowanie odpadów t. j. zużyte oleje (smarowe, silnikowe i hydrauliczne), opakowania po pestycydach oraz opakowania po nawozach i folii z

sianokiszzonek. Odpady te rolnicy często zagospodarowują w sposób nieprawidłowy (usuwanie na „dzikie wysypiska”, spalanie).

Obserwuje się brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w wielu placówkach medycznych i weterynaryjnych, szczególnie o charakterze lekarskich praktyk indywidualnych oraz brak powszechnego systemu zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych.

Problemami dotyczącymi obszarów NATURA 2000 mogą być zagrożenia środowiska przyrodniczego. Do najważniejszych zaliczyć należy:

- zagrożenia pożarowe obszarów leśnych i torfowisk,
- fragmentacja obszarów poprzez realizację dużych inwestycji liniowych,
- urbanizacja obszarów cennych przyrodniczo,
- zagrożenia związane z gospodarką komunalną,
- intensywny transport kołowy,
- nadmierna eksploatacja przez turystykę i rekreację obszarów o wyjątkowej atrakcyjności,
- intensyfikacja rolnictwa.

W przyszłości mogą pojawić się inne lub nabrać znaczenia te, które obecnie są marginalne. Do takich zagrożeń zaliczyć można:

- ekspansję gatunków obcego pochodzenia, wypierających gatunki rodzime,
- zagrożenia ze strony gatunków modyfikowanych genetycznie.

Największym problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo. Związane jest to z zajmowaniem tych terenów pod zabudowę mieszkaniową czy lotniskową. Presja ta jest szczególnie duża na terenach parków krajobrazowych.

Zagrożeniem jest także przecinanie tych terenów elementami infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Infrastruktura taka, w szczególności drogi stanowią barierę dla przemieszczających się zwierząt, zagrożenie dla ich życia lub powodują zmianę ich tras migracyjnych. Zwiększająca się presja turystyczna na tereny cenne przyrodniczo jest także dużym zagrożeniem. Nadmierna penetracja wiąże się z bezpośrednim niszczeniem cennych gatunków roślin, płoszeniem zwierząt, zwiększonym hałasem, zaśmiecaniem i tworzeniem nielegalnych wysypisk śmieci.

Zanikanie cennych siedlisk powodowe jest także zmianami stosunków wodnych np.: niewłaściwym prowadzeniem melioracji, czy użytkowaniem terenu. Intensyfikacja produkcji rolniczej, złe wykorzystanie środków ochrony roślin, likwidacja śródpolnych zadrzewień i oczek wodnych prowadzi do ubożenia i degradacji krajobrazu oraz ograniczenia liczebności wielu gatunków roślin i zwierząt niekiedy nawet zaniku ich lokalnych populacji.

Zidentyfikowane problemy odnoszą się zarówno do obszarów chronionych w ramach krajowego systemu ochrony, jak i obszarów objętych ochroną w ramach Natura 2000 oraz innych terenów cennych przyrodniczo.

Istotnym zagrożeniem dla tego terenu są zanieczyszczenia wód. Zagrożeniem dla płazów i ptaków jest niewłaściwie przeprowadzona melioracja prowadząca do szybkiego odpływu wód powierzchniowych i silnego przesuszenia bagien. Obwałowanie rzeki pozbawiło okoliczne łąki zasilania w wodę z wiosennych wylewów a szybkie spływanie wód powoduje, że kijanki płazów nie zdążą się przeobrazić.

Reasumując, podstawowym zagrożeniem są intensyfikacja lub zaniechanie prowadzenia gospodarki rolnej, wypalanie roślinności, melioracje osuszające i zanieczyszczenie wód, lokalizacja składowisk odpadów, wyrąb starodrzewu.

8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Analizując cele sformułowane w *Planie...*, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowych, wojewódzkich i powiatowych) oraz równoległych (regionalnych). Od spójności tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej gminy.

8.1. Cele wynikające z dokumentów Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem dotyczącym gospodarowania odpadami w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Rady 74/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (ze zmianami). Jest to tzw. dyrektywa ramowa, która zobowiązuje państwa członkowskie do zapewnienia odzysku i usuwania odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu i nie powodujący szkód w środowisku. Nakłada ona ponadto obowiązek zapobiegania tworzeniu oraz ograniczania ilości odpadów oraz ich szkodliwości.

W aktualizowanym planie gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego zasady te, jako priorytetowe uwzględniono w celach i kierunkach działań. Uwzględniono również, poprzez znowelizowane polskie przepisy oraz zgodność z krajowym planem gospodarki odpadami Kpgo 2010 rozporządzenia szczegółowe obowiązujące w UE, w tym dotyczące:

1. Odpadów niebezpiecznych: Dyrektywa 75/442/EWG w sprawie odpadów oraz dyrektywa 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych zmieniona Dyrektywą Rady 94/31/WE i rozporządzeniem 166/2006.
2. Składowania odpadów: Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (OJ L 182 16.07.1999 p.1).
3. Spalania odpadów niebezpiecznych: Dyrektywa Rady 94/67/WE z dnia 16 grudnia 1994 r. w sprawie (OJ L 365 31.12.94 p.34).
4. Spalania odpadów: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE z 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (OJ L 332 28.12.2000 p. 91) Z dniem 28 grudnia 2005 r. zastąpi ona dyrektywy: 89/369/EWG z dnia 8 czerwca 1989r. w sprawie zapobieganiu zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 163 14.06.89 p.32) , 89/429/EWG z dnia 21 czerwca 1989r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 203 15.07.89 p.50) i 94/67/WE
5. Poszczególnych rodzajów odpadów:
 - oleje odpadowe - 75/439/EWG,
 - polichlorowane dwufenyle i trójfenyle PCB/PCT - 76/403/EWG i 96/59/WE,
 - odpady pochodzące z przemysłowego wykorzystania dwutlenku tytanu - 78/176/EWG, 82/883/EWG, 92/112/EWG,

- baterie i akumulatory - 91/157/EWG,
- rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych - 86/278/EWG
- w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji - 2000/53/WE,
- opakowania i odpady opakowaniowe - 94/62/WE

8.2. Cele wynikające z dokumentów istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska na poziomie krajowym

Cele wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

Cele i instrumenty sformułowane na szczeblu wspólnotowym zostały w przewadze przeniesione do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. Stąd celami realizacyjnymi Polityki ekologicznej są:

1. kierunki działań systemowych:
 - uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
 - aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
 - zarządzanie środowiskowe,
 - udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
 - rozwój badań i postęp techniczny,
 - odpowiedzialność za szkody w środowisku,
 - aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,
2. ochrona zasobów naturalnych:
 - ochrona przyrody,
 - ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
 - racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
 - ochrona powierzchni ziemi,
 - gospodarowanie zasobami geologicznymi,
3. poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - środowisko a zdrowie,
 - jakość powietrza,
 - ochrona wód,
 - gospodarka odpadami,
 - oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
 - substancje chemiczne w środowisku.

Tabela 34 Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie... z Polityką ekologiczną Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016.

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016		Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2022	Określenie zgodności
Priorytety	Cele działań	Cele działań	
wis ka i bez pie	Gospodarka odpadami.	A. Wszyscy mieszkańcy gminy Brzeżno zostaną objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów	zg od ny

	<p>Celami średniookresowymi w zakresie gospodarki odpadami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.). • Znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska. • Zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja. • Sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE) oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865). • Eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. • Pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji. • Takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50 % w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych. 	<p>najpóźniej do końca roku 2012 (cel zgodny z PPGO).</p> <p>B. Redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji, tak, aby nie było składowanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w 2013 roku więcej niż 50 %, • w 2020 roku więcej niż 35 % <p>masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 roku (cel zgodny z KPGO, WPGO, PPGO).</p> <p>C. Redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85% ilości wytworzonych odpadów w 2014 roku (cel zgodny z PPGO, WPGO).</p>	
--	---	---	--

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Brzeźno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2022, Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016.

Cele wynikające ze Strategicznych Ram Odniesienia dla Polski 2007 - 2013

Celem strategicznym Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia dla Polski na lata 2007 – 2013 jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Cel 3 horyzontalny: Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski:

Tabela 35 Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie... ze Strategicznymi Ramami Odniesienia dla Polski 2007 – 2013.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia dla Polski na lata 2007 – 2013		Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022	Określenie zgodności
Cel horyzontalny: budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski.		1. Wszyscy mieszkańcy gminy Brzeżno zostaną objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów najpóźniej do końca roku 2012 (cel zgodny z PPGO). 2. Redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji, tak, aby nie było składowanych: <ul style="list-style-type: none"> • w 2013 roku więcej niż 50 %, • w 2020 roku więcej niż 35 % masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 roku (cel zgodny z KPGO 2010, WPGO, PPGO). 3. Redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85% ilości wytworzonych odpadów w 2014 roku (cel zgodny z PPGO).	zgodny
Cel szczegółowy:	Działania:		
Zapewnienie i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.	Działania mające na celu zmniejszenie udziału składowanych odpadów komunalnych i rekultywację terenów zdegradowanych.		

Źródło: Strategiczne Ramy Odniesienia dla Polski 2007 – 2013,
Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem lat 2015 – 2022.

Priorytety określone w Planie gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015 – 2022 pokrywają się z 3 celem horyzontalnym Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia dla Polski na lata 2007 – 2013.

Cele wynikające z KPGO

W krajowym planie gospodarki odpadami 2014 przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano dodatkowe cele szczegółowe. Przedstawione w projekcie PGO cele oraz wynikające z nich kierunki działań są w pełni zgodne z zapisami Kpgo 2014. Dotyczy to również przyjętego w *Planie...* systemu gospodarowania poszczególnymi grupami odpadów.

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi jest objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieraniem selektywnym, 100 % mieszkańców gminy. Dotyczy to zarówno odpadów mających wartość materiałową (papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale, szkło), jak i odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Odzysk energii z odpadów jest, wraz z odzyskiem materiałowym, podstawowym celem postępowania z zebranymi odpadami.

Gospodarowanie odpadami w województwie oparte będzie o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO), 2 ZTPOK (w Szczecinie i Koszalinie).

Jako pozostałe cele do osiągnięcia wskazano:

1. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
2. Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
3. Zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa.
4. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Zgodnie z zapisami Krajowego planu gospodarki odpadami (KPGO 2014) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
 - w 2013 r. nie więcej niż 50 %,
 - w 2020 r. nie więcej niż 35 %.
5. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

Dla realizacji postawionych celów, w projekcie GPGO wskazano kierunki działań dla poszczególnych grup odpadów oraz dla wybranych odpadów określono system gospodarowania, zgodny z Kpgo 2014. Zgodnie z zapisami Kpgo 2014, nowo budowane zakłady zagospodarowania odpadów będą miały wielkość pozwalającą na obsługę co najmniej 150 tys. mieszkańców. Dla spełnienia celu, jakim jest bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów, zamknięte będą lub zmodernizowane wszystkie składowiska nie odpowiadające standardom, zgodnie z przedstawionym harmonogramem. Budowane lub rozbudowywane będą jedynie składowiska, będące elementem regionalnych ZZO.

8.3. Cele wynikające z dokumentów istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska na poziomie regionalnym

Cele ochrony środowiska określone w Planie gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 - 2016

Tabela 36 Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego z celami określonymi w Planie...

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2018	Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022
<p>1. CELE GŁÓWNE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska. 2. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji. 3. Zamknięcie do końca 2009r. wszystkich składowisk niespełniających przepisów prawa. 4. Zwalczanie nielegalnego składowania odpadów. <p>2. CELE SZCZEGÓŁOWE (zgodne z celami zawartymi w Kpgo 2010, z uwzględnieniem regionalnych problemów).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wszyscy mieszkańcy gminy Brzeżno zostaną objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów najpóźniej do końca roku 2012 (cel zgodny z WPGO, PPGO), ▪ redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji, tak, aby nie było składowanych: <ul style="list-style-type: none"> ○ w 2013 roku więcej niż 50 %, ○ w 2020 roku więcej niż 35 % masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 roku (cel zgodny z KPGO, WPGO, PPGO), • redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85% ilości wytworzonych odpadów w 2014 roku (cel zgodny z WPGO, PPGO).

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018, Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem lat 2015 – 2022.

Cele PGO dla Gminy Brzeżno pokrywają się z celami planów gospodarki odpadami wyższego szczebla, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami (WPGO, PPGO).

Cele wynikające z Planu gospodarki odpadami dla powiatu świdwińskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020

Celem strategicznym w gospodarce odpadami, przyjętym w powiecie świdwińskim jest: minimalizowanie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów i ich oddziaływania na środowisko oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.

Tabela 37 Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie gospodarki odpadami dla powiatu świdwińskiego z celami określonymi w Planie...

Plan gospodarki odpadami dla powiatu świdwińskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020	Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2022	Określenie zgodności
Cele działań	Cele działań	
<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB. • Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska. • Gospodarowanie odpadami w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO) oraz zakład termicznej utylizacji w Koszalinie. • Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie • Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów. 	<p>A. Wszyscy mieszkańcy gminy Brzeżno zostaną objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów najpóźniej do końca roku 2012 (cel zgodny z PPGO).</p> <p>B. Redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji, tak, aby nie było składowanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w 2013 roku więcej niż 50 %, • w 2020 roku więcej niż 35 % masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 roku (cel zgodny z KPGO, WPGO, PPGO). <p>C. Redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85% ilości wytworzonych odpadów w 2014 roku (cel zgodny z PPGO).</p>	Zgodny

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla powiatu świdwińskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020 , Plan gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022 .

Cele założone w Planie gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2022 są zgodne z celami założonymi w Planie gospodarki odpadami dla powiatu świdwińskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020.

Cele wynikające z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013

Celem głównym RPOWP 2007 - 2013 jest:

Rozwój województwa zmierzający do zwiększenia konkurencyjności gospodarki, spójności przestrzennej, społecznej oraz wzrostu poziomu życia mieszkańców.

Tabela 38 Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w Planie... z Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013	Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Brzeżno na lata 2011– 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022
<p><u>Oś Priorytetowa IV:</u> Infrastruktura ochrony środowiska.</p> <p><u>Cel osi priorytetowej:</u></p> <p>1) poprawa stanu środowiska naturalnego w województwie zachodniopomorskim.</p> <p><u>Cele szczegółowe:</u> –usprawnienie systemu gospodarki odpadami.</p>	<p>A. Wszyscy mieszkańcy gminy Brzeżno zostaną objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów najpóźniej do końca roku 2012 (cel zgodny z PPGO).</p> <p>B. Redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji, tak, aby nie było składowanych:</p> <p>a. w 2013 roku więcej niż 50 %, b. w 2020 roku więcej niż 35 % masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 roku (cel zgodny z KPGO, WPGO, PPGO).</p> <p>C. Redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85 % ilości wytworzonych odpadów w 2014 roku (cel zgodny z WPGO, PPGO).</p>

Źródło: Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013, Plan gospodarki odpadami dla Gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022.

Cele Planu gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2022 są zgodne z priorytetem zawartym w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013.

8.4. Cele wynikające z dokumentów istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska na poziomie lokalnym

Cele ochrony środowiska określone w Planie gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014

Priorytetowymi celami w gospodarce odpadami komunalnymi są:

- A. wszyscy mieszkańcy gminy Brzeżno zostaną objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów najpóźniej do końca roku 2012 (cel zgodny z PPGO),
- B. redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji, tak, aby nie było składowanych:
 - a. w 2013 roku więcej niż 50 %,
 - b. w 2020 roku więcej niż 35 %masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 roku (cel zgodny z KPGO, WPGO, PPGO),
- C. redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85% ilości wytworzonych odpadów w 2014 roku (cel zgodny z PPGO, WPGO).

Plan gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2010r. Nr 28, poz.145 ze zm.), jest zgodny z **polityką ekologiczną państwa, krajowym planem gospodarki odpadami, wojewódzkim planem gospodarki odpadami oraz powiatowym planem gospodarki odpadami.**

Przedstawione powyżej cele projektu Planu... są zgodne z wymienionymi dokumentami.

9. IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ZABYTKI ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE DOKUMENTU

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i nieinwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów *Planu...* Stopień i zakres oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie, czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy. Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w *Planie...* przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Planu...* wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tą dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Poniżej przedstawiono matrycę oceniającą wpływ zagadnień na poszczególne elementy ochrony środowiska.

Tabela 39 Matryca wpływów zagadnień zawartych w „Planie gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022” na poszczególne komponenty środowiska.

Zadanie		Oddziaływanie na:											
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
1.	Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami; sprawozdania z realizacji GPGO.	0	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	0	0	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	0	poś. dł. st. +
2.	Utworzenie GPZON - Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Wdrażanie systemów zbierania odpadów komunalnych niebezpiecznych - zużytych baterii i akumulatorów, olejów odpadowych, przeterminowanych leków, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych.	0	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	0	wt. dł. st. +	0	0	0	0	0	0
3.	Kampanie na rzecz społecznej świadomości w zakresie gospodarki odpadami, działania informacyjne edukacyjne dla dzieci i młodzieży.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	0	0	0	poś. dł. st. +
4.	Kampania informacyjna propagująca na terenach o zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej kompostowanie odpadów domowych	0	poś. dł. st.	0	0	0	0	poś. dł. st.	poś. dł. st.	0	0	0	poś. dł. st.

Zadanie		Oddziaływanie na:											
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
	organicznych we własnym zakresie poprzez indywidualne kompostowniki.		+					+	+				+
5.	Współdziałal w utworzeniu Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów – RZGO* w Słajsinie gm. Nowogard (poza terenem gminy Brzeżno).	0	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	0	wt. dł. st. +	0	0	0	0	0	0
6.	Budowa instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w ramach RZGO* w Słajsinie (gm. Nowogard).	0	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	0	wt. dł. st. +	0	0	0	0	0	0
7.	Rozwój systemu gospodarki odpadami w oparciu o system ponadlokalny z RZGO* w Słajsinie (gm. Nowogard). Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0

Zadanie		Oddziaływanie na:												
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	
8.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych biodegradowalnych zapewniającego realizację celów i zadań założonych w Planie, tj. unieszkodliwianie w 2020r. maksymalnie 35% odpadów biodegradowalnych (w stosunku do ilości wytworzonej z 1995r.) poprzez składowanie.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
9.	Rozwój systemu odzysku odpadów komunalnych biodegradowalnych w oparciu o RZGO* w Słajsinie (gm. Nowogard).	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
10.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych budowlanych, zapewniającego realizację celów i zadań założonych w Planie, tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2015r. 60% odpadów komunalnych budowlanych.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
11.	Rozwój systemu odzysku odpadów komunalnych budowlanych w oparciu o RZGO* w Słajsinie (gm. Nowogard); rozbudowa linii przerobu odpadów budowlanych.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0

Zadanie		Oddziaływanie na:												
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	
12.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wielkogabarytowych, zapewniającego realizację celów i zadań założonych w Planie, tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2015r. 70% odpadów komunalnych wielkogabarytowych.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
13.	Rozwój systemu odzysku odpadów komunalnych wielkogabarytowych w oparciu o RZGO* w Słajsinie (gm. Nowogard); rozbudowa/doposażenie stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
14.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych, zapewniającego realizację celów i zadań założonych w Planie, tj. selektywną zbiórkę i odzysk w 2015r. 80% odpadów komunalnych niebezpiecznych.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
15.	Rozwój systemu odzysku odpadów komunalnych niebezpiecznych w oparciu o RZGO* w Słajsinie (gm. Nowogard).	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0

Zadanie		Oddziaływanie na:											
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
16.	Budowa linii technologicznej do przerobu i odzysku odpadów niebezpiecznych w ramach RZGO* w Słajsinie (gm. Nowogard).	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
17.	Rozwój gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmującej selektywną zbiórkę finansowaną z opłat za produkty i za recykling; zwiększenie asortymentu odbieranych odpadów opakowaniowych, zwiększenie ilości pojemników.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
18.	Rozwój systemu odzysku odpadów komunalnych opakowaniowych w oparciu o RZGO* w Słajsinie (gm. Nowogard); rozbudowa linii segregacji odpadów.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0

Zadanie		Oddziaływanie na:											
		Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
19.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy zgodnie z założeniami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Brzeżno na lata 2010-2032.	0	poś. dł. st. +	0	0	wt. dł. st. +	wt. dł. st. +	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
20.	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy Brzeżno zorganizowanym odbiorem odpadów.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0
21.	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy Brzeżno systemem selektywnej zbiórki odpadów.	0	poś. dł. st. +	0	0	0	0	0	0	0	wt. dł. st. +	0	0

Skróty użyte w tabeli:

– *Bezp.* – oddziaływanie bezpośrednie,

– *Wt.* – oddziaływanie wtórne,

– *Śr.* – oddziaływanie średnioterminowe (przyjęto 4 - 8 lat),

– *St.* – oddziaływanie stałe,

– – – oddziaływanie negatywne,

– *Poś.* – oddziaływanie pośrednie,

– *Skum.* – oddziaływanie skumulowane,

– *Dł.* – oddziaływanie długookresowe (przyjęto ponad 8 lat),

– + – oddziaływanie pozytywne,

– 0 – brak oddziaływania ewentualnie śladowe oddziaływanie.

*RZGO – Regionalny Zakład Gospodarowania Odpadami w Ślajsinie – na terenie gminy Nowogard

PGO przedstawia zamierzenia mające na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami. W trakcie prowadzenia działań, mogą natomiast wystąpić nowe oddziaływania na środowisko. Dotyczy to również możliwości powstawania lokalnych konfliktów społecznych związanych z lokalizacją przedsięwzięć i ich rodzajem. Planowane przedsięwzięcia inwestycyjne (w tym regionalny ZZO, stacje przeładunkowe) z zakresu gospodarki odpadami zlokalizowane będą poza terenem gminy Brzeżno.

Na terenie gminy Brzeżno nie przewiduje się lokalizacji instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Cały strumień odbieranych odpadów z terenu gminy Brzeżno będzie kierowany na instalacje zagospodarowania odpadów zlokalizowane poza terenem gminy, docelowo do wyznaczonego zgodnie z WPGO, PPGO oraz PGO CZG R-XXI regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów. KPGO, WPGO zakładają jako podstawę gospodarki odpadami – zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców. Zgodnie z PGO gmina Brzeżno będzie korzystać z RZGO - Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Słajsinie zlokalizowanego na terenie gminy Nowogard, w ramach Regionu CZG R-XXI – obejmującego gminę Brzeżno. PGO zakłada w ZZO prowadzenie procesu mechaniczno-biologicznego z tlenową stabilizacją. Mechaniczne sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych na frakcje granulometryczne - minimum 2 frakcje. ZZO Słajfino - 85 tys. Mg/rok ZOK, ZZO Reclaw (jako alternatywa po roku 2015 dla ZZO Słajfino) - 85 tys. Mg/rok ZOK, wg planu przesypownia i kompostownia odpadów zielonych: przesypownia – 25 tys. Mg /rok ZOK. Kompostownia - 4,5 tys. Mg/rok odpadów zielonych, ZZO Mielenko Drawskie wg planu przesypownia -18 tys. Mg/rok ZOK. Zbiórka odpadów na terenie gmin wchodzących w skład CZG R-XXI, planowana jest na dotychczasowych warunkach, tj. poprzez firmy komunalne, które odbierają i będą odbierać odpady od mieszkańców i przedsiębiorstw. W ramach funkcjonującego Celowego Związku Gmin R-XXI planowany jest Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami w miejscowości Słajfino jako element całego systemu gospodarowania odpadami. Dodatkowo zostaną utworzone trzy stacje przeładunkowe, z których dla obsługi m.in. gminy Brzeżno planowana jest stacja w m. Mielenko Drawskie, gm. Drawsko Pomorskie. Projektowany ZZO docelowo ma spełniać następujące funkcje:

- prowadzenie odbioru odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki z regionu,
- prowadzenie segregacji odpadów: mechanicznej na sicie i ręcznej na linii sortowniczej dla wydzielenia frakcji mineralnej, organicznej i surowców wtórnych możliwych do zagospodarowania,
- prasowanie surowców miękkich uzyskanych w wyniku pracy linii sortowniczej,
- prowadzenie czasowego składowania surowców wtórnych przed ich wywozem do zakładu przetwórczego lub punktu skupu,
- kompostowanie frakcji organicznej,
- składowanie odpadów balastowych pozostałych po procesie,
- prowadzenie odbioru odpadów gabarytowych ich rozbiórkę i segregację pozostałości,
- przerób odpadów budowlanych,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odcieków ze składowiska i ścieków powstających podczas eksploatacji zakładu.

W projektowanych instalacjach ZZO i stacjach przeładunkowych będą stworzone warunki do maksymalnego zmniejszenia ilości odpadów wymagających deponowania, przy

jednoczesnym zminimalizowaniu szkodliwego oddziaływania tych obiektów na środowisko naturalne.

Oddziaływania na etapie budowy

Budowa obiektów zagospodarowania odpadów, takich jak składowiska odpadów, sortownie, kompostownie, instalacje fermentacji odpadów, przekształcania termicznego odpadów itp. związana jest przede wszystkim z uciążliwościami wynikającymi z przemieszczania mas ziemnych oraz transportem materiałów budowlanych i instalacji. Należy w związku z tym liczyć się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego substancjami emitowanymi przez pojazdy (tlenki węgla i azotu, węglowodory).

W trakcie budowy powstawać będą odpady (np. resztki papy, opakowania po farbach i lakierach, gruz, materiały rozbiórkowe itp.) Praca maszyn i środków transportu powodować będzie hałas.

Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będzie wzmożony transport odpadów do zakładów centralnych, obsługujących dużo większe obszary niż obecnie. Zanieczyszczenie to powstanie przy trasach komunikacyjnych, w bezpośrednim sąsiedztwie ZZO. Składowiska centralne będą, nawet mimo prawidłowej eksploatacji, źródłem dodatkowego zanieczyszczenia pyłami oraz odorami.

Odory występować mogą również lokalnie, na terenie instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (kompostownie, instalacje fermentacji itp.). Większych uciążliwości zapachowych nie należy jednak spodziewać się, ze względu na konieczność stosowania odpowiednich filtrów pochłaniających odory.

Kompostownie oraz instalacje do biologiczno – mechanicznego przekształcania odpadów ulegających biodegradacji emitować będą dwutlenek węgla, jako wynik tlenowego rozkładu materii organicznej. W pobliżu instalacji przekształcania odpadów należy również liczyć się ze zwiększoną ilością w powietrzu owadów oraz mikroorganizmów występujących na cząsteczkach pyłu, w tym patogenów i ich form przetrwalnikowych.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się, aby nowo budowane składowiska oraz składowiska eksploatowane spełniające odpowiednie wymagania wpływały w sposób istotny na zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych. Można oczekiwać jedynie lokalnych zanieczyszczeń wynikających z niewłaściwej eksploatacji lub błędów budowlanych.

Wpływ na gleby

Do zanieczyszczenia gleb i roślin wokół obiektów gospodarowania odpadami, w tym przede wszystkim składowisk odpadów może dochodzić w trakcie dowozu i wyładunku odpadów, ich niewłaściwej eksploatacji, nieprawidłowym odprowadzaniu wód ze składowiska, a także w wyniku rozprzestrzeniania się gazu wysypiskowego, czy emisji zakładu termicznego przekształcania odpadów. Przy niewłaściwym transporcie odpadów (brak siatek zabezpieczających), może dochodzić do zanieczyszczenia terenów przy trasach transportowych.

Oddziaływania akustyczne (hałas)

Emisje hałasu dotyczą przede wszystkim transportu odpadów oraz sprzętu używanego na składowiskach (kompaktory, spychacze). Wzmożony hałas występować będzie również w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji, takich jak sortownia, kompostownia, instalacja do fermentacji odpadów, instalacja produkcji paliwa z odpadów, biogazu (praca taśmociągów, wentylatorów itp.).

Wpływ na przyrodę

Planowane instalacje powinny być lokalizowane na obszarach do tego celu przeznaczonych, poza obszarami chronionymi. W sąsiedztwie ZZO oraz instalacji należy liczyć się ze zmianami w składzie gatunkowym i liczebności zwierząt. Część gatunków będzie migrować na inne tereny, co związane będzie przede wszystkim ze zwiększonym hałasem oraz ruchem pojazdów transportowych.

Z drugiej natomiast strony zwiększy się liczebność gatunków towarzyszących obszarom zmienionym antropogenicznie. Dotyczy to przede wszystkim takich obiektów jak składowiska odpadów komunalnych oraz stacje przeładunkowe gdzie zwiększy się liczebność ptactwa, gryzoni i owadów. Zmiany flory mogą występować w miejscach lokalnych zanieczyszczeń płytko położonych wód podziemnych w sąsiedztwie składowisk, gdzie może wystąpić sukcesja roślinności azotolubnej. Budowa obiektów może spowodować zmiany w układzie wód powierzchniowych co spowoduje zmiany składu gatunkowego roślin i zwierząt.

Wpływ na krajobraz

Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim obiektów takich jak sortownie, instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (np. kompostownie), zakład termicznego przekształcania odpadów oraz nowych składowisk. Z drugiej strony obecnie negatywnie wpływające na krajobraz niezrekultywowane sektory składowiska, po ich rekultywacji mogą zmienić krajobraz w sposób korzystny.

Należy równocześnie podkreślić, że realizacja PGO wpływać będzie na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

1. Zwiększenia odzysku i recyklingu odpadów mających wartość materiałową i użytkową (opakowania, surowce inne niż opakowaniowe, gruz budowlany) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach i instalacjach fermentacji odpadów.
2. Wykorzystania energetycznej frakcji palnej odpadów.
3. Ograniczania masy odpadów składowanych.
4. Zamykania składowisk nie spełniających wymogów prawa oraz wymogów technologicznych.
5. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).
6. Modernizacji oraz budowy nowych składowisk w ramach zakładów zagospodarowania odpadów, co pozwoli na radykalne zmniejszenie uciążliwości składowisk dla otoczenia.
7. Stosowania technologii spełniających kryteria BAT.

8. Zwiększenia intensywności edukacji w tym zakresie, w tym promowanie działań mających na celu minimalizację wytwarzanych odpadów.
9. Minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas zagospodarowania odpadów (stosowanie technologii spełniających kryteria BAT).
10. Wykorzystania frakcji organicznych odpadów do produkcji kompostu (nawożenie rekultywacja) i biogazu.
11. Wykorzystania frakcji palnych odpadów do produkcji energii.
12. Zbiórki selektywnej i wysegregowania odpadów niebezpiecznych i ich unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.
13. Składowania wyłącznie tych odpadów, z których wcześniej wysortowano: odpady mające wartość materiałową, niebezpieczne i odpady ulegające biodegradacji.
14. Minimalizacji emisji do środowiska zanieczyszczeń ze składowisk poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów, zmniejszenie ilości składowisk oraz zamykanie składowisk nie spełniających odpowiednich wymagań.
15. Likwidacji tzw. „dzikich” wysypisk i wyeliminowanie powodów, w wyniku których powstają nowe
16. Zamykanie i rekultywacja składowisk gminnych w obszarze obsługi ZZO.

Proponowane w projekcie planu technologie zagospodarowania odpadów będą spełniały wymogi BAT oraz miały pozytywny wpływ na środowisko, m.in. poprzez:

1. Zmniejszenie emisji ze składowiska, przede wszystkim ze względu na zmniejszenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji oraz rekultywację wyeksploatowanych sektorów.
2. Zwiększenie wykorzystania nawozowego przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji.

Planowane inwestycje w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z planami WPGO, PPGO (wojewódzkim i powiatowym planem), m.in. ZZO, stacje przeładunkowe, będą zlokalizowane poza terenem gminy Brzeźno.

10. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGELNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000

Patrząc przez pryzmat celu, w jakim jest opracowywany i realizowany *Plan...*, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywne oddziaływania na środowisko są rozwiązania zaproponowane w aktualizacji dokumentu. Niemniej należy pamiętać, iż w wyniku braku realizacji zapisów tego dokumentu mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale nr 5.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji PGO; w proces ten powinni być zaangażowani nie tylko projektanci i przedstawiciele administracji samorządowej, ale i służby ochrony przyrody, środowisko naukowe i organizacje społeczne;
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją PGO oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (składowisko) oraz stała kontrola oddziaływań środowiskowych ww. instalacji;
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z PGO oraz zasadami ochrony środowiska – m. in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych kompetentnych podmiotów na prawach strony (m. in. służb administracji);
- tworzenie regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminie, które zapewnią odpowiednią gospodarkę odpadami, zgodną z zapisami zawartymi w planie gospodarki odpadami;
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie oraz w przepisach prawnych;
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska oraz gospodarce odpadami (obecnie są one w posiadaniu różnych podmiotów – WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Urząd Gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, i inne);
- podejmowanie działań rekomendowanych w PGO oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny produkt procesów spełniał rekomendowane przez PGO wymagania;
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w gospodarce odpadami i ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej;
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa;

- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska.

Inwestycje w zakresie gospodarki odpadami planowane w PGO zlokalizowane będą poza terenem gminy Brzeżno. Realizacja założeń zawartych w projekcie *Planu...* dla gminy Brzeżno nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia działań kompensacyjnych, choć nie można wykluczyć że szczegółowy raport oddziaływania na środowisko którejs z planowanych inwestycji wymusi podjęcie takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach PGO, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury dotyczącej zagospodarowania odpadów.

Inwestycje, które na obecnym etapie można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397), zestawiono w poniższej tabeli. Należy zaznaczyć, że jest to jedynie wstępna, bardzo ogólna kwalifikacja przedsięwzięć do procedury oceny oddziaływania na środowisko, natomiast szczegółowe kwalifikowanie należy prowadzić na etapie projektowania i realizacji przedsięwzięć.

Tabela 40 Inwestycje, które na obecnym etapie można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Nazwa Inwestycji	Potencjalny negatywny wpływ na etapie realizacji inwestycji	Potencjalny negatywny wpływ na etapie użytkowania
Budowa RZGO w Słajsinie, gm. Nowogard. Zakres planowanej inwestycji ZZO obejmuje realizację następujących podstawowych segmentów technologicznych: instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych (o przepustowości 120.000 Mg/rok/2 zmiany) składająca się z: uniwersalnej instalacji sortowania odpadów komunalnych zmieszanych o przepustowości 120.000 Mg/rok, umożliwiającej również sortowanie (doczyszczanie) odpadów surowcowych o przepustowości ok. 5000 Mg/rok, instalacji kompostowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji o przepustowości ok. 40.000 Mg/rok, segment przetwarzania odpadów wielkogabarytowych o przepustowości ok. 3 500 Mg, segment przetwarzania odpadów budowlanych o przepustowości ok. 4.000 Mg/rok, dwie nowe projektowane kwatery przeznaczone do składowania przetworzonych, balastowych odpadów o powierzchni łącznej ok. 4 ha, obiekty infrastruktury ogólnozakładowej związane z instalacją mechaniczno – biologicznego przekształcania odpadów oraz składowiskiem (kanalizacja technologiczna, kanalizacja deszczowa, drogi i place manewrowe), zamknięcia i rekultywacja eksploatowanej dotychczas kwatery składowania odpadów.	<ul style="list-style-type: none"> • naruszenia powierzchni ziemi, • zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego), • wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych, • emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych 	brak
Budowa stacja przeładunkowej odpadów w Mielenku Drawskim (gm. Drawsko Pomorskie) o przepustowości ok. 14.000 Mg/rok		

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2022

Planowane (zgodnie z WPGO i PPGO wojewódzkim i powiatowym planem) instalacje zagospodarowania odpadów, z których ma korzystać gmina Brzeżno (RZGO w Słajsinie gm. Nowogard, stacja przeładunkowa odpadów w Mielenku Drawskim gm. Drawsko Pomorskie) zlokalizowane będą poza terenem gminy Brzeżno. Na terenie gminy Brzeżno nie planuje się instalacji unieszkodliwiania lub odzysku odpadów.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala (a zwłaszcza percepcja) wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, itp.;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy, m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt. Niemniej na obecnym etapie nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją *Planu...*, które wymagałyby kompensacji. Regionalny ZZO, stacja przeładunkowa planowane są poza terenem gminy Brzeźno.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań należy szczegółowo przebadać już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych bądź nawet kompensacyjnych, np.:

- wykupywanie gruntów przeznaczonych dla realizacji celów ochrony przyrody jako rekompensaty za spowodowane straty w środowisku przyrodniczym,
- stosowanie nasadzeń kompensacyjnych w przypadku konieczności likwidacji fragmentów zakrzewień lub zadrzewień w dolinach rzecznych,
- przeznaczanie jak największej powierzchni rekultywowanych wyrobisk czy innych terenów pod naturalną sukcesję, w umownym „ekologicznym” kierunku rekultywacji.

CELE, PRZEDMIOT OCHRONY INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000

Z uwagi na położenie niektórych projektowanych inwestycji w znacznych odległościach (kilkunastu km) od obszaru Natura 2000 nie przewiduje się negatywnego wpływu na cele, przedmiot ochrony i jego integralność. Projektowane funkcje i ich oddziaływanie poprzez brak powiązań nie będą ingerować w funkcjonowanie występujących w jego obrębie siedlisk chronionej ornitofauny.

W szczególności nie zidentyfikowano żadnych czynników związanych z analizowanym przedsięwzięciem bezpośrednio lub pośrednio, które mimo zastosowanych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i eksploatacyjnych mogłyby w jakiegokolwiek hipotetycznej sytuacji spowodować, że:

- naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary mieszczące się w obrębie tego zasięgu nie będą stałe lub nie będą się powiększać,
- stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków (...), dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000 będzie się pogarszać,
- pojawi się trwały, znaczący negatywny wpływ na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- zaburzone lub pogorszone byłyby szczególna struktura i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego, w tym w szczególności

naruszone byłyby integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami i nie mógłby on prawdopodobnie istnieć w dającej się przewidzieć przyszłości, oraz stan ochrony jego typowych gatunków przestałby być właściwy.

W zakresie wpływu na siedliska przyrodnicze i gatunki chronione z analogicznych powodów nie przewiduje się negatywnego znaczącego oddziaływania.

Na podstawie przeprowadzonej analizy i oceny oraz przy założeniu zastosowania działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ można stwierdzić, iż ustalenia rozpatrywanego projektu *Planu...* nie będą powodować negatywnych skutków dla obszarów Europejskiej Sieci Natura 2000. Nie spowodują oddziaływań zagrażających siedliskom flory i fauny chronionej skutkujących, wymieraniem gatunków lub spadkiem liczebności populacji.

Realizacja projektowanych funkcji nie spowoduje zagrożeń i utraty przypisanych obszarom Natura 2000 funkcji ochronnych.

Przewiduje się, iż oddziaływanie realizacji projektu *Planu...* na przedmiotowe obszary Natura 2000 będzie miało w przewadze charakter neutralny, nie powinno spowodować oddziaływań skumulowanych, ponadlokalnych, ani wtórnych, zagrażających gatunkom i siedliskom chronionym.

11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W *PLANIE...*

Większość zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Planu...* będzie miało pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma środowiskowego uzasadnienia. Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od chłonności lokalnego środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. W związku z tym podczas budowy infrastruktury odpadowej należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje negatywne dla środowiska.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania zaproponowanych w *Planie...* założeń jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań, dostępność środków finansowych i brak protestów mieszkańców. W związku z tym, iż bardzo często inwestycje w początkowej fazie (np. podczas budowy) wydają się być inwestycjami degradującymi środowisko, należy wówczas szczególnie nacisk położyć na rozwinięcie szeroko pojętej edukacji mieszkańców w tym zakresie.

Dla większości proponowanych w PGO rozwiązań nie ma alternatywy postępowania. Dotyczy to np. zamykania składowisk zgodnie z przedstawionym harmonogramem, poziomu redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów czy uzyskiwania odpowiednich poziomów odzysku/recyklingu dla wybranych grup odpadów.

Biorąc pod uwagę wysoki koszt budowy obiektów, należy każdorazowo rozważać możliwość etapowania budowy, a co za tym idzie wydatkowanie środków w miarę pojawiania się takiej konieczności. Dotyczy to przede wszystkim budowy składowisk oraz instalacji modułowych. Dla zwiększenia sprawności funkcjonowania sortowni oraz uzyskania materiału o większej czystości, należy w miarę możliwości budować obiekty wyposażone w linie do doczyszczania zebranych selektywnie odpadów.

Należy popierać zbieranie selektywne odpadów, w tym poza odpadami mającymi wartość materiałową, przede wszystkim odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych. Na dużą skalę propagować należy również kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w ogrodach przydomowych, wykorzystując do tego celu również odpowiednie gatunki dżdżownic (Dżdżownica kalifornijska). Przy oczyszczaniu odcieków wysypiskowych można stosować, jako etap wstępny metody biologiczne (oczyszczalnie gruntowo – roślinne), a pozyskaną w ten sposób biomasę wykorzystać do produkcji kompostu lub biogazu. W przypadku braku odpowiedniej wielkości środków na budowę kompostowni kontenerowej lub instalacji fermentacji, frakcja organiczna odpadów ulegających biodegradacji może być poddawana tlenowemu rozkładowi (głównie do dwutlenku węgla i wody) w instalacjach biologiczno – mechanicznych. Kompostowanie odpadów powinno być ograniczone wyłącznie do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji o odpowiedniej czystości, w tym przede wszystkim odpadów z pielęgnacji terenów zielonych.

Przy braku możliwości uzyskania odpowiedniej czystości kompostu należy preferować metody oparte o proces fermentacji, dzięki czemu pozyskuje się biogaz. Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji typu komunalnego powinno być w miarę możliwości, połączone z zagospodarowaniem odpadów spożywczych lub z rolnictwa (np. gnojowica, gnojówka), ewentualnie z osadami ściekowymi. Frakcja palna odpadów powinna być wykorzystywana do produkcji energii, paliwa lub wykorzystywana w odpowiednich instalacjach termicznego przekształcania odpadów.

Wszystkie działania dotyczące gospodarowania odpadami powinny być poprzedzone odpowiednio prowadzonymi działaniami informacyjno – edukacyjnymi. Samorządy gminne powinny w zdecydowany sposób egzekwować obowiązki mieszkańców w zakresie posiadania umów na odbieranie odpadów, a od przedsiębiorców postępowanie z zebranymi odpadami zgodnie z posiadanymi decyzjami. Warunkiem funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów jest odpowiedni strumień odpadów. Gminy powinny podjąć starania, aby wyegzekwować od wszystkich przedsiębiorstw zbierających odpady na ich terenie obowiązek kierowania odpadów do instalacji wskazanych w WPGO. Z racji na położenie w znacznych odległościach (kilku km) od obszaru Natura 2000 nie przewiduje się negatywnego wpływu na cele, przedmiot ochrony i jego integralność.

Z uwagi na fakt, iż nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są systemem selektywnej zbiórki odpadów, jako rozwiązanie alternatywne proponuje się wdrażanie następujących metod selektywnego zbierania odpadów:

- selektywne zbieranie „u źródła” – w oparciu o indywidualne zbieranie odpadów na każdej posesji, która może odbywać się w następujących systemach:
 - system dwupojemnikowy – w jednym pojemniku gromadzi się suche surowce wtórne, w drugim odpady organiczne i mineralne (w tym mokre i zabrudzone),
 - system trójpojemnikowy - dodatkowo w tym systemie są bioodpady,
 - system wielopojemnikowy - gromadzenie odpadów w niewielkich pojemnikach lub workach foliowych, a następnie przekazywanie ich do zbiorczych punktów gromadzenia i segregacji odpadów lub zbieranie oddzielnie.

— zbiorcze punkty gromadzenia odpadów – gromadzenie, strzeżone i miejsca wyposażone w kontenery i pojemniki, obsługujące od 10 000 do 25 000 gospodarstw domowych, do których mieszkańcy mogą dowozić przeważnie bezpłatnie różnego rodzaju odpady.

Zakłada się, iż na etapie realizacji planowanych w PGO inwestycji z zakresu gospodarki odpadami pojawiać się będą następujące trudności:

- zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości strumienia odpadów,
- dostępność terenów spełniających odpowiednie warunki geologiczne, hydrogeologiczne i przyrodnicze,
- odpowiednie zabezpieczenie finansowe, które umożliwi realizację inwestycji,
- akceptacja społeczeństwa.

W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy.

12. STRESZCZENIE

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko „Planu gospodarki odpadami dla gminy Brzeżno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022” jest art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

Zawartość niniejszej Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ww. ustawy. Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania *Planu...* na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Analiza celów ustanowionych w *Planie* wykazała, że są zgodne i realizują cel strategiczny wyznaczony w:

- Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategicznych Ramach Odniesienia dla Polski 2007 – 2013,
- Krajowym Planie Gospodarki Odpadami KPGO 2014,
- Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2018,
- Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Świdwińskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020,
- Strategii Rozwoju Powiatu Świdwińskiego na lata 2005 - 2015,
- Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 - 2013.

Ocena stanu środowiska na terenie gminy pozwoliła wskazać następujące problemy ochrony środowiska:

- niezawieranie umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów, wykorzystywanie we własnych gospodarstwach domowych,
- niewielkie wykorzystanie nowoczesnych technologii,
- niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań ekologicznych,
- niewystarczający monitoring wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
- nie wszyscy mieszkańcy objęci są selektywną zbiórką odpadów,
- brak wyraźnego postępu w rozwijaniu selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- mała świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagospodarowywania odpadów oraz w stosunku do przedsięwzięć inwestycyjnych służących poprawie gospodarki odpadami komunalnymi,
- tworzenie się „dzikich” wysypisk pomimo zawartych umów; brak możliwości ustalenia osób odpowiedzialnych za tworzenie się „dzikich” wysypisk,
- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych wynikająca z małej liczby punktów zbierania odpadów problemowych,

- niski stopień selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych

Wskazane problemy środowiskowe na terenie gminy znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w *Planie...* zadań do realizacji. W *Prognozie...* przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji zadań na następujące elementy: powietrze i klimat, wody, różnorodność biologiczną, powierzchnię ziemi i glebę, krajobraz, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki, populację oraz zdrowie ludzi. Określono oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Pozytywne oddziaływania zadań wskazanych w *Planie...* na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Pozytywnym długofalowym oddziaływaniem charakteryzować się będą przedsięwzięcia z dziedziny:

- uporządkowanie gospodarki odpadowej poprzez zamykanie składowisk niespełniających przepisów ochrony środowiska i monitoring poeksploatacyjny zamkniętego składowiska gminnego, scentralizowanie systemów unieszkodliwiania i odzysku odpadów poprzez funkcjonowanie ZZO, likwidacji „dzikich” wysypisk, itp.

Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko mogą być związane z fazą realizacji inwestycji.

W przypadku braku realizacji proponowanych działań nie pociągnie to za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

Poniższe wnioski dotyczą przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji lub też zaniechania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Brzeźno na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022.

- **Niedostateczny stan świadomości ekologicznej mieszkańców** ujawnia się różnicą pomiędzy ilością odpadów wytwarzanych i zbieranych oraz odpowiednią ich segregacją. Nie wszystkie zatem produkowane odpady zostają unieszkodliwiane we właściwy sposób.
- **Deponowanie dużej ilości odpadów biodegradowalnych** na składowisku odpadów powoduje emisję zanieczyszczeń, w tym metanu, a spalanie tejże grupy odpadów przyczynia się do emisji toksycznych związków.
- **Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych** na terenie gminy Brzeźno 100% mieszkańców powinno przyczynić się w konsekwencji do ograniczenia możliwości powstawania ewentualnych „dzikich” wysypisk, co w efekcie spowoduje zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, zwłaszcza gruntowo-wodnego.

- **Pomimo ilości mieszkańców objętych systemem selektywnej zbiórki odpadów**, który wynosił 88% w gminie Brzeżno, suma odpadów zbieranych selektywnie jest nadal zbyt niska w stosunku do ilości wytwarzania odpadów komunalnych. Należy zatem podjąć wszelkie działania ku polepszeniu tej sytuacji.
- **Objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów** oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Wpłyne to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.
- **Ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji** w kolejnych latach wykaże tendencję spadkową. Podobnie jest z poziomami składowania tychże odpadów. W związku z tym rosnąć będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji, które trzeba będzie przekształcić biologicznie lub termicznie.
- **Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki i limitów odzysku** odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia potencjalnego zagrożenia dla środowiska zdeponowanych na składowiskach odpadów komunalnych. Zebrane selektywnie odpady niebezpieczne zostaną w odpowiedni sposób przetransportowane i unieszkodliwione w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia.
- **Deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane.** Zmniejszany będzie sukcesywnie w strumieniu odpadów kierowanych do składowania udział odpadów o cechach surowców wtórnych (selektywna zbiórka) oraz odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie) i odpadów niebezpiecznych.
- Założono, że selektywna zbiórka prowadzona będzie z efektywnością na poziomie 12%. Oznacza to, że strumień odpadów zmieszanych kierowanych do przetwarzania będzie zmniejszony o ilość odpadów zbieranych selektywnie. Strumienie odpadów zbieranych selektywnie będą kierowane do doczyszczania bądź przetwarzania w RZGO, a następnie będą przekazywane do odzysku. Wdrożenie analizowanego przedsięwzięcia będzie miało szereg pozytywnych efektów zewnętrznych i przyczyni się do wyższego standardu życia mieszkańców, zmniejszenia stopy bezrobocia oraz poprawy jakości środowiska naturalnego.
- W procesie przeprowadzania analizy zidentyfikowano następujące korzyści zewnętrzne: zmniejszenie ilości składowanych odpadów – oszczędność miejsca na składowisku, zmniejszenie opłat za korzystanie ze środowiska, zwiększenie odzysku odpadów – oszczędności surowców naturalnych, poprawa stanu sanitarnego w okolicy składowisk odpadów likwidowanych w gminach, będących członkami Związku CZG RXXI, poprawią się warunki dla turystyki i rekreacji.
- W wyniku realizacji *Planu* przewiduje się kompleksowe uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie gminy Brzeżno.
- *Plan* zakłada, iż powstające na terenie gminy odpady będą zagospodarowywane przez RZGO – Regionalny Zakład Gospodarowania Odpadami w Słajsinie (gm. Nowogard). Nowo powstające ZZO, budowane zgodnie z istniejącymi technologiami zabezpieczeń nie powinny stanowić negatywnego oddziaływania dla środowiska.
- Budowa kompostowni i sortowni umożliwi ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach.

- Nowo planowane inwestycje, budowane zgodnie z istniejącymi technologiami zabezpieczeń, spełniające wymagania BAT nie powinny stanowić negatywnego oddziaływania dla środowiska.
- Na podstawie prognoz wytwarzania odpadów szacuje się, iż w latach 2014, 2018, 2022 w strumieniu odpadów komunalnych stopniowo wzrastać będą ilości odpadów komunalnych segregowanych i zbieranych selektywnie, a także odpadów z czyszczenia ulic i placów oraz odpadów wielkogabarytowych, na co może mieć wpływ rozwój selektywnej zbiórki odpadów. Jednocześnie szacuje się, że mieszkańcy gminy w kolejnych latach będą wytwarzali mniejsze ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, odpadów z targowisk oraz odpadów zielonych z ogrodów i parków.
- Realizacja niniejszego dokumentu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Wskazane w *Planie* cele i kierunki działań są zgodne z prawodawstwem Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym planem gospodarki odpadami, Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009–2012 z perspektywą na lata 2013–2018 i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Świdwińskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020 oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin CZG R-XXI z siedzibą w Nowogardzie na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2018.

Realizacja celów i zadań wynikających z Planu będzie służyła poprawie jakości środowiska na obszarze Gminy Brzeżno oraz przyczyni się do ograniczenia emisji, zmniejszenia oddziaływania na środowisko gospodarki odpadowej.

W momencie braku realizacji postanowień Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Brzeżno działalność ludzka nadal będzie wpływać niekorzystnie na stan środowiska, z czym ściśle wiąże się zdrowie mieszkańców oraz negatywne skutki gospodarcze. Konsekwencją braku realizacji GPGO również będzie powstawanie „dzikich” wysypisk.

W przypadku, gdy projekt *Planu* nie zostanie wdrożony, prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie na zdrowie mieszkańców.

Realizacja zadań założonych w Planie nie będzie oddziaływać negatywnie zarówno na istniejące formy ochrony przyrody, obszary Natura 2000 na terenie gminy Brzeżno. Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo - kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.

WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

1. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
2. Strategiczne Ramy Odniesienia dla Polski 2007 – 2013,
3. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2018,
5. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Świdwińskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020,
6. Strategia Rozwoju Powiatu Świdwińskiego na lata 2005 - 2015,
7. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013,
8. Strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego, bank danych lokalnych *www.stat.gov.pl*,
9. Plan gospodarki odpadami Gminy Brzeżno na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015 - 2022,
10. Program ochrony środowiska Gminy Brzeżno na lata 2011 - 2014 z perspektywą na lata 2015-2018,
11. Materiały i dane uzyskane z Urzędu Gminy Brzeżno.