

Prognoza oddziaływania na środowisko

projektu Planu Gospodarki
Odpadami dla Województwa
Pomorskiego 2030

listopad 2024

SPIS TREŚCI

ZASTOSOWANE SKRÓTY	6
1. WPROWADZENIE.....	7
2. CHARAKTERYSTYKA DOKUMENTU	7
2.1. PODSTAWA PRAWNA.....	7
2.2 CEL I ZAKRES PROGNOZY	8
2.3 METODYKA OPRACOWANIA PROGNOZY	9
3. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030 I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
3.1 OGÓLNA ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PGOWP 2030	10
3.2 CELE PROJEKTU PGOWP 2030.....	11
3.3 POWIĄZANIA PROJEKTU PGOWP 2030 Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA SZCZEBŁU REGIONALNYM	15
3.4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PGOWP 2030 ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	19
4. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	23
5. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	23
5.1 AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE	23
5.1.1 Powietrze atmosferyczne.....	23
5.1.2 Hałas.....	29
5.1.3 Wody powierzchniowe i podziemne	31
5.1.4 Gleby	34
5.1.5 Formy ochrony przyrody, obszary Natura 2000.....	34
5.1.6 Lasy.....	35
5.1.7 Kopaliny.....	36
5.2 AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI W WOJEWÓDZTWIE	36

6.POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PGOWP 2030	40
6.1. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PGOWP 2030	40
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PGOWP 2030, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PGOWP 2030	41
7.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM, MIĘDZYNARODOWYM I WSPÓLNOTOWYM	41
7.1.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczebku międzynarodowym i wspólnotowym	42
7.1.2. Cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach na szczebku krajowym	45
8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PGOWP 2030.....	48
9. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ	49
9.1 ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	49
9.1.1 Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000	50
9.1.2 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, faunę i florę	51
9.1.3 Oddziaływanie na ludzi.....	52
9.1.4 Oddziaływanie na jakość wód	52
9.1.5. Oddziaływanie na jakość powietrza	53
9.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	54
9.1.7 Oddziaływanie na krajobraz	54
9.1.8 Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	54
9.1.9. Oddziaływanie na zabytki.....	55
9.1.10. Oddziaływanie na dobra materialne	55
9.2 ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU PGOWP 2030 ORAZ PROJEKTU PLANU INWESTYCYJNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM I NA TE ELEMENTY	55
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	73
11. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI I BRAKÓW W MATERIAŁACH, UTRUDNIAJĄCYCH OCENĘ SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	77

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PGOWP 2030	78
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	79

Spis tabel

Tabela 1. Spójność celów projektu PGOWP 2030 z regionalnymi dokumentami o charakterze strategicznym	15
Tabela 2. Wskaźniki monitorowania PGOWP 2030	19
Tabela 3. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia - 2023 rok	29
Tabela 4. Jakość gleb w województwie pomorskim	34
Tabela 5. Spójność celów projektu PGOWP 2030 z dokumentami na poziomie krajowym	45
Tabela 6. Analiza oddziaływania zadań nieinwestycyjnych i inwestycyjnych określonych w projekcie PGOWP 2030 na poszczególne komponenty środowiska	57
Tabela 7. Analiza oddziaływania typów zadań inwestycyjnych określonych w projekcie Planu inwestycyjnego na poszczególne komponenty środowiska	69
Tabela 8. Proponowane działania ograniczające bądź zapobiegające negatywnym oddziaływaniom na środowisko	73

Spis rysunków

RYSUNEK 1. WOJEWÓDZTWO POMORSKIE NA TLE POLSKI – ZANIECZYSZCZENIA PYŁOWE I GAZOWE ZATRZYMANE W URZĄDZENIACH DO REDUKCJI	25
---	----

ZASTOSOWANE SKRÓTY

PGOWP 2030	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030
Kpgo 2028	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028
ZSEiE	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
WFOŚiGW w Gdańsku	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku
GIOŚ	Główny Inspektor Ochrony Środowiska
BDO	baza danych o produktach i opakowaniach oraz gospodarce odpadami
GUS	Główny Urząd Statystyczny
Ustawa ooś	Ustawa 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
u.c.p.g.	ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
ZPO	Zapobieganie powstawaniu odpadów
POKA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

1. WPROWADZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przedstawienia jej wraz z projektem Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 i Planem Inwestycyjnym do konsultacji społecznych oraz przeprowadzenia procedury opiniowania przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego oraz dyrektora urzędu morskiego w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu.

Sporządzenie niniejszej Prognozy stanowi jeden z etapów postępowania w sprawie tzw. strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (zwanej dalej sooś), mającego na celu analizę i ocenę oddziaływania na środowisko realizacji zapisów projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 (zwanego dalej PGOWP 2030).

2. CHARAKTERYSTYKA DOKUMENTU

2.1. PODSTAWA PRAWNA

Zgodnie z art. 46 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) (zwanej dalej ustawą ooś) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Polskie przepisy prawne dla przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko zawarte w ustawie są zgodne z prawodawstwem Unii Europejskiej:

- Dyrektywą 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko tzw. Dyrektywa SEA (Strategic Environmental Assessment), art. 3 ust. 1 postępowanie w sprawie ooś będzie przeprowadzane dla opracowań, których uchwalenie, bądź przyjęcie może mieć znaczące skutki dla środowiska,
- Dyrektywą 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującą udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającą w odniesieniu do udziału społeczeństwa i do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywy 85/337/EWG i 96/61/WE,
- Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tzw. Dyrektywa Ptasia,
- Dyrektywą Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Dokumentem w rozumieniu ustawy ooś jest projekt PGOWP 2030, którego zawartość jest przedmiotem niniejszej oceny.

Przeprowadzenie postępowania w sprawie sooś, w tym opracowanie Prognozy, jest obligatoryjne przede wszystkim ze względu na treść, ale także na konsekwencje realizacji kierunkowych postanowień PGOWP 2030. Niektóre z przedsięwzięć inwestycyjnych służących osiągnięciu przyjętych celów, mogą być zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem istnieje konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego Planu przed jego ostatecznym zatwierdzeniem i przyjęciem.

2.2 CEL I ZAKRES PROGNOZY

Podstawowym celem Prognozy jest ocena skutków oddziaływania na środowisko proponowanych celów i działań zawartych w projekcie PGOWP 2030 oraz ustalenie, czy przyjęte cele i kierunki działań gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego oraz sprzyjają jego ochronie i zrównoważonemu rozwojowi. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko, traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Należy przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania inwestycji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska województwa pomorskiego i pozwoli dążyć do zrównoważonego rozwoju. Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Planu jest de facto analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla województwa pomorskiego w zakresie gospodarki odpadami.

Niniejszy dokument wskazuje na możliwe negatywne skutki oraz formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania i/lub ich minimalizacji. Ponadto stanowi element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia PGOWP 2030.

Zgodnie z art. 51 ust. 1 ustawy o oś organ opracowujący projekt ww. dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. Przedmiotowa Prognoza sporządzona została zgodnie z wytycznymi zawartymi w art. 51 ust. 2 ustawy o oś.

Niniejsza Prognoza zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Ponadto Prognoza określa, analizuje i ocenia:

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

Przedmiotowa Prognoza przedstawia:

- 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,

- 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 (biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru).

Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu PGOWP 2030 oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowania projektów dokumentów strategicznych. W dokumencie uwzględnione zostały również informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem PGOWP 2030 (zgodnie z art. 52 ustawy ooś).

Na podstawie z art. 53 ustawy ooś organ opracowujący projekt dokumentu uzgodnił z właściwymi organami, tj. z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zakres Prognozy został uzgodniony przez ww. organy pismami:

1. znak RDOŚ-Gd-WOO.411.12.2021.KSZ.1 z dnia 18 października 2021 r. – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku,
2. znak ONS.9022.2.29.2021.MG z dnia 26 października 2021 r. – Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny,
3. znak INZ.8103.130.2021.AD z dnia 3 listopada 2021 r. - Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni.

W opinii ww. organów zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu PGOWP 2030 powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy. Ponadto Prognoza winna uwzględniać także wyżej przytoczone postanowienia art. 52 ust. 1 i 2 ustawy ooś.

Zakres przestrzenny Prognozy dla projektu PGOWP 2030 jest ograniczony do granic administracyjnych województwa pomorskiego. Treść i szczegółowość Prognozy są adekwatne do charakteru i szczegółowości zapisów projektu PGOWP 2030.

2.3 METODYKA OPRACOWANIA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko powstała w wyniku analizy treści projektu PGOWP 2030 i oceny jaki będzie wpływ na środowisko realizacji określonych w niej kierunków działań. W Prognozie uwzględniono m.in. wpływ na różnorodność biologiczną, zwierzęta, siedliska przyrodnicze, obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym na obszary Natura 2000, zdrowie ludzi, krajobraz, zabytki etc. Podczas prac nad Prognozą przyjęto, że wszystkie realizowane w ramach kierunków działań przedsięwzięcia inwestycyjne będą spełniały wszelkie określone obowiązującym prawem wymagania i będą zastosowane najnowsze technologie i techniki (BAT). Posłużono się metodą opisową polegającą na charakterystyce zasobów i stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń oraz metodą analityczną, która polegała na analizie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska proponowanych celów w kontekście lokalnych uwarunkowań i specyfiki przyrodniczej analizowanego terenu.

Celem przeprowadzonej analizy była ocena czy i w jaki sposób działania ujęte w PGOWP 2030 mogą oddziaływać na środowisko. W pierwszej części przeprowadzona została analiza czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w PGOWP 2030 będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych powiązanych z Planem, sporządzonych na szczeblu krajowym i regionalnym. Następnie na podstawie dokonanej oceny stanu środowiska zdefiniowano główne problemy w zakresie ochrony środowiska. Określono też wnioski w kontekście braku realizacji PGOWP 2030. W drugiej części dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań na środowisko poszczególnych projektów, w podziale na projekty zawarte w PGOWP 2030 i na projekty ujęte w Planie inwestycyjnym. Na tym etapie posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i przyjętych projektów przewidzianych do realizacji w ramach PGOWP 2030 i Planu inwestycyjnego, przedstawiającą w

skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie na środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi opisywano za pomocą określonych symboli, opisanych w rozdziale 9 i 10.

Symbole zależne są od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Kolejnym etapem sporządzenia Prognozy było przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji PGOWP 2030. Następnie przedstawiono metody monitoringu realizacji PGOWP 2030 oraz sporządzono streszczenie w języku niespecjalistycznym.

3. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030 I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

3.1 OGÓLNA ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PGOWP 2030

PGOWP 2030 jest aktualizacją, przyjętego uchwałą nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego w dniu 29 grudnia 2016 r., Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.) wojewódzkie plany gospodarki odpadami powinny być aktualizowane nie rzadziej niż raz na 6 lat i winny być spójne z krajowym planem gospodarki odpadami. Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 2151 z późn. zm.) w art. 9 ust. 3 przesunęła termin aktualizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami o 18 miesięcy od dnia ogłoszenia aktualizacji krajowego planu gospodarki odpadami. W związku z przyjęciem Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 (Kpgo 2028) w czerwcu 2023 roku i jego ogłoszeniem w lipcu 2023 r. nastąpiło przesunięcie o 2 lata aktualizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Kpgo 2028 określa istniejący stan gospodarki odpadami, prognozowane zmiany oraz kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i kształtowania systemu gospodarki odpadami wraz z harmonogramem i źródłami finansowania. Projekt PGOWP 2030 uwzględnia działania mające na celu utworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami na terenie województwa pomorskiego zgodnie z Kpgo 2028.

Priorytetem jest postępowanie z odpadami zgodnie z przedmiotową hierarchią, należy przede wszystkim zapobiegać powstawaniu odpadów, następnie zapewnić ich przygotowanie do ponownego użycia, recykling, w dalszej kolejności inne procesy odzysku, a w ostateczności unieszkodliwianie. Głównym celem jest wzmożenie działań na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów.

Integralną częścią projektu PGOWP 2030 jest Plan inwestycyjny, którego celem jest m.in. wskazanie infrastruktury niezbędnej do osiągnięcia zgodności z unijnymi dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji.

Plan inwestycyjny, stanowiący załącznik do projektu PGOWP 2030, zawiera:

- informacje o istniejącej infrastrukturze do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych i pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych,
- wskazanie planowanych inwestycji w zakresie rozbudowy/modernizacji istniejącej infrastruktury oraz budowy nowej infrastruktury, a także przedsięwzięć polegających na zamknięciu i rekultywacji składowisk odpadów,
- oszacowanie kosztów planowanych inwestycji oraz wskazanie źródeł ich finansowania,
- harmonogram realizacji planowanych inwestycji.

Zakres analizowanego projektu PGOWP 2030 zgodny jest z zapisami ustawy o odpadach oraz wymaganiami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 listopada 2023 r. w sprawie sposobu i formy

sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzoru planu inwestycyjnego (Dz.U. z 2023 r., poz. 2574) oraz wyczerpuje problematykę zawartą w Kpgo 2028.

W projekcie Planu przedstawione zostały następujące zagadnienia:

- aktualny stan gospodarki odpadami,
- istniejące środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i ocena ich użyteczności,
- prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami,
- kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami,
- istniejące i przyszłe instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań,
- ocena, w jaki sposób plan wspiera działania zmierzające do osiągnięcia celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa UE w zakresie gospodarki odpadami,
- systemy monitoringu i oceny wdrażania Planu.

Dla potrzeb Planu dokonano podziału odpadów na odpady komunalne, odpady niebezpieczne i odpady pozostałe (w tym komunalne osady ściekowe, odpady opakowaniowe, zużyte opony, odpady budowlane).

3.2 CELE PROJEKTU PGOWP 2030

W projekcie PGOWP 2030 przedstawiono cele, których realizacja doprowadzi do stworzenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami w województwie. Przyjęte cele wynikają z analizy aktualnego stanu, prognozowanych zmian w obszarze gospodarki odpadami oraz zidentyfikowanych problemów w tym obszarze. Ich realizacja pozwoli na prowadzenie gospodarki odpadami w sposób minimalizujący zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi, poprzez wypełnienie podstawowych założeń, tj.:

- zredukowanie masy wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych,
- zwiększenie udziału odpadów przekazywanych do recyklingu,
- zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach,
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami.

Cele przedstawiono oddzielnie dla każdego rodzaju odpadów.

ODPADY KOMUNALNE

- zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez propagowanie świadomych zakupów, kupowanie produktów w opakowaniach ekologicznych, opakowaniach wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania,
- zapobieganie marnotrawieniu żywności poprzez promowanie banków żywności, zbierających i dystrybuujących produkty spożywcze z krótkim terminem przydatności oraz wspieranie organizacji pozarządowych, prowadzących działania umożliwiające pozyskiwanie i dystrybucję żywności do osób potrzebujących,
- osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:
 - 55% wagowo - za 2025 r.,
 - 60% wagowo - za 2030 r.,
 - 65% wagowo – za 2035 r. i w kolejnych latach,
- nieprzekraczanie poziomu składowania odpadów komunalnych w wysokości:
 - 30% wagowo - w latach 2025 - 2029,
 - 20% wagowo – w latach 2030 - 2034,

- 10% wagowo - w 2035 r. i w kolejnych latach,
- nieprzekraczanie 35% poziomu składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w ogólnym strumieniu wytwarzanych odpadów komunalnych (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie o wysokiej czystości i kierowanie ich do procesów recyklingu),
- rozwój i udoskonalanie systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- wzrost świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat właściwego postępowania z odpadami, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz zagrożeń wynikających z niewłaściwego postępowania z odpadami,
- wzrost wiedzy i umiejętności mieszkańców w zakresie kompostowania odpadów kuchennych, spożywczych i ogrodowych w przydomowych kompostownikach, skutkujących zwiększeniem recyklingu organicznego „u źródła”,
- rozwój infrastruktury służącej zapobieganiu powstawania odpadów,
- rozwój sieci PSZOK prowadzących działania na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów, promujących naprawy zepsutego sprzętu domowego, wymiany produktów używanych w szczególności urządzeń domowych, ubrań, obuwia, mebli i odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój instalacji recyklingu odpadów komunalnych, w szczególności bioodpadów,
- efektywny odzysk frakcji materiałowych odpadów w instalacjach komunalnych,
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego pozbywania się i gromadzenia odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych,
- efektywny system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa pomorskiego.

ODPADY NIEBEZPIECZNE

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

- pełna inwentaryzacja miejsc z wyrobami zawierającymi azbest objętych obowiązkiem usunięcia,
- zwiększanie świadomości jednostek samorządu terytorialnego i mieszkańców województwa pomorskiego związanej z wpływem azbestu na środowisko oraz szkodliwym oddziaływaniem na zdrowie mieszkańców,
- intensyfikacja działań polegających na usuwaniu azbestu zgodnie z terminami wskazanymi w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- zapewnienie odpowiedniej pojemności składowisk do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- promowanie uruchamianych programów dofinansowania w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

- likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³,
- likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

- zapewnienie zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych w szczególności przez ich termiczne unieszkodliwianie w instalacjach do tego wyznaczonych, zgodnie z zasadą bliskości,
- zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów medycznych i weterynaryjnych,

- podniesienie świadomości pracowników placówek medycznych i weterynaryjnych w zakresie zasad selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz prawidłowego prowadzenia ewidencji tych odpadów.

OLEJE ODPADOWE

- rozwój istniejących systemów selektywnego zbierania olejów odpadowych,
- wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi,
- wyeliminowanie niewłaściwych praktyk polegających na używaniu zużytych olejów jako olejów opałowych i ich spalania w nieodpowiednich instalacjach,
- osiąganie poziomu odzysku olejów odpadowych i preparatów smarowych w wysokości co najmniej 50% oraz osiąganie poziomu recyklingu w wysokości co najmniej 35%.

PRZETERMINOWANE ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

- zwiększenie świadomości w zakresie prawidłowego postępowania z przeterminowanymi środkami ochrony roślin,
- minimalizacja ilości stosowanych środków ochrony roślin, poprzez stosowanie innych metod ochrony roślin w tym biologicznych oraz agrotechnicznych,
- zwiększanie efektywności systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po środkach ochrony roślin.

ZUŻYTE BATERIE I ZUŻYTE AKUMULATORY

- podnoszenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców, w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami,
- rozwój systemów selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów,
- zapewnienie utrzymania poziomu wydajności recyklingu:
 - zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych w wysokości co najmniej 65%,
 - zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych w wysokości co najmniej 75%,
 - pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w wysokości co najmniej 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów a od dnia wejścia w życie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i zużytych baterii, uchylającego dyrektywę 2006/66/WE i zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/1020 osiąganie poziomów zgodnie z tym rozporządzeniem,
- osiąganie poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów, a od dnia wejścia w życie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i zużytych baterii, uchylającego dyrektywę 2006/66/WE i zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/1020 osiąganie docelowych poziomów zbierania baterii przenośnych zgodnie z tym rozporządzeniem.

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

- ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, tym samym zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu,
- ograniczenie podrzucania części samochodowych do strumienia odpadów komunalnych oraz miejsc do tego nie przeznaczonych,
- osiąganie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku co najmniej na poziomie odpowiednio: 95% i 85%.

ZUŻYTE SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

- ograniczanie powstawania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego poprzez promowanie napraw i ponownego wykorzystywania, recyklingu oraz innych metod odzysku odpadów pochodzących ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zwiększanie świadomości mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie prawidłowego sposobu postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu odzysku cennych surowców wtórnych zawartych w ZSEiE,
- zapewnienie osiągnięcia minimalnych rocznych poziomów zbierania ZSEiE, które wynoszą nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu ZSEiE:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 1 (sprzęt działający na zasadzie wymiany temperatury) i nr 4 (sprzęt wielkogabarytowy, którego którykolwiek z zewnętrznych wymiarów przekracza 50 cm):
 - odzysku: 85% masy zużytego sprzętu oraz
 - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu: 80% masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 2 (ekrany, monitory i sprzęt zawierający ekrany o powierzchni większej niż 100 cm²):
 - odzysku: 80% masy zużytego sprzętu oraz
 - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu: 70% masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 5 (sprzęt małogabarytowy, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm) i nr 6 (małogabarytowy sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm):
 - odzysku: 75% masy zużytego sprzętu oraz
 - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu: 55% masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 3 (lampy):
 - recyklingu w wysokości: 80% masy tego zużytego sprzętu.

POZOSTAŁE ODPADY

ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

- poniesienie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania z odpadami budowlanymi w szczególności w zakresie selektywnego zbierania,
- podnoszenie świadomości w zakresie selektywnego zbierania odpadów budowlanych i rozbiórkowych w gospodarstwach domowych,
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego gromadzenia odpadów, w miejscach na ten cel nie przeznaczonych,
- przygotowanie do ponownego użycia, recyklingu oraz odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

ZUŻYTE OPONY

- zwiększenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorców na temat dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami;
- rozwój systemów selektywnego zbierania zużytych opon pochodzących od mieszkańców, przedsiębiorców oraz rolników;

- utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.

KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

- całkowite zaprzestanie składowania komunalnych osadów ściekowych,
- prawidłowa stabilizacja komunalnych osadów ściekowych przed stosowaniem ich na powierzchni ziemi,
- wdrażanie innowacyjnych technologii wykorzystujących potencjał surowcowy i energetyczny komunalnych osadów ściekowych,
- zwiększenie udziału komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi.

OPAKOWANIA I ODPADY OPAKOWANIOWE

- wprowadzenie skutecznego systemu rozszerzonej odpowiedzialności producentów i systemu kaucyjnego,
- osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych,
- wzrost poziomu odzysku odpadów opakowaniowych w instalacjach komunalnych,
- zmniejszenie masy i wielkości opakowań w stosunku do masy produktów,
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ograniczania wytwarzania odpadów opakowaniowych,
- zwiększenie roli ekoprojektowania, uwzględniającego ponowne użycie, naprawę i recykling,
- zwiększenie udziału opakowań wielokrotnego użytku,
- zwiększenie efektywności systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.

3.3 POWIĄZANIA PROJEKTU PGOWP 2030 Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Projekt Planu wskazuje na priorytetowe obszary działań w zakresie gospodarki odpadami, wyrażone poprzez przyjęte cele. Głównym zadaniem jest stworzenie nowoczesnego, spójnego systemu gospodarowania odpadami, w szczególności odpadami komunalnymi, a w tym ulegającymi biodegradacji. Jednym z najważniejszych kierunków w gospodarowaniu odpadami jest dążenie do osiągnięcia gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Istotne jest, aby Plan stworzył realne ramy do rozwoju gospodarki odpadami w województwie, aby zawarte w nim cele i działania nie były wyłącznie odzwierciedleniem wymogów formalnych, ale dotyczyły istotnych obszarów działań w województwie pomorskim.

Dla wykazania zakresu zgodności z dokumentami na szczeblu regionalnym w niniejszej Prognozie, w zestawieniu tabelarycznym, wykonano zestawienie celów PGOWP 2030 z celami określonymi w poszczególnych wojewódzkich dokumentach strategicznych.

TABELA 1. SPÓJNOŚĆ CELÓW PROJEKTU PGOWP 2030 Z REGIONALNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień spójności	Cele przyjęte w PGOWP 2030 wpisujące się w cele dokumentów strategicznych
DOKUMENTY REGIONALNE		
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego 2030 (POŚWP 2030)		

POŚWP 2030 określa 12 celów do osiągnięcia w ramach dziesięciu obszarów interwencji przewidzianych, a także kierunki interwencji i działania do podjęcia w celu poprawy jakości środowiska i jego ochrony. CEL 1.1 Poprawa stanu jakości powietrza CEL 1.2 Adaptacja do zmian klimatu CEL 1.3 Wspieranie transformacji energetycznej CEL 2. Poprawa klimatu akustycznego CEL 3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym CEL 4. Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe CEL 5. Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa CEL 6. Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż CEL 7. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb CEL 8. Racjonalna gospodarka odpadami CEL 9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej CEL 10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków	+	Ustalenia PGOWP 2030 są spójne z kierunkami działań określonymi dla celów POŚWP 2030 z zakresu gospodarki odpadami, m. in.: • zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez propagowanie świadomych zakupów, kupowanie produktów w opakowaniach ekologicznych, opakowaniach wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania, • rozwój infrastruktury służącej zapobieganiu powstawania odpadów, • rozwój i udoskonalanie systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, • rozwój sieci PSZOK prowadzących działania na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów, promujących naprawy zepsutego sprzętu domowego, wymiany produktów używanych w szczególności urządzeń domowych, ubrań, obuwia, mebli i odpadów wielkogabarytowych, • rozwój instalacji recyklingu odpadów komunalnych, w szczególności bioodpadów, • osiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, • nieprzekraczanie wymaganego poziomu składowania odpadów komunalnych, • nieprzekraczanie 35% poziomu składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., • wzrost świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat właściwego postępowania z odpadami, w szczególności w zakresie
--	----------	--

		selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz zagrożeń wynikających z niewłaściwego postępowania z odpadami.
Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030		
Strategia wskazuje trzy cele strategiczne (CS), mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu problemowym. Są one zoperacjonalizowane przez 12 celów operacyjnych. Główne założenia Strategii będą realizowane m.in. poprzez jeden z przyjętych celów operacyjnych <i>Bezpieczeństwo środowiskowe</i>. W ramach tego celu przewidziano działania w obszarze gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. I CS TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO 1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe 1.2 Bezpieczeństwo energetyczne 1.3 Bezpieczeństwo zdrowotne 1.4 Bezpieczeństwo cyfrowe II CS OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA 2.1 Fundamenty edukacji 2.2 Wrażliwość społeczna 2.3 Kapitał społeczny 2.4 Mobilność III CS ODPORNA GOSPODARKA 3.1 Pozycja konkurencyjna 3.2 Rynek pracy 3.3 Oferta turystyczna i czasu wolnego 3.4 Integracja z globalnym systemem transportowym	+	Cel ten w projekcie PGOWP 2030 będzie realizowany m.in. poprzez rozwój i udoskonalanie systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym rozwój sieci PSZOK z punktami napraw w ramach przygotowania do ponownego użycia i punktami przyjmowania rzeczy używanych niebędących odpadem celem ponownego użycia), rozwój infrastruktury służącej zapobieganiu powstawania odpadów, osiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, a także zapewnienie zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych w szczególności przez ich termiczne unieszkodliwienie w instalacjach do tego wyznaczonych, zgodnie z zasadą bliskości oraz zagospodarowanie pozostałych odpadów niebezpiecznych.
Regionalny Program Strategiczny w zakresie bezpieczeństwa środowiskowego i energetycznego (RPS BŚiE)		
RPS BŚiE jest uszczegółowieniem zapisów Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030. CEL GŁÓWNY Celem głównym jest zapewnienie trwałego bezpieczeństwa w		Cele przyjęte w PGOWP 2030, które wpisują się w <i>Priorytet 1.3. Gospodarka odpadami jako element gospodarki w obiegu zamkniętym</i>, to przede wszystkim: zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez propagowanie świadomych

wymiarze środowiskowym
i energetycznym.

CEL SZCZEGÓŁOWY 1

Bezpieczeństwo środowiskowe

Priorytet 1.1. Odporność na zmiany
klimatu

Priorytet 1.2. Różnorodność
biologiczna i krajobraz

**Priorytet 1.3. Gospodarka odpadami
jako element gospodarki w obiegu
zamkniętym**

1.4 Woda pitna i ścieki

CEL SZCZEGÓŁOWY 2

Bezpieczeństwo energetyczne

Priorytet 2.1. Czysta energia

Priorytet 2.2. Poprawa jakości
powietrza

zakupów, kupowanie produktów w
opakowaniach ekologicznych,
opakowaniach wielokrotnego użytku
oraz o dłuższym czasie użytkowania,

- rozwój infrastruktury służącej
zapobieganiu powstawania
odpadów,
- rozwój sieci PSZOK prowadzących
działania na rzecz zapobiegania
powstawaniu odpadów,
promujących naprawy zepsutego
sprzętu domowego, wymiany
produktów używanych w
szczególności urządzeń domowych,
ubrań, obuwia, mebli i odpadów
wielkogabarytowych,
- rozwój i udoskonalanie systemów
selektywnego zbierania odpadów
komunalnych,
- przystąpienie do programu LIFE
z projektem pn.: LIFE Pom GOZilla.PL
Wdrożenie Planu Gospodarki
Odpadami dla Województwa
Pomorskiego (PGOWP)
uwzględniającego hierarchię
sposobów postępowania z odpadami
komunalnymi oraz zasady
gospodarki cyrkularnej (GOZ),
- rozwój instalacji recyklingu odpadów
komunalnych, w szczególności
bioodpadów,
- wzrost efektywności odzysku frakcji
materiałowych odpadów
w instalacjach komunalnych;
- dążenie do całkowitego
wyeliminowanie praktyk
nielegalnego pozbywania się
i gromadzenia odpadów w miejscach
na ten cel przeznaczonych,
- zapewnienie zagospodarowania
odpadów medycznych i
weterynaryjnych w szczególności
przez ich termiczne

		unieszkodliwienie w instalacjach do tego wyznaczonych, zgodnie z zasadą bliskości.
--	--	--

Źródło: opracowanie własne

- + powiązanie bezpośrednie
- +/- powiązanie pośrednie
- brak powiązania

3.4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PGOWP 2030 ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

PGOWP 2030 powinien podlegać odpowiedniemu systemowi monitorowania. Monitoring winien służyć ocenie przebiegu realizacji i stopnia osiągnięcia celów przyjętych w PGOWP 2030, a tym samym skuteczności podejmowanych działań. Monitoring wypełnia funkcję informacyjną i sprawdzającą, którą realizuje się przez systematyczne zestawienie wykonanych przedsięwzięć w relacji do zapisanych celów. Stanowi on także podstawę do podejmowania środków naprawczych w sytuacji braku spodziewanych rezultatów.

Ocena stanu realizacji postanowień Planu, ocena stanu gospodarki odpadami oraz ocena stanu realizacji zadań i celów określonych w Planie będzie przeprowadzana w formie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami obejmującego okres 3 lat sprawozdawczych według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres. Sprawozdanie przygotowuje zarząd województwa, a następnie przedkłada je sejmikowi województwa oraz ministrowi właściwemu do spraw klimatu.

Głównym źródłem danych, dla których będzie opracowywany monitoring będą informacje gromadzone w bazach danych, zbierane w ramach systemu administracyjnego oraz badań statystycznych. Źródła danych obejmują m.in. sprawozdania z gmin lub związków międzygminnych z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, ankiety gmin i związków międzygminnych, sprawozdania z działalności WFOŚiGW w Gdańsku, raporty o stanie środowiska (GIOŚ), bazy danych o produktach i opakowaniach oraz gospodarce odpadami (BDO) oraz dane statystyczne (GUS).

System sprawozdawczości będzie opierał się głównie na wskaźnikach, które zostały dopasowane w sposób umożliwiający pozyskanie danych oraz sprawne prowadzenie monitoringu stopnia realizacji poszczególnych działań, a także przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami.

W tabeli poniżej przedstawiono zdefiniowane w projekcie Planu wskaźniki ilościowe wraz z podaniem ich oczekiwanego trendu.

TABELA 2. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PGOWP 2030

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Pożądany trend
OGÓLNE			
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg	spadek wartości
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych procesowi R4 i R5	%	wzrost wartości
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych procesowi R3	%	wzrost wartości
4.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych odzyskowi w procesie R1	%	wzrost wartości

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Pożądany trend
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych procesom D2 i D8	%	bez zmian
6.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych poddanych unieszkodliwianiu w procesie D10	%	wzrost wartości
7.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu D5	%	spadek wartości
ODPADY KOMUNALNE			
8.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych	Mg	spadek wartości
9.	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg	spadek wartości
10.	Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych selektywnie	Mg	wzrost wartości
11.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	spadek wartości
12.	Liczba PSZOK	szt.	wzrost wartości
13.	Liczba PSZOK wyposażonych w punkty napraw i ponownego użycia	szt.	wzrost wartości
14.	Masa odpadów zebranych w PSZOK	Mg	wzrost wartości
15.	Masa odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia	Mg	wzrost wartości
16.	Liczba gmin, które osiągnęły wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	szt.	wzrost wartości
17.	Masa odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych przekazanych do składowania	Mg	spadek wartości
18.	Liczba gmin, które osiągnęły wymagany poziom składowania	szt.	wzrost wartości
19.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych	szt.	wzrost wartości
20.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów komunalnych oraz powstałych z przetwarzania odpadów komunalnych	m ³	wzrost wartości
21.	Moce przerobowe instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Moc przerobowa części mechanicznej	wzrost wartości
		Moc przerobowa części biologicznej	wzrost wartości
22.	Liczba instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych	szt.	wzrost wartości

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Pożądany trend
23.	Masa odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych przekazana do termicznego przekształcania	Mg	wzrost wartości
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
24.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	wzrost wartości
25.	Masa odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	Mg	wzrost wartości
26.	Masa odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwianiu	Mg	wzrost wartości
27.	Masa selektywnie zebranych/odebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	wzrost wartości
28.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom odzysku olejów odpadowych	szt.	wzrost wartości
29.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych	szt.	wzrost wartości
30.	Masa wprowadzonych na rynek przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	wzrost wartości
31.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	wzrost wartości
32.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom zbierania przenośnych baterii i akumulatorów	szt.	wzrost wartości
33.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest– do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	spadek wartości
34.	Pozostała do wypełnienia pojemność kwater do składowania odpadów zawierających azbest	m ³	wzrost wartości
35.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	Mg	wzrost wartości
36.	Liczba stacji demontażu pojazdów, które osiągnęły poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	bez zmian
37.	Liczba stacji demontażu pojazdów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	wzrost wartości
38.	Masa wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych	Mg	wzrost wartości
39.	Moc przerobowa spalarni odpadów spalających odpady medyczne i weterynaryjne	Mg	wzrost wartości
40.	Masa wprowadzonego do obrotu sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg	wzrost wartości
41.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – ogółem	Mg	wzrost wartości

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Pożądany trend
42.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg	wzrost wartości
ODPADY POZOSTAŁE - KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE			
43.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	wzrost wartości
44.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi (R3)	%	wzrost wartości
45.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi (R1 i R10)	%	wzrost wartości
46.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie (R5)	%	wzrost wartości
47.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych unieszkodliwianiu	%	wzrost wartości
OPAKOWANIA I ODPADY OPAKOWANIOWE			
48.	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek przez przedsiębiorców	Mg	spadek wartości
49.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów opakowaniowych – ogółem	szt.	wzrost wartości
50.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	szt.	wzrost wartości
51.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	szt.	wzrost wartości
52.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	szt.	wzrost wartości
53.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z metali nieżelaznych	szt.	wzrost wartości
54.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	szt.	wzrost wartości
55.	Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	szt.	wzrost wartości
ZUŻYTE OPONY			
56.	Masa opon wprowadzonych na rynek	Mg	wzrost wartości
57.	Masa opon poddanych innym niż recykling procesom odzysku	Mg	wzrost wartości
58.	Masa opon poddanych recyklingowi	Mg	wzrost wartości

Źródło: PGOWP 2030

4. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko uregulowane jest zapisami art. 104 ustawy ooś. Postępowanie przeprowadza się w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów. Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów. Według ww. ustawy postępowanie przeprowadza się także na wniosek innego państwa, na którego terenie może oddziaływać dane przedsięwzięcie.

Województwo pomorskie nie sąsiaduje z państwami ościennymi Polski. Projekt Planu przewiduje realizację zadań i projektów, które charakteryzują się miejscowym lub lokalnym zasięgiem oddziaływania na środowisko i nie będą wywierały oddziaływania transgranicznego.

5. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

5.1 AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE

5.1.1 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Zanieczyszczenie powietrza to substancje stałe, ciekłe i gazowe zawarte w atmosferze, odbiegające od jego naturalnego składu, lub też substancje naturalnie występujące w powietrzu, ale obecne w nadmiernych ilościach, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia organizmów bądź niekorzystnie wpływać na klimat ziemski.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego można sklasyfikować w różnoraki sposób. Najczęściej stosowane są podziały ze względu na:

- rodzaj działalności będącej przyczyną emisji zanieczyszczeń (naturalne, antropogeniczne),
- rodzaj emitora (punktowe, liniowe, powierzchniowe),
- typ emisji zanieczyszczeń (zorganizowana lub niezorganizowana),
- pochodzenie zanieczyszczeń (transgraniczne bądź mające charakter lokalny),
- sposób, w jaki dane zanieczyszczenie znalazło się w atmosferze (pierwotne bądź wtórne).

Zanieczyszczenia powietrza wśród wszystkich zanieczyszczeń są najbardziej mobilne i na dużych obszarach mogą wpływać praktycznie na wszystkie komponenty środowiska. W zależności od rodzaju źródła emisji rozróżnia się:

- emisję punktową, gdzie zanieczyszczenia pochodzą głównie z zakładów przemysłowych, w których następuje spalanie paliw do celów energetycznych, oraz z procesów technologicznych,
- emisję liniową, której źródło znajduje się w transporcie drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym,
- emisję powierzchniową jako sumę emisji z palenisk domowych, małych kotłowni przydomowych, niewielkich kotłowni dostarczających lokalnie ciepło.

Według danych z 2023 r. Głównego Urzędu Statystycznego województwo pomorskie zajmuje 13. miejsce pod względem zanieczyszczeń pyłowych (2,9% emisji krajowej) i 10. miejsce pod względem zanieczyszczeń gazowych (3,5% emisji krajowej)¹.

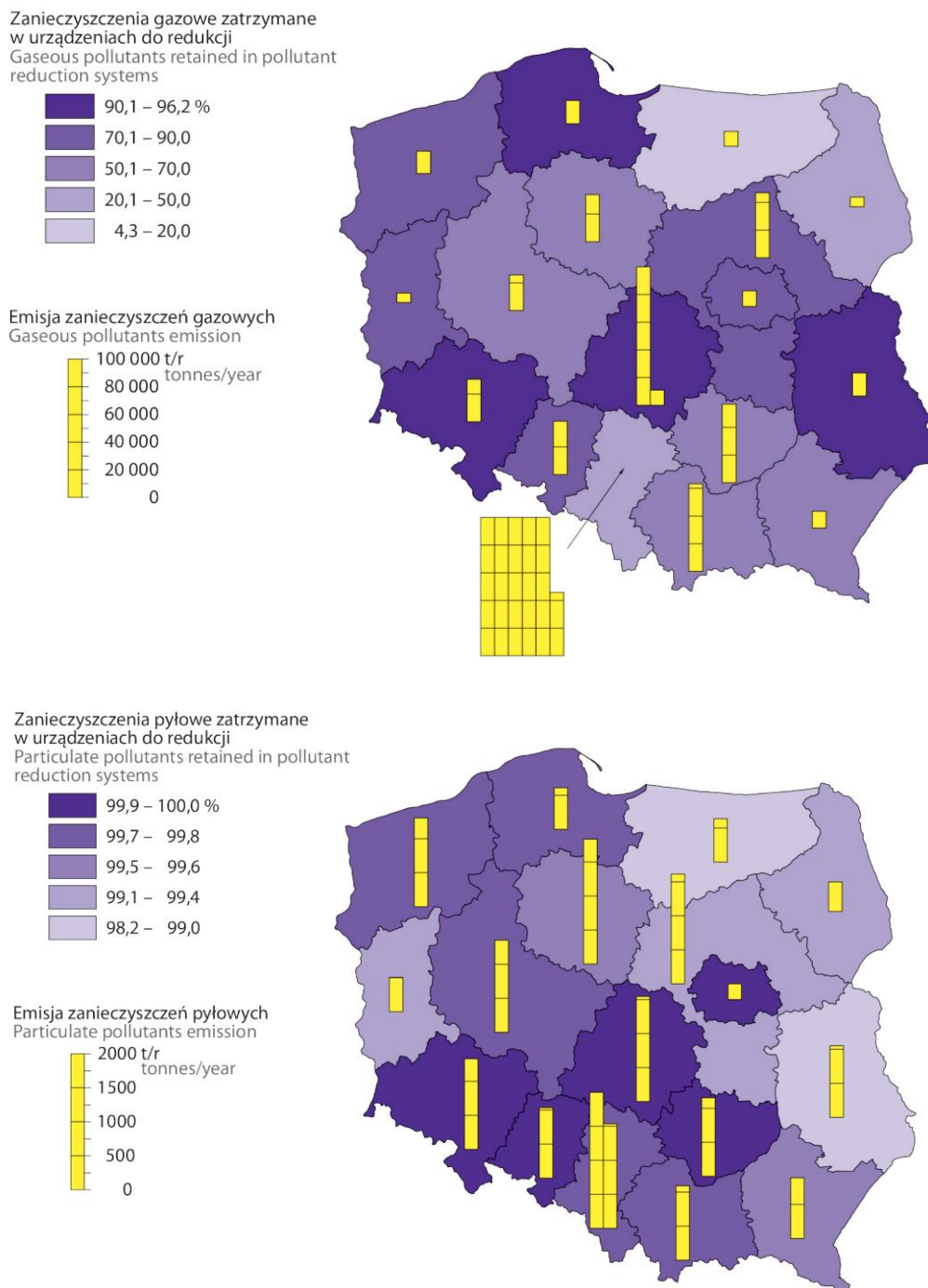
Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń jest priorytetem podejmowanych przedsięwzięć, zarówno w przypadku ograniczania zmian klimatu, jak również na rzecz poprawy jakości powietrza. W ostatnich latach w województwie pomorskim ograniczono emisję związaną z energetyką przemysłową, dzięki czemu stężenia

¹ <https://strateg.stat.gov.pl>

zanieczyszczeń zarówno pyłowych, jak i gazowych wciąż maleją. Emisję dwutlenku siarki ograniczono przez budowę wielu instalacji odsiarczania spalin oraz poprawę parametrów stosowanych paliw, natomiast emisję pyłów zmniejszono w znacznym stopniu poprzez zastosowanie wysokosprawnych urządzeń odpylających. W latach 2011–2022 obserwowano systematyczne zmniejszanie się emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza. W przypadku zanieczyszczeń pyłowych spadek ten był znaczący w województwie pomorskim do prawie 78,0%. Spadek emisji zanieczyszczeń gazowych w pomorskim wyniósł najmniej w skali kraju - 4%².

² Rozwój regionalny Polski – raport analityczny 2023

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030



RYСУNEK 1. WOJEWÓDZTWO POMORSKIE NA TLE POLSKI – ZANIECZYSZCZENIA PYŁOWE I GAZOWE ZATRZYMANE W URZĄDZENIACH DO REDUKCJI

Źródło: Rozwój regionalny Polski – raport analityczny 2023

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na obszarze województwa pomorskiego prowadzony jest monitoring powietrza atmosferycznego. Główną metodą określenia stanu jakości powietrza są pomiary imisji zanieczyszczeń powietrza. Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane

zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje również zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju.

Roczne oceny jakości powietrza, dokonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, są prowadzone w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych / docelowych / celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀, arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀, kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀, nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀, benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃).

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Załącznik ustawy – Prawo ochrony środowiska zawiera następujące grupy stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza w Polsce:

- aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa niewchodzący w skład wyżej wspomnianych aglomeracji i miast.

Zgodnie z ustawą PoS w województwie pomorskim strefy stanowią:

- strefa pomorska obejmująca obszar 18 445 km², który zamieszkuje 1 596 812 mieszkańców,
- strefa aglomeracji trójmiejskiej obejmującej obszar 1 102 km², który zamieszkuje 761 495 mieszkańców.

Ocenę jakości powietrza za rok 2023 w województwie pomorskim wykonano pod kątem ochrony zdrowia ludzi, dla wszystkich dwóch stref. Natomiast w ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględniono tylko strefę pomorską.

OCENA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA: KRYTERIUM "OCHRONA ZDROWIA"

DWUTLENEK SIARKI SO₂

W 2023 r. na terenie stref województwa pomorskiego nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla dwutlenku siarki poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i 24-godzinnego. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.

DWUTLENEK AZOTU NO₂

W 2023 roku najwyższe średnioroczne stężenia NO₂ wystąpiły na stacjach zlokalizowanych w Gdańsku przy ul. Leczkowa oraz przy ul. Wyzwolenia, gdzie średnia wyniosła kolejno 17 i 16 µg/m³ (co stanowiło 42,5% i 40% normy). Natomiast 19 maksymalne stężenie 1-godzinowe wyniosło 77 µg/m³ (ul. Leczkowa), co stanowiło 38,5% normy. Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia, wartości stężeń dla tego kryterium nie wykazują znaczących wahań, podobnie jak wartości średniorocznego stężenia NO₂. Wartości 19 maksymalnej wartości 1-godzinnej stężenia NO₂ na poszczególnych stanowiskach pomiarowych w analizowanym okresie dziesięciu lat znajdują się w zakresie od 18 µg/m³ do 103 µg/m³, natomiast w roku oceny od 21 µg/m³ do 77 µg/m³. Najwyższe stężenia uśrednione dla całego roku odnotowane zostały na stacji zlokalizowanej w Gdańsku przy ul. Leczkowa, najniższe natomiast zarejestrowano na stacji tła podmiejskiego (Łeba) oraz tła pozamiejskiego (Liniewko Kościerskie), które są oddalone od miast i bezpośredniego wpływu punktowych i liniowych źródeł emisji.

BENZEN

Wyniki średnioroczne stężeń benzenu uzyskane w 2023 roku na stacjach mieściły się w zakresie od 0,70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji zlokalizowanej w Kościerzynie przy ul. Targowej (PmKosTargowa) do 0,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Słupsku przy ul. Kniaziewicza (PmSłupKniaz). Wyniki pomiarów i oszacowania stężeń benzenu w województwie pomorskim są na niskim poziomie. Norma średnioroczna (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nie została przekroczona.

PYŁ ZAWIESZONY PM10

W aglomeracji trójmiejskiej i strefie pomorskiej nie odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10, zarówno dla dopuszczalnej ilości dni z przekroczeniem średniodobowych stężeń, jak i przekroczeń średniorocznych. Obie strefy uzyskały w roku 2023 klasę A dla obydwu parametrów. Ostatnim, z odnotowanym przekroczeniem poziomu dopuszczalnego w strefie aglomeracji trójmiejskiej dla pyłu zawieszonego PM10, był rok 2017. Natomiast w strefie pomorskiej 2023 rok jest piątym z rzędu, gdy nie notuje się przekroczenia żadnego z poziomów kryterialnych dla tego zanieczyszczenia. Najwięcej dni z przekroczeniem średniodobowych stężeń zanotowano na stacji w Wejherowie, przy ul. Dworcowej (PmWejhDworco) w ilości 6 dni, przy 35 dopuszczalnych. Najwyższe stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 odnotowano na stacji w Gdańsku, przy ul. Leczkowa (PmGdaLeczkow) i w Lęborku, przy ul. Malczewskiego (PmLebMalczew) – 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

PYŁ ZAWIESZONY PM2,5

W 2023 r. w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) przekroczenie nie wystąpiło. Obie strefy zostały zakwalifikowane do klasy A1.

OŁÓW (Pb) W PYLE ZAWIESZONYM PM10

Wartości stężeń w analizowanym okresie utrzymują się na bardzo niskim poziomie i zawierają się w przedziale stężeń od 0,004 do 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

ARSEN (As) W PYLE ZAWIESZONYM PM10

W 2023 roku poziom docelowy (6 ng/m^3) określony dla arsenu (As) w pyle zawieszonym PM10 w województwie pomorskim był dotrzymany, obie strefy w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A

KADM (Cd) W PYLE ZAWIESZONYM PM10

Poziom docelowy (5 ng/m^3) określony dla kadmu (Cd) w pyle zawieszonym PM10 w 2023 roku był dotrzymany, a cały obszar województwa pomorskiego, liczący 2 strefy, w wyniku klasyfikacji otrzymał klasę A.

BENZO(A)PIREN W PYLE ZAWIESZONYM PM10

Poziom docelowy dla benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 wynosi 1 ng/m^3 . W roku 2023 stężenia benzo(a)pirenu oznaczane w pyle zawieszonym PM10 na stanowiskach w strefie pomorskiej przekraczały poziom docelowy, co zaklasyfikowało tę strefę do klasy C.

Najwyższe wartości stężeń odnotowywano na stanowiskach w Lęborku przy ul. Malczewskiego (2,23 ng/m^3) oraz w Kościerzynie przy ul. Targowej (1,69 ng/m^3). W 2023 roku w porównaniu z 2022 rokiem nastąpił spadek stężeń B(a)P w pyle zawieszonym PM10 na wszystkich stacjach. Najwyższą wartość w roku 2023 odnotowano na stacji w Lęborku, stanowiła ona ponad 2-krotne przekroczenie poziomu docelowego, a najniższą wartość odnotowano na stacji zlokalizowanej w Ustce, przy ul. Rybackiej (0,23 ng/m^3).

NIKIEL (Ni) W PYLE ZAWIESZONYM PM10

W roku 2023 poziom docelowy (20 ng/m^3) określony dla niklu (Ni) w pyle zawieszonym PM10 był dotrzymany na całym obszarze województwa pomorskiego. W 2023 roku oznaczenia wielkości stężeń niklu w pyle

zawieszonym PM10 prowadzono na 2 stanowiskach pomiarowych. Obie strefy w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A.

TLENEK WĘGLA

Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia nie zauważono znaczących różnic w zmienności maksymalnych wartości średnich 8-godzinnych stężeń tlenu węgla w województwie pomorskim. Najwyższe stężenie CO zanotowano na stacji w Malborku (PmMalMickiew), co stanowiło jedynie 10% poziomu dopuszczalnego.

OZON

Klasyfikacja stref pod kątem dotrzymania poziomu docelowego dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat: 2021, 2022 i 2023, dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem wartości poziomu docelowego. Stężenia ozonu, w 2023 roku, były monitorowane na 6 stanowiskach pomiarowych. Do oceny dotrzymania poziomu docelowego wykorzystano serie pomiarowe ze wszystkich stanowisk. Na podstawie przeprowadzonych analiz wyników pomiarów oraz wyników matematycznego modelowania stwierdzono, że poziom docelowy stężenia ozonu w powietrzu, określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi, nie został przekroczony w żadnej ze stref województwa pomorskiego, w wyniku czego otrzymały one klasę A. Poziom celu długoterminowego, który powinien zostać osiągnięty w roku 2020, uznaje się za przekroczony, gdy w roku kalendarzowym wystąpi przekroczenie poziomu $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne kroczące. Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego, analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2023 roku i wyników szacowania w oparciu o wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza wykonanego przez IOŚ-PIB. Po weryfikacji serii pomiarowych, w ocenie wykorzystano wyniki z 6 stanowisk pomiarów automatycznych. Na każdym stanowisku pomiarowym odnotowano co najmniej 1 dzień z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Znaczna część obszaru województwa nie spełnia wymagań określonych dla poziomu celu długoterminowego, uzyskując klasę D2.

OCENA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA: KRYTERIUM "OCHRONA ROŚLIN"

Oceny dokonuje się na podstawie pomiarów poza obszarami zurbanizowanymi, a pod uwagę bierze się dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon. W przypadku stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu nie stwierdzono poziomów, które wskazywałyby na niedotrzymanie standardów bądź ich stężenia w powietrzu zagrażałyby zdrowiu roślin.

W przypadku ozonu pod kątem ochrony roślin, ocena jakości powietrza dokonywana jest również dla kryterium dotrzymania wartości parametru AOT40 w ocenianym roku 2023 dla poziomu celu długoterminowego, wynoszącego $6\,000 (\mu\text{g}/\text{m}^3) \cdot \text{h}$. Przekroczenie tego progu potwierdzają wyniki pomiarów stacji analizowanych w 2023 roku, jak i wyniki szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB. W efekcie strefie pomorskiej została nadana klasa D2. Poziom celu długoterminowego dla ozonu pod kątem ochrony roślin, który podobnie jak w przypadku kryteriów dotyczących oceny wykonywanej pod kątem ochrony zdrowia ludzi powinien zostać osiągnięty w roku 2020, uznano za przekroczony.

Przekroczenia stężeń dopuszczalnych występujące na badanych obszarach wiązały się przede wszystkim z niską emisją. Do innych źródeł zanieczyszczeń można zaliczyć emisję pochodzącą z transportu samochodowego oraz związaną z energetyką zawodową i przemysłową. Jednak te źródła emisji, jak potwierdzają analizy modelowania matematycznego, nie mają istotnego wpływu na złą jakość powietrza w województwie pomorskim.

Przekroczenie poziomów dopuszczalnych benzo(a)-pirenu i pyłu zawieszonego obserwuje się podczas spalania paliw stałych w celach grzewczych, a w szczególności w małych paleniskach indywidualnego sektora komunalno-bytowego.

**TABELA 3. KLASYFIKACJA STREF WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO ZE WZGLĘDU NA POSZCZEGÓLNE
ZANIECZYSZCZENIA POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA - 2023 ROK**

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
PL2201	aglomeracja trójmiejska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL2202	strefa pomorska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za 2023 r., GIOŚ

Na terenie województwa pomorskiego obowiązują³:

1. Uchwały w sprawie programów ochrony powietrza:
 - Uchwała Nr 307/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu ze zmianami,
 - Uchwała Nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu ze zmianami,
 - Uchwała Nr 669/LII/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2023 roku w sprawie Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki.
2. Uchwały antysmogowe:
 - Uchwała Nr 236/XIX/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Miasta Sopotu ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
 - Uchwała Nr 309/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
 - Uchwała Nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

5.1.2 HAŁAS

³ stan na październik 2024

Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 r. poz. 112).

Niezmiennie od kilku lat na terenie województwa pomorskiego decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny (głównie samochodowy), hałas lotniczy oraz w mniejszym stopniu hałas kolejowy. Nowym zjawiskiem jest odczuwanie uciążliwości hałasowej na nowo wybudowanych i zmodernizowanych odcinkach dróg. Stare, często będące w fatalnym stanie nawierzchnie generowały hałas powstający w wyniku toczenia się opon po nawierzchni drogi, jak też od korpusu poruszającego się pojazdu. Modernizacje nawierzchni ograniczyły emisję powodowaną tymi czynnikami, przyczyniły się jednak do wzrostu ruchu samochodowego i jego prędkości, co wpływa na podwyższenie poziomu emitowanego hałasu. Największy udział w uciążliwości hałasowej ma hałas pochodzący z arterii komunikacyjnych. Poziom hałasu zależy od nawierzchni drogi, natężenia ruchu, rodzajów pojazdów poruszających się po drodze. Na największą uciążliwość hałasową narażeni są ludzie zamieszkujący domy w bliskim otoczeniu ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Pomiar hałasu drogowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykazały przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu drogowego w trzech punktach w porze dnia: P1, P5, P6 w mieście Chojnice oraz w porze nocnej w pięciu punktach P1, P5, P6, P8 (Kruszyna), P9 (Suchorze). Największe przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu drogowego zaobserwowano w Chojnicach dla pory dnia w punkcie P1 (o 1,2 dB), dla pory nocy w punkcie P6 (o 4,0 dB).

Pomiary hałasu kolejowego wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w roku 2022 nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości. Wg danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku pomiary hałasu przemysłowego wykazały przekroczenia norm w porze dnia w 2 obiektach, w nocy - w 5 obiektach.

Według pomiarów hałasu z Lotniska im. Lecha Wałęsy w Gdańsku w roku 2022 w żadnym z punktów pomiarowych tak jak w poprzednich latach nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu lotniczego.

W roku 2022 w województwie pomorskim wykonano 9 strategicznych map hałasu. W ramach tych opracowań stworzono mapy emisyjne, imisyjne, mapy wrażliwości hałasowej oraz mapy terenów zagrożonych hałasem. Stworzenie takich map posłuży zarządzającym m.in. lotniskami, miastami czy drogami do znalezienia miejsc najbardziej narażonych na hałas, stworzenia programów ochrony przed hałasem, a tym samym do ograniczenia jego wpływu na najbardziej narażoną ludność.

Na terenie województwa pomorskiego działania podejmowane w celu poprawy klimatu akustycznego można podzielić na dwie kategorie:

1. działania polegające na eliminacji źródeł uciążliwości hałasowej, do których można zaliczyć np.:
 - właściwe planowanie urbanistyczne,
 - operowanie naturalnym ukształtowaniem terenu jako naturalnym elementem ochrony przed hałasem,
 - stosowanie w zakładach odpowiednich rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych,
 - wykorzystanie właściwej technologii budowy i modernizacji ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych,
 - modyfikację istniejących nieruchomości, np. przez wymianę stolarki okiennej w lokalach.
2. działania zmierzające do ograniczenia emisji hałasu u jego źródła, do których można zaliczyć np.:
 - poprawę stanu nawierzchni istniejących sieci dróg,
 - przeniesienie ruchu tranzytowego poza granice miast dzięki rozbudowanym sieciom obwodnic,
 - optymalizację prędkości strumienia ruchu na terenie zabudowanym,
 - rozbudowę alternatywnych form transportu,
 - modyfikację taboru komunikacyjnego w miastach,
 - racjonalne planowanie inwestycji w istniejących zakładach.

W związku z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wykazanymi na mapach akustycznych, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem. Dla województwa pomorskiego obowiązuje program ochrony środowiska przed hałasem przyjęty Uchwałą nr 57/VI/24 Sejmiku Województwa

Pomorskiego z dnia 29 lipca 2024 roku w sprawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa pomorskiego stanowi istotny element długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Celem programu jest określenie działań ograniczających poziom hałasu w środowisku oraz poprawa klimatu akustycznego, w następstwie której polepszy się jakość życia, snu, a także zdrowie mieszkańców województwa poprzez redukcję hałasu i jego szkodliwych skutków. Dokument zawiera podsumowanie stanu klimatu akustycznego na terenie województwa pomorskiego wraz z określeniem działań naprawczych oraz obszarów, na które trzeba zwrócić szczególną uwagę przy planowaniu kolejnych inwestycji w strategii długofalowej.

W ramach programu określono:

- działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat licząc od roku uchwalenia Programu tj. w latach 2024-2029,
- długofalową strategię ukierunkowaną na określenie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem.

5.1.3 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

WODY POWIERZCHNIOWE

Województwo pomorskie położone jest nad Wisłą, w dolnej części jej zlewni i przy ujściu do Morza Bałtyckiego. Do największych rzek województwa, poza Wisłą, należą: Wda, Wierzyca, Brda, Motława, Radunia, Nogat, Liwa oraz uchodzące bezpośrednio do Bałtyku: Łeba, Reda, Łupawa i Słupia.

Jeziora województwa pomorskiego tworzą skupiska o największej jeziorności w Polsce. W pomorskim znajduje się około 1500 jezior o powierzchni powyżej 1 ha. Do największych akwenów należą: Łebsko, Gardno, Żarnowieckie, Charzykowskie, Wdzydze Południowe, Dzierżgoń, Raduńskie Dolne, Karsieńskie, Sarbsko, Szczytno, Wdzydze Północne oraz Bobęcińskie Wielkie.

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH PŁYNĄCYCH

W roku 2018 monitoringiem objęto 89 jednolitych części wód płynących. W tym przebadano: w ramach monitoringu diagnostycznego - 32 jcwp, operacyjnego - 78 jcwp oraz badawczego - punkty intensywnego monitorowania zlokalizowane na Wiśle w Kiezmaku oraz punkty pomiarowo-kontrolne na ujściach rzek Przymorza, wpadających bezpośrednio do Bałtyku: Reda-Mrzeszino, Łeba-Cecenowo, Łupawa Smołdzino, Słupia-Charnowo. Są to punkty, w których realizowany jest monitoring badawczy intensywnego monitorowania, na potrzeby wymiany informacji pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej.

Zdecydowaną przewagę wśród przebadanych jcwp stanowiły wody o charakterze naturalnym - 51 jcwp (57%). W mniejszości były wody sztuczne lub silnie zmienione - 38 jcwp (43%).

Makrobezkręgowce bentosowe (MMI) oraz fitobentos (IO) były wskaźnikami głównie decydującymi o klasie elementów biologicznych, to one zdecydowały w przypadku 55% (20 na 36 ocenionych jcwp) o klasie elementów biologicznych (makrobezkręgowce bentosowe: II klasa - 2 jcwp, III klasa - 5 jcwp, IV klasa - 3 jcwp oraz fitobentos: I klasa - 2 jcwp, II klasa - 7 jcwp, III klasa - 1 jcwp).

Wyniki klasyfikacji ichtiofauny uwzględnionej w ocenie zdecydowały o klasie elementów biologicznych w przypadku 83% jcwp (5 jcwp na 6 ocenionych). Najkorzystniej wypadły 2 jcwp (Łeba od Pogorzeli do wypływu z jez. Łebsko oraz Łupawa od Darżyńskiej Strugi do dopływu z Łojewa), osiągając pierwszą klasę biologiczną, gdzie wskaźnikiem decydującym był fitobentos. Najgorzej natomiast wypadły wody dwóch jcwp (Bukowina z jez. Kamienieckim oraz Karwina do jez. Modła), gdzie za złą jakość wód odpowiadał wskaźnik EFI+.

Spośród wszystkich jcwp poddanych ocenie hydromorfologicznej klasę pierwszą otrzymało 11 jcwp oraz 12 jcwp - klasę drugą.

Niską oceną fizykochemiczną odznaczały się głównie wskaźniki: ogólny węgiel organiczny (9 jcwp), odczyn pH (12 jcwp), azot amonowy (7 jcwp), azot Kjeldahla (13 jcwp), azot azotynowy (14 jcwp), azot ogólny (9 jcwp) i fosfor fosforanowy (8 jcwp). Tylko dla warunków termicznych oraz siarczanów nie odnotowano przekroczeń na żadnej z ocenianych jednolitych częściach wód. Wskaźniki z grupy zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych - syntetycznych i niesyntetycznych (3.6), zaliczone zostały głównie do drugiej klasy - 87% (27 na 31 ocenionych), do pierwszej klasy - 13% (4 na 31 ocenionych).

Klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego jcwp płynących wykonano dla 20 jcwp - 36%, gdzie stan słaby (6 jcwp) i zły (2 jcwp) przypisano 8 jcwp.

Ocenę stanu chemicznego zrealizowano dla 61 jcwp płynących. Głównie były to wody nie spełniające wymagań i zakwalifikowane do stanu chemicznego poniżej dobrego (49 jcwp). Aż 80% jcwp osiągnęło stan poniżej dobrego w wyniku przekroczeń wartości wskaźników takich, jak: difenyletery bromowane (21 jcwp), fluoranten (2 jcwp), rtęć i jego związki (15 jcwp), heksabromocyklodekan (1 jcwp), heptachlor (11 jcwp) - oznaczanych w tkankach ryb i mięczaków oraz substancji badanych w wodach - fluoranten (3 jcwp) oraz benzo(a)piren (41 jcwp). Dobry stan chemiczny osiągnęło 5 jcwp: Łeba od Pogorzeli do wypływu z jez. Łebsko, Łupawa od dopł. z Łojewa do wpływu do jez. Gardno, Pokrzywna od Kunicy, Słupia od Kamieńca do Otocznicy, Piaśnica do dopł. z polderu Dębki do ujścia.

Spośród 74 ocenionych jcwp w roku 2018 aż 55 jcwp (74%) przypisano zły stan wód. Dobry stan wód osiągnęło 6 jcwp: Kanał Wdy, Radunia od Strzelenki do Kanału Raduńskiego, Reknica, Łeba od Pogorzeli do wypływu z jez. Łebsko, Łupawa od dopł. z Łojewa do wpływu do jez. Gardno. Nie ocenionych zostało 15 jcwp - 7 jcwp ze względu na brak oceny chemicznej i dobry stan/potencjał ekologiczny wód, 5 jcwp z uwagi na dobry stan chemiczny i brak oceny stanu/potencjału ekologicznego oraz 3 jcwp z powodu braku oceny stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego⁴.

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH STOJĄCYCH

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku w roku 2018 przeprowadził badania 45 jezior. Zakres monitoringu diagnostycznego zrealizowano dla 11 ocenionych jezior, w tym trzech reperowych badanych co roku (jez. Jasień Północny, jez. Jasień Południowy, jez. Sumińskie), zaś zakres monitoringu operacyjnego zrealizowano w 39 akwenach. Wytypowane w ramach monitoringu jeziora znajdowały się w dorzeczu Odry, Warty i Dolnej Wisły, i były to głównie jeziora stratyfikowane (30 zbiorników) o znacznej podatności na degradację.

W roku 2018 w 36 jcwp prowadzono badania indeksu PMPL, i to on zdecydował w przypadku 94% (34 jeziora) o klasie elementów biologicznych (I klasa - 2 jcwp, II klasa - 7 jcwp, III klasa - 12 jcwp, IV klasa - 11 jcwp, V klasa - 2 jcwp). Kolejnymi badanymi elementami biologicznymi były multimetryczny indeks okrzemkowy oraz indeks makrofitowy, które zdecydowały o jakości biologicznej 2 jcwp (Lipczyno Wielkie oraz Jeleń). Oznaczenia makrobezkręgowców bentosowych (wskaźnik LMI) wykonano w 11 jeziorach monitorowanych w roku 2018. Wskaźnik ten czasowo nie podlegał klasyfikacji z uwagi na brak warunków referencyjnych.

Oceny stanu ichtiofauny (LFI+) dokonano dla 11 jcwp jeziornych i dla żadnej z nich nie był to wskaźnik decydujący o klasie biologicznej. Dla większości jezior wskaźnik LFI+ przyjął klasę dobrą (5 jcwp) i umiarkowaną (4 jcwp). Najgorszą jakością biologiczną odznaczały się wody jezior Godziszewskiego i Zduńskiego, gdzie za złą jakość wód odpowiadał indeks fitoplanktonowy. Stan umiarkowany (14 jcwp) i słaby (11 jcwp) był charakterystyczny dla 55% zbiorników spośród 45 badanych. Dobrą kondycją biologiczną wyróżniało się aż 7 jezior. Najkorzystniej wypadły wody jezior Wygonin i Lubowidzkie, osiągając I klasę dla elementów biologicznych, a wskaźnikiem decydującym okazał się indeks fitoplanktonowy PMPL.

⁴ Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020, GIOŚ

Za niską ocenę fizykochemiczną odpowiadała głównie przezroczystość wód (21 jcwp), w przypadku 12 jezior odnotowano przekroczenie wartości dopuszczalnej fosforu całkowitego, a dla 7 jcwp - poziomu azotu całkowitego.

Warunki tlenowe dla jezior niestratyfikowanych uplasowały się głównie na poziomie poniżej dobrego (Wiejskie, Kruszyńskie, Słone, Polaskowskie, Sumińskie, Zduńskie, Stężyckie, Wysokie). Natomiast dla jezior stratyfikowanych uzyskane wartości nasycenia wód tlenem nie zostały uwzględnione dla 15 jezior. Przyczyną odrzucenia wyników było naturalnie niskie nasycenie hypolimnionu tlenem. Spośród jezior stratyfikowanych deficyt tlenowy uwzględniono w jeziorach: Lubiszewskim, Słupino, Wdzydze Południowe, Hutowe, Godziszewskie, Białe, Skąpe, Jeleń. Jezioro Jasień Południowy, z czego 4 uplasowały się na poziomie dobrym. Wskaźniki fizykochemiczne z grupy zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych zaliczone zostały do II klasy we wszystkich ocenianych jcwp.

Udział procentowy zbiorników o stanie zbliżonym do naturalnego (dobry i bardzo dobry stan/potencjał ekologiczny) wynosił 22% (8 jcwp spośród 36 ocenionych jezior). Stan umiarkowany (15 jcwp) i słaby (11 jcwp) osiągnęło 72% ocenionych jcwp. Zły stan ekologiczny wód stwierdzono w przypadku dwóch jcwp - jez. Zduńskie i jez. Godziszewskie.

Stan chemiczny został oceniony dla 21 jcwp. Dobry stan chemiczny osiągnęło aż 11 jcwp, takich jak jeziora: Dymno, Gwiazdy, Laska, Wdzydze Północne, Wdzydze Południowe, Kucki, Przywidzkie Wielkie, Sumińskie, Brodno Wielkie, Bobięcińskie Wielkie i Jasień Północny. Przekroczenia wartości dopuszczalnych zanotowano w 10 jcwp (48% ocenionych) dla wskaźników: difenyletery bromowane (8 jcwp), fluoranten (1 jcwp), rtęć i jego związki (7 jcwp), benzo(a)piren (7 jcwp), heptachlor (4 jcwp).

Dobry stan ogólny wód uzyskała jedna jcwp - Jasień Północny, pozostałe jeziora, dla których dokonano oceny końcowej, osiągnęły zły stan. Dla jcwp, na których nie badano wskaźników zanieczyszczeń chemicznych (24 jcwp), oceny dokonano tylko dla wód o co najwyżej umiarkowanym stanie ekologicznym. Dla jcwp, jak Wiejskie, Wygonin, Niedackie, Raduńskie Dolne, Łapalińskie, Lubowidzkie, gdzie wody osiągnęły stan ekologiczny dobry i bardzo dobry, brak było możliwości dokonania oceny stanu jcwp w oparciu o wytyczne.

JAKOŚĆ WÓD PRZEJŚCIOWYCH I PRZYBRZEŻNYCH

Na obszarze województwa pomorskiego w roku 2018 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku prowadził badania 4 jednolitych części wód przejściowych oraz 7 jednolitych części wód przybrzeżnych. We wszystkich JCWP klasa elementów fizykochemicznych oceniona została poniżej stanu/potencjału dobrego. Za niską ocenę fizykochemiczną odpowiadały we wszystkich jcwp warunki biogenne oraz przezroczystość wód. Przekroczenie wartości granicznych dla azotu ogólnego stwierdzono we wszystkich jcwp. Dodatkowo w jcwp ujście Wisły Przekop zauważalne było przesycenie wód tlenem.

W 100% ocen jcwp przybrzeżnych wartość chlorofilu „a” decydowała o klasie elementów biologicznych, a także w przypadku 50% ocen stanu biologicznego wód przejściowych.

O stanie ekologicznym wód naturalnych oraz potencjale wód sztucznie zmienionych przybrzeżnych oraz przejściowych zadecydowały wskaźniki biologiczne. Wszystkie przebadane w roku 2018 jcwp osiągnęły stan/potencjał ekologiczny poniżej lub równy umiarkowanemu.

Badania stanu chemicznego przeprowadzono w 2018 roku w 6 jcwp. We wszystkich jcwp stan chemiczny określono poniżej dobrego. Wpływ miało na to średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w wodzie oraz przekroczenia w biotach dla heptachloru, rtęci i difenyleterów bromowanych.

Stan ogólny wód objętych monitoringiem we wszystkich JCWP przejściowych i przybrzeżnych sklasyfikowano jako zły.

WODY PODZIEMNE

Na obszarze województwa zlokalizowanych jest 17 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) - 12 w całości na obszarze województwa i 5 częściowo.

Wody powierzchniowe pobierane są jedynie na ujęciu „Straszyn”, ze zbiornika elektrowni wodnej zlokalizowanej na rzece Raduni. Ujęcie to stanowi znaczące źródło zaopatrzenia Gdańska w wodę pitną, gdyż pochodzi z niego około 30% wody dostarczanej mieszkańcom 9 dzielnic miasta oraz wsi Bielkowo, Kowale i Jankowo, położonych w gminie Kolbudy.

Wody podziemne na terenie województwa występują w trzech podstawowych piętrach wodonośnych, tj. czwartorzędowym, trzeciorzędowym oraz kredowym. W skali kraju korzystnie wyróżnia je wielkość zasobów eksploatacyjnych i wysoka jakość. W 2013 roku zasoby te oszacowano na ponad 1433 hm³ (8,2% ogółu zasobów Polski), z których w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych znalazło się odpowiednio 1188 hm³ oraz 140 hm³.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (3 cykl planistyczny) państwowa służba hydrogeologiczna przeprowadziła przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który będzie obowiązywał w latach 2022-2027. Na terenie województwa pomorskiego znajduje się 15 JCWPd, w tym 5 JCWPd w całości (GW200011, GW200012, GW200013, GW200014, GW200015).

Dane uzyskane podczas badań monitoringowych w 2022 roku posłużyły do oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, która została wykonana zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) w podziale na 174 JCWPd. Zgodnie z oceną stanu jednolitych części wód podziemnych wszystkie JCWPd zlokalizowane na terenie województwa pomorskiego zaklasyfikowano jako stan dobry.

5.1.4 GLEBY

Na terenie województwa pomorskiego znajduje się 9 pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na terenie powiatów: bytowskiego, puckiego, kartuskiego, gdańskiego, wejherowskiego, malborskiego, nowodworskiego, tczewskiego, kwidzyńskiego). Badania jakości gleb przeprowadzono w 2020 roku. Badane gleby na terenie województwa pomorskiego były niezanieczyszczone miedzią.

TABELA 4. JAKOŚĆ GLEB W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM

Parametr	wartość / wartość średnia	wartość maksymalna	wartość minimalna
Kwasowość hydrolityczna	2,27 cmol (+) kg ⁻¹	-	-
Kwasowość wymienna i glin wymienny	0,38 cmol (+) kg ⁻¹	-	-
stopień wysycenia kompleksu sorpcyjnego zasadami	62,16 %	96,94%	29,20 %
pojemność sorpcyjna	19,77 cmol (+) kg ⁻¹	50,70 cmol (+) kg ⁻¹	3,80cmol (+) kg ⁻¹
Zawartość węglanów	0,08 % CaCO ₃	0,47% CaCO ₃	<0,01% CaCO ₃
Zawartość azotu ogólnego i stosunek węgla do azotu	0,16 % N 15,44 C/N	0,33 % N 32,60 C/N	0,05 % N 3,20 C/N
Zasolenie gleb	29,56 mg KCl·100g ⁻¹	43,00 mg KCl·100g ⁻¹	17,00 mg KCl·100g ⁻¹
Zawartość siarki ogólnej i jej przyswajalnych form	0,021 % Sog. 2,73 mg S-SO ₄ ·100g ⁻¹	0,043 % Sog. 4,78 mg S-SO ₄ ·100g ⁻¹	0,013 % Sog. <1,00 mg S-SO ₄ ·100g ⁻¹

Źródło: Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2020-2022”

5.1.5 FORMY OCHRONY PRZYRODY, OBSZARY NATURA 2000

Województwo pomorskie wyróżnia się na tle kraju ponadprzeciętnymi walorami, wynikającymi ze znacznego zróżnicowania środowiska i krajobrazu przyrodniczego oraz stopnia zachowania naturalności niektórych ekosystemów. Szczególną rolę w zachowaniu najcenniejszych walorów przyrodniczych województwa spełniają obszary objęte różnymi formami ochrony na mocy ustawy o ochronie przyrody. Występują tu wszystkie, przewidziane prawem, formy ochrony: parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie województwa pomorskiego znajdują się:

- parki narodowe: Słowiński Park Narodowy (zajmujący obecnie 32744,03 ha, w tym 21572,89 ha położone na terytorium lądowym województwa, zaś 11171,14 ha na obszarze wód przybrzeżnych), Park Narodowy Bory Tucholskie (o powierzchni 4613 ha), które łącznie zajmują 1,4% powierzchni województwa,
- 9 parków krajobrazowych, w tym 7 położonych w całości, o łącznej powierzchni 167 908,42 ha (8,59 % powierzchni województwa), bez uwzględnienia wód morskich Zatoki Puckiej tj. 11 352,0 ha, przynależących do Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Powierzchnię tę tworzą: Nadmorski PK, Trójmiejski PK, Kaszubski PK, Zaborski PK, Wdzydzki PK, PK „Dolina Słupi”, PK „Mierzeja Wiślana i 2 parki częściowo w granicach woj. pomorskiego: Tucholski PK i PK Pojezierza Iławskiego. Na 7 parków krajobrazowych Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych, położonych w całości w granicach województwa 6 posiada ważne plany ochrony (Trójmiejski PK, Wdzydzki PK, Kaszubski PK, Zaborski PK, Nadmorski PK, PK „Mierzeja Wiślana”),
- 135 rezerваты przyrody o łącznej powierzchni około 9 332,76 ha. 68 rezerwatów posiada wyznaczone otuliny. W strukturze rezerwatów znajduje się: 48 rezerwatów leśnych, 13 faunistycznych, 12 krajobrazowych, 27 torfowiskowych, 15 florystycznych, 16 wodnych, 2 przyrody nieożywionej, 1 słonoroślowy (halofilny) i 1 stepowy. 78 rezerwatów przyrody posiada plany ochrony ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- 46 obszarów chronionego krajobrazu - o powierzchni 399 543,91 ha; Największymi obszarami chronionego krajobrazu, o powierzchni przekraczającej 15 tys. ha, są: OChK Borów Tucholskich, OChK Żuław Gdańskich, OChK Pradoliny Redy-Łeby, Lipuski OChK, OChK Wzgórz Lęborskich, OChK Fragment Borów Tucholskich, OChK Puszczy Darżlubskiej i Chojnicko-Tucholski OChK,
- pomniki przyrody: 2 830 szt. na terenie województwa,
- stanowiska dokumentacyjne - na obszarze województwa znajduje się 7 stanowisk dokumentacyjnych o łącznej powierzchni 30,05 ha,
- użytki ekologiczne – ich powierzchnia w województwie wynosi 4 707,93 ha,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe – zajmują powierzchnię 16 758,20 ha,
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP) Natura 2000: w województwie pomorskim wyznaczono 15 takich obszarów,
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Natura 2000: w województwie pomorskim istnieje 104 OZW.

5.1.6 LASY

Województwo pomorskie należy do jednych z najbardziej zalesionych województw w kraju, powierzchnia lasów w województwie w 2023 roku wynosiła ponad 669 tys. ha. Pomorskie pod względem lesistości – 36,4 % zajmuje trzecie miejsce w Polsce po województwie podkarpackim i lubuskim. Największą lesistością charakteryzują się powiaty: bytowski (52,7 %), chojnicki (51,6 %), człuchowski (49,6 %), kościerski (44,9 %), wejherowski (43,6 %),

starogardzki (42,3 %) i słupski (36,2 %), a najmniejszą powiaty: malborski (2,4 %), nowodworski (5,9 %), grodzki Gdańsk (6,6 %) i tczewski (14,6 %)⁵.

5.1.7 KOPALINY

Zasoby kopalin w województwie pomorskim stanowią jedynie niewielką część potencjału surowcowego w kraju. Do najczęstszych surowców należą: piaski, żwiry, iły oraz kreda jeziorna i torfy. Najliczniejszą grupę stanowią złoża kruszywa naturalnego, wykorzystywanego przede wszystkim w inwestycjach drogowych i budowlanych. Według stanu na koniec 2023 roku łączna liczba udokumentowanych w regionie złóż kopalin wynosiła 913. Wśród nich największy udział mają złoża kruszywa naturalnego, udokumentowane w liczbie 786 (piaski i żwiry). Złoża piasków, iłów i żwirów występują powszechnie na terenie niemal całego województwa, poza obszarami pokrytymi utworami organogenicznymi (powstałymi ze szczątków organicznych, np. organizmów roślinnych i zwierzęcych), takimi jak Żuławy Wiślane i szerokie dna pradolin. Najwięcej złóż kruszywa zlokalizowanych jest w powiatach: kartuskim, wejherowskim, kościerskim i starogardzkim. Obok tych najpospolitszych złóż występują także złoża kopalin rzadziej spotykanych, objęte własnością górniczą: soli kamiennej, torfu, wód leczniczych oraz bursztynu. Zasadniczo mają one mniejsze znaczenie pod względem eksploatacyjnym, jednakże nie można ich pominąć w ogólnym bilansie zasobowym.

Na terenie województwa pomorskiego występują po cztery złoża gazu ziemnego i ropy naftowej: „Dębki”, „Żarnowiec”, „Żarnowiec W” i „Białogóra-E”, położone na terenie gminy Krokowa. Znaczne są w regionie zasoby złóż nieeksploatowanych: 3 złoża soli kamiennej: „Łeba”, „Zatoka Pucka” i „Mechelinki”, łącznie o zasobach 22,06 mln ton oraz 4 złoża soli potasowo-magnezowych: „Chłapowo”, „Mieroszyno”, „Swarzewo”, „Zdrada”, łącznie o zasobach 597 025 tys. ton (stan bez zmian w porównaniu z rokiem 2012). Występują także 3 złoża wód leczniczych zmineralizowanych (Lz): Ustka, Sopot, Krynica Morska (złoża wraz z wodami termalnymi). W osadach trzecio- i czwartorzędowych w Polsce stwierdzono występowanie bursztynu. W roku 2023 na terenie województwa pomorskiego zatwierdzono dwa nowe projekty robót geologicznych na poszukiwanie i rozpoznanie złóż bursztynu. Obecnie jest 9 złóż: Kąty Rybackie, Możdżanowo, Przeróbka -SL, Rybakówka, Smółdzino, Stegna, Sztutowo-p.I, Sztutowo-p.II Wiślinka I⁶.

5.2 AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI W WOJEWÓDZTWIE⁷

Ramy prawne gospodarowania odpadami komunalnymi określają przepisy ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (u.c.p.g.), która nakłada na samorządy gminne obowiązki w zakresie tworzenia warunków zapewniających utrzymanie czystości i porządku na swoim terenie poprzez zorganizowanie gminnego systemu odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych. Wśród wielu zadań nałożonych na samorządy przepisami ustawy są:

- zapewnienie budowy, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnie z innymi gminami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji komunalnych,
- objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowanie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- zapewnienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obejmujące co najmniej papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady,
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- dokonywanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

⁵ Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych

⁶ "Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce", PIG-PIB 2023

⁷ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030, projekt

Na wytworzone w województwie pomorskim odpady komunalne składają się trzy strumienie odpadów:

- odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości,
- odpady komunalne zebrane w punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
- odpady komunalne zbierane przez podmioty zbierające.

Dane zawarte w sprawozdaniach komunalnych z ubiegłych lat pokazują, że masa wytwarzanych odpadów komunalnych z roku na rok wzrasta. W 2014 r. na terenie województwa pomorskiego wytworzono łącznie 724 tys. Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2022 r. wytworzono już ponad 1 mln ton odpadów komunalnych, co stanowiło aż 30% wzrost masy wytwarzanych odpadów w stosunku do 2014 roku.

W ostatnich latach obserwuje się sukcesywny wzrost strumienia odpadów odbieranych selektywnie od mieszkańców, odpadów zbieranych poprzez punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) oraz zbieranych przez podmioty zbierające odpady komunalne. W 2021 r. masa wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie województwa pomorskiego przekroczyła 1 milion ton i wyniosła 1 050,4 tys. Mg, natomiast w 2022 r. wytworzono łącznie 1 032,7 tys. Mg. W 2022 r. masa wytwarzanych odpadów komunalnych w stosunku do 2014 roku wzrosła o 30%.

W strumieniu wytwarzanych odpadów komunalnych, odpady odbierane od właścicieli nieruchomości stanowią około 88-89%, odpady zbierane w PSZOK stanowią ok. 5%, natomiast odpady zbierane przez podmioty zbierające stanowią ok. 5-7%.

W 2022 r. masa odpadów komunalnych wytworzonych na jednego mieszkańca województwa pomorskiego z uwzględnieniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniosła, 437,9 kg, z czego 383,1 kg odpadów było odbieranych bezpośrednio z terenu nieruchomości, 22,8 kg odpadów było dostarczanych do PSZOK, natomiast do podmiotów zbierających średnio od 1 mieszkańca trafiało 32 kg odpadów komunalnych.

Nie uwzględniając strumienia odpadów budowlanych wynika, że w 2022 r. średnio 1 mieszkaniec województwa wytworzył 387,1 kg odpadów komunalnych, z czego 370,4 kg odebrano bezpośrednio z nieruchomości, 11,6 kg dostarczono do PSZOK, a do podmiotów zbierających trafiało 5,1 kg odpadów od 1 mieszkańca województwa. Szacunkowe dane GUS za 2022 r. dotyczące odebranych odpadów komunalnych od wszystkich właścicieli nieruchomości wskazują, że w 2022 r. na 1 mieszkańca województwa pomorskiego wytworzono 383 kg odpadów komunalnych, natomiast ze sprawozdań komunalnych wynika, że 1 mieszkaniec województwa wytworzył średnio rocznie ok. 387 kg, co pokazuje, że dane te są bardzo zbliżone do danych publikowanych przez GUS.

Głównym strumieniem odbieranych odpadów komunalnych są odpady zmieszane, których udział w dalszym ciągu stanowi ponad połowę odbieranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Kolejnymi co do wielkości strumieniami odbieranych odpadów to odpady ulegające biodegradacji z terenów zielonych, odpady spożywcze i kuchenne, szkło, zmieszane odpady opakowaniowe, papier i tektura oraz tworzywa sztuczne. Frakcje te stanowiły łącznie ponad 35% strumienia odbieranych odpadów. Około 3-4% odpadów stanowiły odpady wielkogabarytowe odpady budowlane i rozbiórkowe oraz odpady pozostałe, do których m.in. wliczono odpady popiołów z gospodarstw domowych, odzież i tekstylia oraz leki. Najrzadziej odbieranymi bezpośrednio z gospodarstw domowych są odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii, zużytych opon oraz odpady niebezpieczne pochodzące ze strumienia odpadów komunalnych. Te frakcje odpadów mieszkańcy chętniej dostarczają do PSZOK, dlatego ich udział w odbieranych odpadach jest niewielki. Największą masę w odbieranych odpadach komunalnych stanowiły odpady zmieszane (20 03 01), które corocznie odbierane były w ilości około 480 tys. Mg. Następną co do wielkości frakcją odbieranych odpadów są selektywnie zbierane frakcje materiałowe tj. papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, drewno, które w 2020 r. odbierano w ilości 160 tys. Mg natomiast w 2022 r. ilość tych odpadów wzrosła do 175 tys. Mg. Kolejną frakcją odpadów, która jest odbierana od mieszkańców w bardzo dużych ilościach są bioodpady z ogrodów i parków (20 02 01) oraz odpady żywności i kuchenne z gospodarstw domowych (20 01 08), które w 2020 r. odbierano w łącznej masie 143 tys. Mg, w 2021 r. 155 tys., a w 2022 r. 147 tys. Mg. Pomimo wyłączenia ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych i rozbiórkowych frakcja ta jest w dalszym ciągu jest odbierana od właścicieli nieruchomości w dużych ilościach, w 2020 r. odebrano 23 tys. Mg, w 2021 r. 32 tys. Mg, natomiast w 2022 r. 30 tys. Mg. Z gospodarstw domowych odbierane są również duże ilości odpadów

wielkogabarytowych, które w 2020 r. odebrano w ilości 27,5 tys. Mg, w 2021 r. 28 tys. Mg, a w 2022 r. 21 tys. Mg. Pozostałe frakcje odbieranych odpadów komunalnych stanowią odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterie i akumulatory, odpady odzieży i tekstyliów, odpady popiołów z gospodarstw domowych, leki oraz odpady niebezpieczne.

Na terenie województwa pomorskiego na koniec 2022 roku funkcjonowało 107 punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. W 2021 i 2022 r. na terenie 28 pomorskich gmin nie był zlokalizowany żaden PSZOK, jednak gminy te zapewniły swoim mieszkańcom możliwość dostarczania odpadów komunalnych do punktu utworzonego i zlokalizowanego w innej gminie. Średnio w województwie obsługą jednego punktu objętych jest ponad 22 tys. mieszkańców, a w okresie 2020 – 2022 średnio 1 mieszkaniec województwa pomorskiego dostarczał do PSZOK ponad 23 kilogramy odpadów komunalnych. Pomimo wyłączenia odpadów budowlanych z definicji odpadów komunalnych gminy w dalszym ciągu zapewniają zbieranie tego strumienia odpadów w PSZOK. Frakcja ta stanowiła w latach 2020 -2022 ponad 47% wszystkich odpadów zbieranych w punktach. Kolejnymi odpadami najchętniej dostarczonymi przez mieszkańców do PSZOK były odpady wielkogabarytowe, stanowiące blisko 25%. Frakcja bioodpadów pochodząca z terenów zielonych stanowiła prawie 10%. Do punktów mieszkańcy dostarczają także dość duże ilości odpadów problemowych tj. zużyte opony, odpady niebezpieczne, odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii i akumulatorów. Frakcje materiałowe odpadów komunalnych stanowiły w odpadach zbieranych za pośrednictwem punktów - papier (2,9%), szkło (1,7%), zmieszane odpady opakowaniowe (1,7%), tworzywa sztuczne (1,4%). Najrzadziej do PSZOK dostarczano popioły z gospodarstw domowych, odzież i tekstylia oraz pozostałe frakcje odpadów komunalnych nieujętych w ww. strumieniach odpadów.

Na terenie województwa pomorskiego funkcjonuje 10 dużych zakładów przetwarzania odpadów o statusie instalacji komunalnej, które wpisane są na listę instalacji komunalnych prowadzoną w Biuletynie Informacji Publicznej przez Marszałka Województwa Pomorskiego. Są to te same instalacje, które do września 2019 roku posiadały status RIPOK. W zakładach tych, obok instalacji wpisujących się w definicję instalacji komunalnej, tj. instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów oraz składowisk odpadów funkcjonuje również dodatkowa infrastruktura do przetwarzania odpadów komunalnych, są to:

- kompostownie selektywnie zbieranych bioodpadów,
- punkty demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- instalacje do produkcji paliwa alternatywnego,
- punkty odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych,
- punkt przetwarzania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na terenie województwa pomorskiego funkcjonuje 10 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o statusie instalacji komunalnej, na których w procesie D5 unieszkodliwiane są odpady komunalne oraz odpady powstające po procesie sortowania oraz po procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów. Dodatkowo w 2023 roku wybudowane zostało nowe składowisko odpadów w Ropuchach, w gminie Pelplin, którego zarządzającym jest Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. w Tczewie. Składowisko to jest w trakcie uzyskiwania decyzji administracyjnych i po ich uzyskaniu planowane jest nadanie mu statusu instalacji komunalnej.

Uwzględniając wybudowane składowisko odpadów w Ropuchach pojemności całkowite eksploatowanych kwater składowisk odpadów będących instalacją komunalną na koniec 2023 roku wynosiły łącznie 7 534 774,1 m³, natomiast pojemności pozostałe do wypełnienia wyniosły 2 809 012,5 m³. W 2023 roku na składowiskach tych unieszkodliwiono łącznie 294,7 tys. Mg odpadów, były to głównie odpady komunalne i odpady powstające z przetwarzania odpadów komunalnych, jak również odpady pochodzące z działalności gospodarczej.

W 2022 r. wytworzono w województwie pomorskim 124 696,9 Mg odpadów niebezpiecznych innych niż odpady komunalne. Największe ilości odpadów niebezpiecznych wytworzono w następujących grupach:

- 13 – oleje odpadowe oraz odpady ciekłych paliw, które stanowiły blisko połowę - 49% całego strumienia wytwarzanych odpadów niebezpiecznych;

- grupa 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej, stanowiąca 18% strumienia wytwarzanych odpadów niebezpiecznych;
- grupa 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – 10%.

Ponadto w 2022 r. po 5% w strumieniu wytwarzanych odpadów niebezpiecznych stanowiły odpady z grupy 5 (odpady z przerobu ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego); 16 (odpady nieujęte w innych grupach) oraz z grupy 18 (odpady medyczne i weterynaryjne). Odpady niebezpieczne klasyfikowane w innych grupach odpadów stanowiły niewielki udział w całym strumieniu wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.

Na terenie województwa pomorskiego występują praktycznie wszystkie rodzaje wyrobów zawierających azbest. Największą liczbę stanowią płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane

w budownictwie i płyty azbestowo-cementowe faliste, czyli potocznie zwane „eternitem” stosowane jako pokrycia dachowe, wykorzystywane w większości przez osoby fizyczne. W części sieci istnieje uzbrojenie podziemne zbudowane z rur azbestowo-cementowych. Są to przede wszystkim sieci wodociągowe, a w minimalnym zakresie kanalizacja sanitarna. W 2022 roku na terenie województwa pomorskiego wytworzono 2 362,4 Mg odpadów zawierających azbest, unieszkodliwiono 1 589,0 Mg.

Masa wytworzonych odpadów zawierających PCB w 2022 r. wyniosła 3,15 Mg. Masa unieszkodliwionych oraz pozostałych do unieszkodliwienia tego typu odpadów dla omawianego okresu wyniosła 0. Jest to związane z faktem, że na terenie województwa jak i również na terenie całego kraju, nie funkcjonuje żadna instalacja przeznaczona do unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB. Odpady tego typu przetwarzane są za granicą. W 2022 r. w grupie 13 wytworzono ogółem 29,8 tys. Mg olejów odpadowych, w tym: około 13,1 tys. Mg odpadów z podgrupy 13 02 (odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe), około 4,0 tys. Mg z podgrupy 13 01 (odpadowe oleje hydrauliczne), około 9,6 tys. Mg z podgrupy 13 04 (oleje zębowe), około 3,0 tys. Mg z podgrupy 13 05 (odpady z odwadniania olejów w separatorach) oraz stosunkowo niewielkie ilości odpadów z podgrup: 13 03 (odpadowe oleje i ciecze stosowane, jako elektro izolatory oraz nośniki ciepła) i 13 07 (odpady paliw ciekłych) – łącznie około 23,4 Mg.

W 2022 r. wytworzono w całym województwie ogółem 524,0 Mg odpadów podgrupy 16 06 (baterie i akumulatory), 20 01 33*(baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie), 20 01 34 (baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33*) w tym około 314,8 Mg odpadów niebezpiecznych. Odpady z tej grupy zagospodarowane są poza terenem województwa.

W 2022 roku wytworzono łącznie 5 907,3 Mg niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym większość to niebezpieczne odpady medyczne (5 601,7 Mg odpadów) a tylko 305,6 Mg to niebezpieczne odpady weterynaryjne.

Masa przyjętych w 2022 roku pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu pojazdów wynosiła 24 112,4 Mg. W 2022 r. w województwie pomorskim przetworzono 26 029,2 Mg odpadów pochodzących z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. W 2022 roku poziom odzysku i recyklingu wynosił odpowiednio 96,4% i 95%.

W okresie 2020-2022 łącznie zebrano 11 522,6 Mg odpadów ZSEiE, co średniorocznie daje masę na poziomie 3 840 Mg.

W 2022 r. odzysk odpadów niebezpiecznych odbywał się w 10 instalacjach, w których łącznie przetworzono blisko 97 tys. Mg odpadów. Największy udział (37%) w odzysku odpadów w 2022 r. miała firma Oiler S.A, w której przetworzono ponad 35,8 tys. Mg olejów odpadowych.

W 2022 roku unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych odbywało się w 5 instalacjach, w których przetworzono łącznie 14 900,8 Mg odpadów. Największy udział (56%) w procesie unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych miała Firma Port Service Sp. z o.o., która termicznemu przekształcaniu odpadów niebezpiecznych w spalarni poddała ponad 8 tys. Mg, w tym ok. 3,4 tys. Mg stanowiły niebezpieczne odpady medyczne i weterynaryjne.

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PGOWP 2030

6.1. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PGOWP 2030

Ocena pozytywnych, jak i negatywnych oddziaływań na środowisko wyznaczonych zadań i inwestycji w ramach celów projektu PGOWP 2030 dokonana została w rozdziale 9. Istotnym elementem oceny, w jakim stopniu realizacja projektu Planu wpłynie na poszczególne aspekty środowiska, jest także wskazanie skutków braku realizacji projektu Planu i próba oszacowania zmian w środowisku w przypadku braku realizacji proponowanych celów. Jak pokazuje praktyka, często bardzo mylnie przyjmuje się, że niepodjęcie działań, ma charakter korzystny dla środowiska. Tymczasem częste są sytuacje, gdy planowane działania pozwalają na porządkowanie nie do końca poprawnie działającego systemu gospodarki odpadami, co skutkuje długofalowym efektem ekologicznym i pozytywnym oddziaływaniem na środowisko.

Należy podkreślić, że Plan w swoim założeniu realizuje politykę gospodarki odpadami w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegającą na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi w przyrodzie oraz jednocześnie sprzyjać przetrwaniu jej zasobów. Ta podstawowa zasada gwarantuje, że przyjęte w projekcie Planu cele sprzyjają zachowaniu środowiska na terenie województwa pomorskiego w odpowiednim stanie, a brak realizacji założeń dokumentu utrwalić będzie niekorzystne zmiany w gospodarce odpadami.

Brak realizacji zapisów PGOWP 2030 spowoduje:

- trudności z osiągnięciem poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- trudności z osiągnięciem poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
- przekraczanie poziomu składowania
- emisje odorów i zanieczyszczeń ze składowisk w wyniku składowania odpadów biodegradowalnych,
- wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku ze spalaniem odpadów komunalnych w paleniskach domowych,
- zanieczyszczenie powierzchni ziemi, degradację krajobrazu w wyniku powstawania 'dzikich wysypisk',
- zanieczyszczenie środowiska substancjami niebezpiecznymi w wyniku braku rozwiązań dotyczących odpadów niebezpiecznych,
- zanieczyszczenie powietrza włóknami azbestowymi, na skutek nieodpowiednio prowadzonych prac polegających na samowolnym, niekontrolowanym usuwaniu azbestu oraz jego nieprawidłowym składowaniu.

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe. Przewiduje się, że w przypadku braku realizacji celów wyznaczonych w PGOWP 2030 może dojść do następujących skutków:

- obciążeń finansowych związanych z nałożonymi karami za niewypełnienie zobowiązań unijnych w wymaganych terminach,
- pogorszenia się jakości życia i zdrowia mieszkańców,
- degradacji terenów i obiektów rekreacyjnych.

Negatywne skutki mogą wystąpić także w sferze społecznej. Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do edukacji mieszkańców województwa może pośrednio doprowadzić do pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego. Społeczeństwo niedoinformowane, słabiej wykształcone przejawia często postawy antyekologiczne (wykorzystywanie odpadów jako czynnika grzewczego, porzucanie

odpadów w nieprzeznaczonych do tego miejscach), a brak działań systemowych w zakresie gospodarki odpadami będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Należy pamiętać, że PGOWP 2030 jest dokumentem, który określa dla województwa drogę do osiągnięcia celów w zakresie gospodarowania odpadami ustalonych już wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Zatem odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów w zakresie gospodarki odpadami, w kontekście szerszej perspektywy. Zaniechanie realizacji zapisów PGOWP 2030 nie jest przede wszystkim możliwe z prawnego punktu widzenia w związku z koniecznością wypełnienia wymagań prawnych związanych z zagospodarowaniem poszczególnych typów odpadów.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PGOWP 2030, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PGOWP 2030

7.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM, MIĘDZYNARODOWYM I WSPÓLNOTOWYM

PGOWP 2030 jest powiązane z zapisami dokumentów rangi wojewódzkiej, krajowej i unijnej. Przedstawia politykę województwa w zakresie strategii postępowania z odpadami w ujęciu aktualnie obowiązujących dokumentów strategicznych obowiązujących na poziomie Unii Europejskiej, krajowym oraz regionalnym. Powiązania z dokumentami wojewódzkimi (regionalnymi) zostały przedstawione w rozdziale 3.3 niniejszej Prognozy, natomiast poniżej odniesiono się do dokumentów rangi krajowej i unijnej.

Zgodnie z Dyrektywą UE 2008/98/WE, prawidłowa gospodarka odpadami obejmuje w pierwszej kolejności zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie przygotowanie do ponownego użycia, poddawanie recyklingowi, odzyskowi (np. odzysk energii, materiałów lub surowców), a jeśli żaden z tych etapów nie może być osiągnięty, unieszkodliwianie przyjazne dla środowiska, czyli działanie zgodnie z unijną polityką gospodarki odpadami mianowicie hierarchią postępowania z odpadami.

Takie podejście jest integralną częścią trwającego w ciągu ostatnich kilku lat procesu przebudowy systemu gospodarki odpadami z liniowej gospodarki opartej na przepływie zasobów na gospodarkę o obiegu zamkniętym. Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy zakłada, że produkty, materiały i surowce powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a odpady – jeżeli już powstaną, powinny być traktowane jako surowce wtórne, które należy poddać recyklingowi, przetworzyć i ponownie wykorzystać.

Zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE recykling rozumiany jest jako odzysk, w którym odpady są ponownie przekształcane w produkty, materiały lub substancje do pierwotnego lub innego wykorzystania, oprócz celów odzyskiwania energii. Recykling obejmuje również konwersję materiału organicznego (recykling organiczny) w substancję lub materiał o właściwościach pierwotnej lub innej substancji/materiału, ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały do wykorzystania jako paliwa lub do wypełniania wyrobisk. Jednak, gdy produktem recyklingu organicznego jest energia, która jest wykorzystywana do produkcji substancji lub materiałów, traktujemy ten proces jako recykling.

Procesy kompostowania i fermentacji zalicza się do recyklingu, pod warunkiem, że powstały produkt (stabilizator, kompost, fermentat) nie jest już odpadem i może być użyty jako nawóz lub polepszacz gleby w zastosowaniach rolniczych lub rekultywacji zdegradowanych gruntów. Część odpadów komunalnych, z której w biologicznych procesach tlenowych i beztlenowych można wytwarzać nawóz, to bioodpady. W 2018 r. znowelizowana dyrektywa ramowa w sprawie odpadów wprowadziła kilka istotnych zmian dotyczących bioodpadów, w tym m.in. obowiązek segregacji i recyklingu u źródła lub selektywnego zbierania bioodpadów przez państwa członkowskie UE począwszy od 2023 r. Stałe odpady komunalne przetwarzane są w

mechaniczno-biologicznych zakładach przetwarzania odpadów (MBP). Przetwarzanie selektywnie zbieranych bioodpadów oraz odpadów reszkowych po mechanicznej obróbce odbywa się z wykorzystaniem tlenowych i beztlenowych procesów biologicznych. Produktem biologicznego przetwarzania bioodpadów jest nawóz, natomiast produktem przetwarzania odpadów reszkowych jest stabilizator, który ze względu na zanieczyszczenie nie może być traktowany jako nawóz i jest składowany na składowisku.

Uwzględniając główne cele gospodarki odpadami zmierzające do maksymalnego ograniczenia składowania odpadów przy efektywnym systemie selektywnego zbierania odpadów surowych (do recyklingu) oraz bioodpadów jako surowca do produkcji nawozów w procesach kompostowania i fermentacji oraz odzysku energii z innych odpadów poprzez bezpośrednie spalanie w zakładach termicznego przekształcania lub współspalanie, technologie MBP ze stabilizacją odpadów reszkowych przed składowaniem nie będą w przyszłości pożądanym rozwiązaniem. MBP zostaną przekształcone w obiekty przetwarzające selektywnie zbierane odpady i produkujące nawóz z bioodpadów, a ustabilizowane odpady i balast powstałe w wyniku przetwarzania odpadów reszkowych zostaną poddane procesom odzysku przed składowaniem na składowisku. Poniżej przedstawiono kluczowe dokumenty strategiczne, które mają istotne znaczenie przy tworzeniu strategii postępowania z odpadami na szczeblu międzynarodowym i krajowym.

7.1.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I WSPÓLNOTOWYM

GLOBALNA AGENDA 21

Globalna Agenda 21 wyznacza kierunki działań na rzecz zrównoważonego rozwoju, mając na celu pogodzenie potrzeb rozwoju ludzkości z ochroną środowiska naturalnego w XXI wieku. W ramach tej agendy szczególną rolę w realizacji zadań związanych ze zrównoważonym rozwojem przypisuje się władzom lokalnym, co odzwierciedla myśl przewodnia: „Myśl globalnie, działaj lokalnie”.

Agenda składa się z czterech zasadniczych części, które poruszają następujące zagadnienia:

- Problemy socjalne i gospodarcze – analiza wyzwań, przed którymi stoi współczesne społeczeństwo, takich jak ubóstwo, nierówności społeczne oraz dostęp do edukacji i zdrowia. Podkreśla znaczenie zintegrowanego podejścia do rozwoju społeczno-gospodarczego.
- Zachowanie i zagospodarowanie zasobów – wskazanie na potrzebę efektywnego zarządzania zasobami naturalnymi, aby zapewnić ich zrównoważony rozwój. Obejmuje to działania na rzecz ochrony bioróżnorodności, zrównoważonego korzystania z wód oraz ograniczenia zanieczyszczeń.
- Wzmocnienie znaczenia grup społecznych – podkreślenie roli różnych grup społecznych, w tym kobiet, młodzieży, ludności rdzennej oraz organizacji pozarządowych w procesie podejmowania decyzji. Wzmocnienie ich głosu ma na celu zapewnienie bardziej sprawiedliwego i zrównoważonego rozwoju.
- Możliwości realizacyjne celów i zadań agendy – ocena warunków i strategii niezbędnych do wdrażania celów Agendy 21, w tym współpracy międzynarodowej, finansowania zrównoważonego rozwoju oraz budowania lokalnych zdolności.

Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały również usankcjonowane na szczeblu krajowym, w tym w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. To ukierunkowanie na zrównoważony rozwój jest kluczowe dla przyszłych pokoleń i stanowi fundament działań na rzecz ochrony środowiska oraz sprawiedliwości społecznej.

Dodatkowo, Agenda 21 kładzie duży nacisk na edukację i świadomość ekologiczną, promując programy, które mają na celu angażowanie społeczności lokalnych w działania proekologiczne. Ostatecznym celem jest stworzenie zrównoważonego społeczeństwa, które potrafi harmonijnie łączyć rozwój z ochroną zasobów naturalnych.

AGENDA NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 została przyjęta przez przywódców państw członkowskich ONZ 25 września 2015 roku. Dokument ten zawiera ambitny plan mający na celu poprawę jakości życia ludzi na

całym świecie oraz zaspokojenie ich potrzeb w sposób zrównoważony. Kluczowym elementem Agendy jest konieczność podjęcia działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu oraz ich skutkom.

Agenda ma charakter uniwersalny i stanowi wezwanie do działania dla wszystkich państw, niezależnie od ich poziomu rozwoju. Polska, podobnie jak inne państwa OECD, poszukuje efektywnych strategii do wdrożenia postanowień Agendy oraz osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju do 2030 roku.

Zgodnie z przyjętymi założeniami, w obszarze ochrony środowiska Polska powinna skupić się na kilku kluczowych działaniach:

- Zrównoważony wzrost w rolnictwie – Osiągnięcie równowagi między produkcją a ochroną środowiska, promowanie ekologicznych praktyk rolniczych oraz zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów.
- Odpowiedzialne gospodarowanie wodą – Wprowadzenie działań mających na celu bardziej zrównoważone wykorzystanie wód, w tym zarządzanie ich jakością i ilością oraz ochrona zasobów wodnych.
- Rozwój energii odnawialnej – Zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł, takich jak wiatr, słońce czy biomasa, przy jednoczesnym zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych związanych z produkcją energii.
- Innowacyjność – Wspieranie badań i rozwoju technologii przyjaznych środowisku, co przyczyni się do zwiększenia konkurencyjności oraz efektywności różnych sektorów gospodarki.
- Czyste powietrze – Dążenie do zapewnienia mieszkańcom Polski czystszej jakości powietrza poprzez redukcję zanieczyszczeń powietrza, rozwój transportu publicznego oraz promowanie zrównoważonych form transportu.
- Ograniczenie śladu środowiskowego – Zmniejszenie wpływu konsumpcji i produkcji na środowisko poprzez promowanie zrównoważonych praktyk w przemyśle oraz świadomego podejścia do zakupów wśród konsumentów.
- Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju – Wprowadzenie programów edukacyjnych, które podnoszą świadomość ekologiczną społeczeństwa, angażując mieszkańców w działania na rzecz ochrony środowiska.
- Przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu – Opracowanie i wdrożenie strategii łagodzenia skutków zmian klimatycznych, w tym systemów wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami, takimi jak powódzie czy susze.

Dzięki tym działaniom Polska ma szansę na osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju do 2030 roku, co przyczyni się do stworzenia bardziej zrównoważonego i sprawiedliwego społeczeństwa, dbającego o przyszłość zarówno ludzi, jak i planety. Współpraca na poziomie krajowym oraz międzynarodowym jest kluczowa dla skutecznego wdrożenia postanowień Agendy i zapewnienia trwałego rozwoju dla przyszłych pokoleń.

EUROPEJSKI ZIELONY ŁĄD

Europejski Zielony Łąd to ambitny plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki w Unii Europejskiej. Jego głównym celem jest przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i ochroną środowiska w nowe możliwości rozwoju we wszystkich obszarach polityki. Kluczowym elementem tego planu jest zapewnienie, że transformacja będzie sprawiedliwa i będzie sprzyjać włączeniu społecznemu, co oznacza, że wszyscy obywatele, w tym osoby z grup wykluczonych, będą miały szansę skorzystać z korzyści wynikających z tych zmian.

Europejski Zielony Łąd obejmuje szereg inicjatyw, które koncentrują się na różnych sektorach, takich jak:

- Klimat – Dążenie do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz promowanie zrównoważonych praktyk w gospodarce.
- Energia – Przejście na odnawialne źródła energii oraz zwiększenie efektywności energetycznej, co ma na celu ograniczenie zależności od paliw kopalnych.
- Transport – Wprowadzenie zrównoważonych rozwiązań transportowych, takich jak elektromobilność, oraz rozwój transportu publicznego, co ma na celu zmniejszenie zanieczyszczeń i poprawę jakości powietrza.

- Przemysł – Wspieranie innowacji w sektorze przemysłowym, aby stał się bardziej zrównoważony i odporny na zmiany klimatu, w tym promowanie gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Rolnictwo – Opracowanie strategii, które wspierają zrównoważone praktyki rolnicze, ochronę bioróżnorodności oraz bezpieczeństwo żywnościowe.
- Środowisko – Wdrażanie polityk ochrony przyrody oraz zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi, co przyczyni się do ochrony ekosystemów i zdrowia publicznego.

Pakiet „Fit for 55”, będący częścią Europejskiego Zielonego Ładu, ma na celu przekształcenie tych ambitnych celów w konkretne przepisy. Obejmuje m.in. dostosowanie unijnych regulacji do celów klimatycznych, które zakładają obniżenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 roku w porównaniu z poziomami z 1990 roku.

Dodatkowo, Europejski Zielony Ład stawia na współpracę z różnymi interesariuszami, w tym z sektorem prywatnym, organizacjami pozarządowymi oraz społecznościami lokalnymi, aby zapewnić wsparcie i zaangażowanie w procesie transformacji. Przewiduje również znaczące inwestycje w zielone technologie i infrastrukturę, co ma na celu stymulowanie gospodarki oraz tworzenie nowych miejsc pracy w zrównoważonych sektorach.

W rezultacie, Europejski Zielony Ład nie tylko ma na celu ochronę środowiska, ale także dążenie do stworzenia bardziej sprawiedliwego i zrównoważonego społeczeństwa, które będzie przygotowane na wyzwania przyszłości.

RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030

Polityka klimatyczno-energetyczna do 2030 roku wyznacza kluczowe założenia i cele działań w zakresie ochrony klimatu i zrównoważonego rozwoju energetycznego na lata 2021-2030. Dokument ten stawia na osiągnięcie ambitnych celów do 2030 roku, które obejmują:

- Redukcję emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 40% w stosunku do poziomu z 1990 roku, co stanowi istotny krok w kierunku neutralności klimatycznej, przyczyniając się do ograniczenia globalnego ocieplenia i łagodzenia jego skutków.
- Zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł do minimum 32% w całkowitym zużyciu energii. Wzrost ten wspiera rozwój technologii zielonej energii, takich jak energia słoneczna, wiatrowa i wodna, przyczyniając się do uniezależnienia od paliw kopalnych.
- Poprawę efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%, co oznacza mniejsze zużycie energii przy jednoczesnym wzroście wydajności. Działanie to ma na celu optymalizację procesów produkcyjnych, modernizację infrastruktury oraz redukcję strat energii w różnych sektorach gospodarki.

Polityka uwzględnia szeroki zakres działań w zakresie ochrony klimatu, w tym poprawę jakości powietrza i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Zawiera również wytyczne dla państw członkowskich, umożliwiające realizację działań zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju oraz zapewniające wsparcie na poziomie krajowym i regionalnym.

EUROPEJSKA KONWENCJA KRAJOBRAZOWA

Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest promowanie ochrony, zrównoważonego użytkowania oraz planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy na poziomie europejskim w tych obszarach.

Kluczowym elementem konwencji jest wymiana doświadczeń oraz wiedzy specjalistów, co prowadzi do tworzenia dobrych praktyk w zakresie zarządzania krajobrazem.

Krajobraz traktowany jest jako istotny element życia społeczności, zarówno w miastach, jak i na wsiach, obejmując tereny zdegradowane, obszary powszechne oraz te o wyjątkowym pięknie. Dlatego konwencja ma zasięg obejmujący całe terytorium Polski.

Aby zrealizować założenia konwencji, jej sygnatariusze podejmują szereg działań, takich jak identyfikacja lokalnych krajobrazów, podnoszenie świadomości społecznej na temat wartości krajobrazu, określenie celów jakościowych dotyczących krajobrazu oraz rozwijanie współpracy transgranicznej.

Dodatkowo, konwencja zachęca do tworzenia lokalnych strategii zarządzania krajobrazem, które uwzględniają różnorodność kultur oraz wartości ekologiczne i historyczne. Wspiera także działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, które łączą ochronę środowiska z potrzebami społeczności lokalnych.

Inwestycje w edukację oraz angażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne są kluczowe dla skutecznej ochrony krajobrazu. Umożliwiają one lepsze zrozumienie i docenienie lokalnych zasobów, a także mobilizują społeczności do działania na rzecz ich zachowania.

Te działania mają na celu ochronę i zrównoważony rozwój krajobrazów, co przyczynia się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz promowania tożsamości regionalnej.

7.1.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYJĘTE W DOKUMENTACH NA SZCZEBLU KRAJOWYM

Cele i instrumenty sformułowane na szczeblu wspólnotowym zostały w przewadze przeniesione do prawa polskiego i krajowych dokumentów strategicznych, z którymi w sposób bezpośredni lub pośredni cele ujęte w planie PGOWP 2030 są spójne.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności celów omawianego Planu z celami przedstawionymi w najważniejszych krajowych dokumentach strategicznych odnoszących się w swoich zapisach do gospodarki odpadami.

TABELA 5. SPÓJNOŚĆ CELÓW PROJEKTU PGOWP 2030 Z DOKUMENTAMI NA POZIOMIE KRAJOWYM

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień spójności	Cele przyjęte w PGOWP 2030 wpisujące się w cele dokumentów strategicznych
DOKUMENTY KRAJOWE		
Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP 2030)		
W Polityce ekologicznej państwa przyjęto jeden cel główny oraz cele szczegółowe z nim korespondujące.	+	Ustalenia PGOWP 2030 są spójne z kierunkami działań określonymi dla celów POŚWP 2030 z zakresu gospodarki odpadami, m. in.:
Cel główny: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (SOR).		zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez propagowanie świadomych zakupów, kupowanie produktów w opakowaniach ekologicznych, opakowaniach wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania,
Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.		rozwój infrastruktury służącej zapobieganiu powstawania odpadów,
Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.		rozwój i udoskonalanie systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.		rozwój sieci PSZOK prowadzących działania na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów, promujących naprawy zepsutego sprzętu domowego, wymiany produktów używanych w szczególności urządzeń
Cele horyzontalne: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa. Środowisko i administracja. Poprawa		

efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska		domowych, ubrań, obuwia, mebli i odpadów wielkogabarytowych, • rozwój instalacji recyklingu odpadów komunalnych, w szczególności bioodpadów, • osiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, • nieprzekraczanie wymaganego poziomu składowania odpadów komunalnych, • nieprzekraczanie 35% poziomu składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., • wzrost świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat właściwego postępowania z odpadami, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz zagrożeń wynikających z niewłaściwego postępowania z odpadami.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028 (Kpgo 2028)		
Celem sporządzenia KPGO 2028 było określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi: • wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów, • zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności, • osiągnięcie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, • minimalizacja ilości składowanych odpadów, w tym odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,	+	Wszystkie cele PGOWP 2030 wpisują się w założenia przyjęte w Kpgo 2028. Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na szczeblu wojewódzkim. W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi cele zawarte w Kpgo 2028 będą realizowane poprzez znaczną większość celów zaproponowanych w PGOWP 2030. Cele przyjęte w PGOWP 2030 dla pozostałych grup odpadów również pokrywają się z celami Kpgo 2028. Cele przyjęte w PGOWP 2030 przywołane zostały w rozdziale 3.2. niniejszej Prognozy.

• zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”, • zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami, • zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów, • ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk, • osiągnięcie wymaganych przepisami prawa poziomów zbierania, recyklingu i odzysku innych grup odpadów tj. odpadów opakowaniowych, baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, pojazdów wycofanych z eksploatacji, zużytych opon. W Kpgo 2028 zawarty został Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów (KPZPO), którego integralną częścią jest Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów żywności. W KPZPO określono cele i wskaźniki monitorowania wdrażania środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów oraz rekomendowane działania		
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKA)		
Cele uwzględnione w POKA: • usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, • minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu, • likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	+	Celami ujętymi w PGOWP 2030, które wpisują się w cele uwzględnione w POKA to cele takie jak: • zwiększanie świadomości jednostek samorządu terytorialnego i mieszkańców województwa pomorskiego związanej z wpływem azbestu na środowisko oraz szkodliwym oddziaływaniem na zdrowie mieszkańców, skutkującym

		wywoływanie chorób azbestozależnych, - intensyfikacja działań polegających na usuwaniu azbestu zgodnie z terminami wskazanymi w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, - zapewnienie odpowiedniej pojemności składowisk do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest
--	--	--

Źródło: Opracowanie własne

+ powiązanie bezpośrednie

+/- powiązanie pośrednie

- brak powiązania

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PGOWP 2030

W niniejszym rozdziale zaprezentowano katalog problemów województwa w zakresie gospodarki odpadami. Główne problemy zostały zidentyfikowane na podstawie analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami i w projekcie PGOWP 2030 uznane zostały za najistotniejsze do rozwiązania.

Wśród problemów, powodujących zagrożenia dla środowiska, wymienić należy w szczególności:

- wzrost konsumpcji prowadzący do generowania większej ilości odpadów,
- niedostateczny zakres działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów,
- nieskuteczna edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców województwa oraz turystów odwiedzających region w zakresie należytego postępowania z odpadami, czego konsekwencją jest niska jakość segregacji odpadów u źródła, spalanie odpadów w paleniskach domowych, czy praktyki nielegalnego pozbywania się odpadów komunalnych,
- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów u źródła przypadku niektórych gmin,
- wzrost masy wytwarzanych odpadów, w szczególności odpadów opakowaniowych w sezonie turystycznym i czasowe problemy z zagospodarowaniem dużego strumienia odpadów w instalacjach komunalnych,
- niewystarczająca liczba PSZOK wyposażonych w infrastrukturę do zapobiegania powstawaniu odpadów tj. punkty napraw i punkty przyjmowania rzeczy używanych,
- niedostateczne wykorzystanie narzędzi kontrolnych wynikających z przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, m.in. kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych; kontroli podpisanych umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości nieobjętych systemem odbierania odpadów komunalnych,
- nieścisłości w sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne, podmiotów prowadzących PSZOK oraz podmiotów zbierających odpady komunalne, problemy gmin z weryfikacją sprawozdań podmiotów oraz sporządzeniem poprawnego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do marszałka województwa,
- zbyt duża masa pozostałości po przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych, kierowana na składowiska odpadów,
- niski stopień wykorzystania odpadów w celu odzysku energii,

- trudności z osiąganiem poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
- klasyfikowanie jako odpady komunalne, odpadów wytworzonych w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej, niebędących odpadami komunalnymi,
- niepełne informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest,
- ograniczone źródła finansowania przedsięwzięć w zakresie usuwania i unieszkodliwiania azbestu, w tym brak możliwości dofinansowania nowych pokryć dachowych,
- niewystarczający system zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw, zwłaszcza w sektorze spożywczym, a także z gospodarstw domowych,
- niska skuteczność selektywnego zbierania przenośnych baterii oraz akumulatorów z gospodarstw domowych i przedsiębiorstw,
- zagrożenie braku mocy przerobowych instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych w województwie pomorskim,
- nielegalny demontaż pojazdów przez podmioty nieposiadające stosownych zezwoleń w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- krótki czas użytkowania oraz żywotność sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- niewystarczająca ilość punktów zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i odpadów opakowaniowych po tych środkach,
- brak dostatecznej wiedzy wytwórców odpadów budowlanych i rozbiórkowych w zakresie prawidłowego postępowania z tymi odpadami,
- spalanie zużytych opon w instalacjach do tego celu nieprzeznaczonych lub poza instalacjami;
- nadmierna produkcja odpadów opakowaniowych oraz zaśmiecanie środowiska tymi odpadami.

9. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ

9.1 ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030, którego załącznikiem jest Plan inwestycyjny umożliwiający realizację szerokiego wachlarza przedsięwzięć, zarówno inwestycji infrastrukturalnych jak i projektów społecznych, mających na celu poprawę funkcjonującego systemu gospodarki odpadami oraz jakości życia mieszkańców w województwie.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do typów przedsięwzięć 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, lokalnych warunków środowiskowych, przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie wskazanie typów oddziaływań, które mogą pojawić się w związku z realizacją przedsięwzięć.

Oddziaływania klasyfikuje się wstępnie ze względu na ich charakter, typ, czas trwania, częstotliwość i stopień odwracalności.

Oddziaływania te mogą mieć charakter:

- *negatywny* – oddziaływanie uważane za powodujące niekorzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy niepożądany czynnik;
- *pozytywny* – oddziaływanie uważane za powodujące poprawę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy pożądaný czynnik.

Typ określa, czy oddziaływanie jest bezpośrednie, pośrednie, wtórne, czy skumulowane:

- *bezpośrednie* – mogą one powstawać bezpośrednio w związku z realizacją oraz funkcjonowaniem inwestycji,

- *pośrednie lub wtórne* – mogą one występować jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego jaka jest przyczyna powstania),
- *skumulowane* – mogą one przejawiać się jako suma skutków realizacji różnych rodzajów inwestycji rozpatrywanych łącznie, także sumarycznie z oddziaływaniem istniejących już wcześniej przedsięwzięć.

Oddziaływania mogą mieć różny czas trwania:

- *krótkoterminowe lub chwilowe* – najczęściej oddziaływania te powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji przedsięwzięcia, niekiedy także w krótkim okresie jego późniejszego funkcjonowania,
- *średnioterminowe* – wiążą się one zarówno z okresem realizacji inwestycji, jej rozruchem, jak również z chwilą jej całkowitego wdrożenia,
- *długoterminowe lub stałe* – których konsekwencje są widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale i nieprzerwanie, bezustannie po wystąpieniu oddziaływania.

Stopień odwracalności odnosi się do możliwości przywrócenia zasobów/przedmiotów oddziaływania do stanu sprzed wystąpienia oddziaływania:

- *odwracalne* — oddziaływania, które przestają być odczuwalne natychmiast lub po zadowalającym czasie po zakończeniu działań,
- *nieodwracalne* — oddziaływania, które są odczuwalne po zakończeniu działań i utrzymują się przez dłuższy czas. Oddziaływań takich nie można odwrócić przez wdrożenie środków zapobiegawczych.

Gros inwestycji na etapie realizacji będzie charakteryzowało się negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, krótkoterminowym, chwilowym, w pełni odwracalnym po zakończeniu prac. Jednakże większość podejmowanych przedsięwzięć i realizowanych inwestycji w efekcie końcowym będzie miała charakter oddziaływań pozytywnych, nieodwracalnych, średnio- i długoterminowych oraz stałych na zdrowie ludzi i stan środowiska (choć poprzedzonych oddziaływaniem negatywnym związanym z etapem realizacji).

Stopień i zakres oddziaływania przedsięwzięć zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy. Większość podejmowanych przedsięwzięć będzie miała także charakter oddziaływań pozytywnych średnio- i długoterminowych oraz stałych (choć poprzedzonych niewielkim oddziaływaniem negatywnym związanym z etapem realizacji, w pełni odwracalnym po zakończeniu inwestycji).

PGOWP 2030 oraz Plan Inwestycyjny umożliwiają realizację wielu konkretnych przedsięwzięć, które szczegółowo oceniono w tabelach w rozdziale 9.2. Natomiast oceną opisową (ze wskazaniem możliwych zagrożeń, ryzyk i korzyści) objęto ogół projektów z zakresu gospodarki odpadami – traktując je jako inwestycyjne, ingerujące w środowisko w odniesieniu do komponentów środowiska: obszarów Natura 2000, powietrza, klimatu, wód powierzchniowych i podziemnych, flory i fauny, bioróżnorodności, krajobrazu, powierzchni ziemi, zdrowia ludzi, zasobów naturalnych oraz dóbr materialnych.

9.1.1 ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Z analizy zaproponowanych przedsięwzięć inwestycyjnych wynika, że na terenie obszarów Natura 2000 nie przewidziano projektów inwestycyjnych, mogących narazić ten obszar na bezpośrednie negatywne oddziaływanie.

Realizacja przedsięwzięć zawartych w PGOWP 2030 i w Planie Inwestycyjnym nie naruszy integralności obszarów Natura 2000 pod warunkiem, że działania podejmowane będą z uwzględnieniem restrykcyjnych procedur lokalizacyjnych i administracyjnych, zwłaszcza starannie prowadzonych ocen oddziaływania na środowisko poprzedzających realizację inwestycji oraz poprzez stosowanie technologii BAT. Poddjęwane, w ramach realizacji Planu, działania pośrednio mogą dać pozytywny efekt ekologiczny na stan środowiska oraz cenne siedliska przyrodnicze.

Przeprowadzona ocena, uwzględniająca lokalizację obszarów Natura 2000, zakres ich ochrony oraz przedstawione w ocenianym dokumencie projekty wykazała, że Plan nie dopuszcza inwestycji mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- nie pogorszą stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- nie wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- nie zachwiałą integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązań z innymi obszarami.

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIO MOGĄCE WPŁYWAĆ KORZYSTNIE NA OBSZARY NATURA 2000, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, POZYTYWNE.

9.1.2 ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, FAUNĘ I FLORĘ

Realizacja przewidzianych w PGOWP 2030 i Planie Inwestycyjnym przedsięwzięć, będzie charakteryzowała się nieznacznym wpływem na bioróżnorodność. Obszary objęte działaniami inwestycyjnymi to głównie obszary już antropogenicznie przekształcone: istniejące instalacje komunalne lub tereny zabudowane w granicach administracyjnych miast i wsi, na których liczba dziko żyjących gatunków jest ograniczona i są to praktycznie wyłącznie gatunki synantropijne. Inwestycje takie jak budowa nowych PSZOK-ów, nowych obiektów gospodarki odpadami, uzbrojenie terenów w sieci mogą przyczynić się do zakłócenia bytowania zwierząt (w tym gatunków chronionych) w ich naturalnych siedliskach, ich migracji, przez co może zmniejszyć się ich różnorodność na danym obszarze. Prace modernizacyjne mogą zakłócić bytowanie ptaków, które zakładają gniazda w obrębie budynków (np. jaskółki), jak i nietoperzy, które bardzo często wykorzystują nieużytkowane części obiektów budowlanych jako miejsce odpoczynku. Realizacja w takich obiektach prac modernizacyjnych powodować może niszczenie lęgów lub też prowadzić do porzucenia lęgów rodziców. Przeprowadzone prace modernizacyjne mogą uniemożliwić dalsze wykorzystywanie obiektów przez występujące tam wcześniej gatunki.

Nieodpowiednio prowadzone prace modernizacyjne mogą nie tylko powodować niszczenie gatunków zwierząt, ich lęgów lub miejsc gniazdowania, ale również mogą uniemożliwiać im późniejsze wykorzystywanie tych obiektów, jako miejsc gniazdowania lub też miejsc odpoczynku. Przy zastosowaniu środków, o których mowa w odrębnym rozdziale niniejszej Prognozy oddziaływanie to będzie miało charakter nieznaczący.

Należy zaznaczyć, że większość działań będzie mieć charakter krótkoterminowy i w dużym procencie odwracalny, bo związane będzie tylko z okresem realizacji inwestycji (emisja niezorganizowana i hałas pochodzący z pracy maszyn budowlanych, z transportu materiałów budowlanych, okresowe zmętnienie wód itp.) Generalnie jednak planowane działania inwestycyjne nie przyczynią się w zauważalny sposób do pogorszenia warunków bytowania i różnorodności fauny na terenach objętych inwestycjami.

Inwestycje polegające na rekultywacji składowisk odpadów komunalnych mogą natomiast, poprzez nowe nasadzenia, przyczynić się do powstawania nowych miejsc siedliskowych atrakcyjnych dla zwierząt i roślin. Podczas realizacji projektów wskazanych w Planie może wystąpić konieczność usunięcia bądź przesadzenia niektórych drzew i krzewów, a także dokonania nowych nasadzeń. O ile jest to możliwe rośliny należy przesadzać, a nie wycinać, chyba, że ich wartość jest wyjątkowo niska. Należy też zwrócić uwagę na odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych i dróg transportu materiałów. Uszkodzenie korzeni może także nastąpić przy pracach prowadzonych w obrębie instalacji podziemnych. Najbardziej niebezpieczne dla roślin jest wykonywanie prac ziemnych latem, z uwagi na przesuszenie oraz zimą ze względu na przemarznięcie. Najbezpieczniej, gdy rośliny są w okresie spoczynku. Ponieważ ciężki sprzęt budowlany może zniszczyć korzenie drzew, wszelkie roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie.

W przypadku prac mających na celu wycinanie drzew lub reorganizację zieleni, na terenach chronionych, należy stosować się do wszystkich przepisów o ochronie obszarów cennych przyrodniczo oraz objętych ochroną prawną, a także uzyskać opinie i pozwolenia wszelkich organów i instytucji w których kompetencji leżą takie

decyzje. Planując roboty dotyczące aranżacji zieleni warto uwzględnić specyficzne zagrożenia w otoczeniu na etapie realizacji jak np. zniszczenie trawników i poszyc roślinnych.

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, sztucznie zasilić osłabione populacje i/lub utworzyć alternatywne połączenia (korytarze) przyrodnicze. Mając na uwadze wystąpienie możliwie dużego zasięgu oraz nieodwracalnego charakteru przekształceń środowiska zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych i technologii BAT.

Zakładając, że działania podejmowane będą z uwzględnieniem restrykcyjnych procedur lokalizacyjnych i administracyjnych oraz starannie prowadzonych ocen oddziaływania na środowisko realizacja projektów z zakresu gospodarki odpadami pośrednio przyniesie jednak pozytywny efekt ekologiczny na stan środowiska oraz cenne siedliska przyrodnicze.

OCENA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, NIEKORZYSTNE, KRÓTKOTRWALE, ODWRACALNE

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, POZYTYWNE

9.1.3 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

PGOWP 2030 z założenia jest dokumentem, którego realizacja ma podnieść standard życia mieszkańców województwa pomorskiego. Niemniej jednak należy dokonać oceny oddziaływania na mieszkańców etapu realizacji zaplanowanych inwestycji z zakresu gospodarki odpadami. Niektóre z nich mogą powodować krótkotrwałe, jednak całkowicie odwracalne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców zamieszkujących w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych inwestycji. Charakteryzować się ono będzie chwilową, nieorganizowaną emisją zanieczyszczeń do powietrza, związaną ze zwiększonym ruchem kołowym pojazdów, pracami budowlano - remontowymi oraz pracami ziemnymi. Mieszkańcy mogą być narażeni na emisję pyłów i spalin podczas inwestycji związanych z budową oraz modernizacją nowych i istniejących obiektów. W związku z podejmowanymi działaniami sugeruje się informowanie społeczeństwa o planowanych pracach z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym wraz ze wskazaniem terminu zakończenia realizacji inwestycji. Pozwoli to mieszkańcom przygotować się na ewentualne uciążliwości i zwiększy ich ostrożność. Ponadto prace najbardziej uciążliwe nie powinny odbywać się we wczesnych godzinach porannych oraz wieczornych, by nadmiernie nie ingerować w życie mieszkańców.

PGOWP 2030 daje możliwość zrealizowania inwestycji i działań pozwalających:

- właściwie i w sposób łatwy zagospodarować odpady - budowa PSZOKów blisko mieszkańca: dostępność, łatwość pozbycia się odpadów
- wyeliminować „dzikie wysypiska” - nieodpowiednio składowane odpady mogą powodować szereg chorób oraz możliwość skażenia upraw oraz wody pitnej.

OCENA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, NIEKORZYSTNE, KRÓTKOTRWALE, ODWRACALNE

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, POZYTYWNE.

9.1.4 ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ WÓD

PGOWP 2030 z uwagi na swój charakter nie wskazuje inwestycji bezpośrednio związanych z poprawą jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Te, które wymienienia będą jednak oddziaływać na jakość wód w sposób pośredni.

Plan wymienia inwestycje szczegółowe zaplanowane na terenie instalacji komunalnych, które powodować będą trwałe pozytywne oddziaływanie na jakość wód. Do tych inwestycji należy zaliczyć planowane projekty w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji zakładowych podczyszczalni ścieków oraz modernizacji przepompowni odcieków z kwater składowania odpadów oraz systemów kanalizacji. Przedsięwzięcia z tej grupy realizować będą: Eko Dolina Sp. z o.o., Elwos Eco Sp. z o.o., Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o., Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o., Zakład Zagospodarowania Odpadów Sierzno Sp. z o.o. Wśród inwestycji, które pośrednio będą pozytywnie oddziaływać na jakość wód należy również wymienić inwestycje w zakresie utwardzenia i izolacji terenu w budowanych lub modernizowanych punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, tak aby zapobiegać przenikaniu do gleby i wody substancji niebezpiecznych z odpadów zbieranych w PSZOK. Budowa składowiska/kwater składowych niesie za sobą możliwość zagrożenia zasobów wód podziemnych, użytkowanych lub stanowiących rezerwę dla zorganizowanego zaopatrzenia w wodę ludności. W przypadku możliwości zaistnienia takiego zagrożenia konieczna jest szczegółowa analiza, wynikiem której powinno być wykluczenie lokalizacji lub dopuszczenie z zastrzeżeniem wykonania specjalnych zabezpieczeń technicznych. Budowa bezpiecznego składowiska odpadów komunalnych wymaga m.in. wykonania odpowiedniej izolacji składowiska. Od prawidłowo zaprojektowanej i wykonanej izolacji zależy wpływ obiektu na wody podziemne. Podstawowym zadaniem nieprzepuszczalnej i stabilnej w czasie warstwy uszczelniającej jest niedopuszczenie do zanieczyszczenia środowiska gruntowego i środowiska wód podziemnych przez odcieki. Dostosowywanie składowisk do rygorystycznych wymagań środowiskowych z założenia prowadzi do zminimalizowania przedostawania się zanieczyszczeń do ziemi i wód powierzchniowych i podziemnych.

OCENA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, NIEKORZYSTNE, KRÓTKOTRWAŁE, ODWRACALNE

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, POZYTYWNE.

9.1.5. ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ POWIETRZA

Prace budowlane oraz ziemne, czyli także z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego, będą się charakteryzować lokalnym i krótkoterminowym oddziaływaniem na stan powietrza. Użycie środków transportu ciężarowego podczas prac budowlanych ma wpływ na lokalne zanieczyszczenie powietrza. Możliwe jest generowanie dużych ilości pyłów, lokalne podwyższenie stężeń niektórych substancji gazowych na skutek ścierania opon i nawierzchni drogowej, także okładzin hamulcowych oraz spalin pojazdów starszej generacji. Dotyczy to w szczególności substancji emitowanych z silników spalinowych (transport i ciężkie maszyny), prac spawalniczych (gazy i pyły), prac malarskich (lotne związki organiczne) i innych. Dokładne określenie na tym etapie skali oddziaływania i zasięgu występowania określonych stężeń danej substancji w celu oceny jakości powietrza według obowiązujących standardów nie jest możliwe, ani celowe. Z punktu widzenia prawa stosunkowo krótkotrwałe oddziaływanie związane z pracami budowlanymi, nie podlega normowaniu.

PGOWP 2030 wymienia pośród inwestycji zaplanowanych w instalacjach komunalnych także inwestycje, które będą wpływać na poprawę jakości powietrza w ich sąsiedztwie. Do inwestycji takich zaliczyć można wszystkie związane z eliminowaniem azbestu: programy usuwania azbestu, programy edukacyjne z zakresu szkodliwości azbestu i postępowania z azbestem, budowę i dostosowywanie kwater składowych na odpady azbestowe, budowę instalacji do odgazowania składowisk odpadów komunalnych, likwidację dzikich wysypisk, budowę instalacji do biogazu (gaz składowiskowego), przebudowę i zamknięcie boksów magazynowania odpadów, wyposażenie w system wentylacji i dostosowanie do wymogów rozporządzenia MBP, modernizację sortowni polegającą na uszczelnieniu podłoża obiektu oraz wyposażenie w urządzenia wentylacyjne ograniczające przedostawanie się pyłów do powietrza, budowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego, budowa instalacji wraz z niezbędną infrastrukturą do termicznego przetwarzania odpadów z odzyskiem ciepła i energii elektrycznej.

OCENA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, NIEKORZYSTNE, KRÓTKOTRWĄŁE,
ODWRACALNE

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, POZYTYWNE.

9.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Zadania inwestycyjne związane z budową nowych obiektów budowlanych i przekształcaniem terenów, zwłaszcza projekty kompleksowe takie jak przystosowanie terenów inwestycyjnych: uzbrojenie działek, budowa nowych obiektów budowlanych z zakresu gospodarki odpadami będą powodować zmiany ukształtowania terenu, naruszanie warstw ziemnych. Nowe inwestycje na terenach dotychczas niezabudowanych zawsze powodować będą nieodwracalne przekształcenie powierzchni ziemi.

Czynnikiem degradującym powierzchnię ziemi w sposób nieodwracalny to zajmowanie powierzchni pod składowanie odpadów komunalnych. Plan inwestycyjny PGOWP 2030 dopuszcza takie inwestycje, np. rozbudowa składowiska o nową kwaterę składowania odpadów (PGK Sp z o.o. w Słupsku, Eko Dolina Sp. z o.o., Zakład Zagospodarowania Odpadów „Czysta Błękitna Kraina” Sp. z o.o., Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o., czy Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Stary Las” Sp. z o.o.).

Kluczowym elementem tego rodzaju inwestycji jest spełnienie wymogów technicznych stawianych nowoczesnej generacji składowisk (z uwzględnieniem kryteriów hydrogeologicznych i geotechnicznych) i ich odpowiednia eksploatacja. Ten rodzaj inwestycji będzie oddziałował na powierzchnię ziemi bezpośrednio niekorzystnie (na etapie realizacji – bezpowrotnie przekształcony teren), nieodwracalnie, długoterminowo.

OCENA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, NIEKORZYSTNE, DŁUGOTERMINOWE,
NIEODWRACALNE

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE.

9.1.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Realizacja niektórych inwestycji wskazanych w ocenianym dokumencie (budowa nowych obiektów, rozbudowa istniejących obiektów) może potencjalnie negatywnie wpływać na krajobraz (niewłaściwe projektowanie, nieuwzględnianie charakteru sąsiedniej zabudowy czy planów zagospodarowania przestrzennego). Obiekty budowlane powinny być dostosowywane do warunków zabudowy, zgodnie z zasadami planowania przestrzennego w danej gminie i nie mogą stanowić dominantów w krajobrazie.

Zamknięte składowiska odpadów – szpecące elementy krajobrazu- mogą być zniwelowane poprzez przedsięwzięcia wskazane w Planie inwestycyjnym PGOWP 2030 w Dziale 5. Inwestycje polegające na zamknięciu i rekultywacji składowisk odpadów.

Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych pozwoli na odzyskanie równowagi w krajobrazie poprzez umiejętne ukształtowanie powierzchni obiektu oraz wprowadzenie roślinności, mającej za zadanie osiągnięcie efektu spójności obiektu z otoczeniem.

OCENA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, NIEKORZYSTNE, KRÓTKOTRWĄŁE,
NIEODWRACALNE

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE

9.1.8 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

W ujęciu bezpośrednim realizacja postanowień PGOWP 2030 nie będzie miała wpływu na zasoby naturalne. Pewne niewielkie oddziaływania na zasoby naturalne (gleba, woda) związane mogą być jednak z koniecznością

przeprowadzenia prac ziemnych dla posadowienia infrastruktury technicznej. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe i w pełni odwracalne. W procesie termicznego przekształcania odpadów oraz procesach odzysku i unieszkodliwiania odpadów zużywane są nieznaczne zasoby surowców naturalnych (ziemia na przesyпки technologiczne, olej do zainicjowania procesów spalania odpadów) oraz wody w procesach schładzania i oczyszczania gazów spalinowych.

OCENA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI: ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIE, NIEKORZYSTNE KRÓTKOTRWAŁE, ODWRACALNE

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE

9.1.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI

Na terenie województwa pomorskiego znajdują się obszary posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego, wrażliwe na oddziaływania, istniejące przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystywanie terenu. W myśl art. 6 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292.) ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania zabytki nieruchome, będące w szczególności:

- krajobrazami kulturowymi,
- układami urbanistycznymi, ruralistycznymi i zespołami budowlanymi,
- działami architektury i budownictwa,
- działami budownictwa obronnego,
- obiektami techniki, a zwłaszcza kopalniami, hutami, elektrowniami i innymi zakładami przemysłowymi,
- cmentarzami,
- parkami, ogrodami i innymi formami zaprojektowanej zieleni,
- miejscami upamiętniającymi wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji.

Inwestycje wskazane w PGOWP 2030 i Planie Inwestycyjnym nie będą w sposób bezpośredni oddziaływać na zabytki. Zanieczyszczenia powietrza wspomagane niekorzystnymi warunkami klimatycznymi mogą przyspieszać proces niszczenia kamiennych zabytków. Inwestycje wskazane w ocenianym dokumencie nie będą negatywnie wpływać na zabytki na terenie województwa pomorskiego. Jedynie etap realizacji inwestycji może lokalnie pogorszyć jakość powietrza. Będzie to jednak pośredni niekorzystny wpływ, w pełni odwracalny, zatem nie należy brać go pod uwagę w ogólnej ocenie oddziaływań na ten komponent.

OCENA ETAPU REALIZACJI INWESTYCJI: ODDZIAŁYWANIE POŚREDNIE, NIEKORZYSTNE, KRÓTKOTRWAŁE, ODWRACALNE

OCENA OGÓLNA: BRAK ODDZIAŁYWANIA

9.1.10. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

PGOWP 2030 nie zawiera inwestycji, które prowadziłyby do dających się przewidzieć istotnych strat w zakresie wartości i jakości dóbr materialnych mieszkańców województwa. Inwestycje związane z usuwaniem azbestu będą pozytywnie oddziaływać na dobra materialne, podnosząc ich wartość.

OCENA OGÓLNA: ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, POZYTYWNE

9.2 ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU PGOWP 2030 ORAZ PROJEKTU PLANU INWESTYCYJNEGO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY

Ocena wpływu projektu PGOWP 2030 na środowisko dokonana została poprzez analizę zadań nieinwestycyjnych i inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami określonych w harmonogramie projektu PGOWP 2030. Założono, że cele przyjęte w Planie będą realizowane przez działania i inwestycje przewidziane w dokumencie, w związku z czym w macierzy przedstawiono wpływ rodzajów inwestycji/przedsięwzięć, przewidzianych do realizacji w ramach przyjętych celów, na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury.

Ocena wpływu projektu Planu Inwestycyjnego na środowisko dokonana została poprzez analizę typów zadań inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami.

Przy ocenie brano pod uwagę zarówno stan po realizacji inwestycji i jej potencjalne oddziaływanie na etapie normalnego funkcjonowania. W macierzy zastosowano następujące oznaczenia:

Sposoby oznaczenia oddziaływania w macierzy (kolory, skróty literowe)	
Pozytywne, nieodwracalne, długoterminowe lub stałe	
Możliwe negatywne, nieodwracalne, długoterminowe lub stałe	
Brak możliwości jednoznacznego spodziewanego oddziaływania	
Brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia	0
Bezpośrednie	B
Pośrednie	P

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zadania związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów na terenie województwa pomorskiego	0	0	P	0	0	0	0	P	0	0	0	0	0
Umieszczanie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z budową i modernizacją instalacji do zagospodarowania odpadów oraz zadań związanych z zamykaniem i rekultywacją składowisk odpadów komunalnych a także zadań związanych z realizacją rekultywacji terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych składowaniem niebezpiecznych odpadów przemysłowych	0	0	P	0	0	P	0	P	0	0	0	0	0
Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do wymogów prawnych i kontroli w zakresie przestrzegania warunków decyzji	0	P	P	P	P	P	0	P	P	0	0	0	0
Prowadzenie kontroli: - organizacji odzysku, podmiotów zbierających oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - zakładów przetwarzania baterii i akumulatorów, - stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,	0	0	P	0	0	0	0	P	0	0	0	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
- przestrzegania przepisów ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, - w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych													
Prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prowadzenie bazy azbestowej poprzez stronę internetową www.bazaazbestowa.gov.pl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie województwa pomorskiego	0	0	P	0	0	0	P	P	P	0	0	0	0
Działalność informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazująca firmy uprawnione do prowadzenia prac	0	0	P	0	0	0	P		P	0	0	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Kontrole prac związanych z usuwaniem azbestu, kontrole zinwentaryzowanych budynków	0	0	P	0	0	0	P		P	0	0	0	0
Badania składu morfologicznego odpadów komunalnych	0	0	P	0	0	0	0	P	0	0	0	0	0
Stosowanie Zielonych Zamówień Publicznych uwzględniających wpływ na gospodarkę odpadami (m. in. poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów)	0	0	P	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0
Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej gospodarowania odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów.	P	P	B	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Działania edukacyjne mające na celu wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie GOZ, w tym zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia oraz recyklingu	P	P	C	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
ZADANIA INWESTYCYJNE													
Rozwój systemów selektywnego zbierania oraz transportu odpadów komunalnych (m. in. budowa baz magazynowo-transportowych, zakup pojazdów i sprzętu, zakup pojemników i koszy ulicznych do segregacji odpadów, organizacja miejsc gromadzenia odpadów, wdrożenie systemów informatycznych do ewidencji odbioru odpadów komunalnych oraz systemów monitorowania odpadów komunalnych, organizacja pojemników na odpady problemowe)	0	0	B	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Rozbudowa, modernizacja stacji przeładunkowych - nowa infrastruktura, nowe wyposażenie, budowa instalacji do doczyszczania zbieranych odpadów, ewentualnie przeniesienie stacji	0	B	P	B	B	B	0	B	B	P	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Budowa stacji przeładunkowej odpadów na terenie Miasta Malborka	0	B	P	B	B	B	P	B	B	P	0	0	0
Realizacja punktu zbierania i przeładunku odpadów komunalnych	0	B	P	B	B	B	P	B	B	P	0	0	0
Stacja przeładunkowa dla potrzeb własnych przy odbiorze odpadów od mieszkańców Miasta i Gminy Puck	0	B	P	B	B	B	P	B	B	P	0	0	0
Budowa punktu wstępnej segregacji odpadów wraz z monitoringiem i stacją przeładunkową	0	B	P	B	B	B	P	B	B	P	0	0	0
Likwidacja dzikich wysypisk oraz działania związane z przeciwdziałaniem powstawaniu miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów komunalnych	P	P	P	P	P	P	P	P	P	0	P	0	0
Realizacja punktu zbierania i przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacji związanych z odzyskiem odpadów na terenie bazy ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. oraz zakup mobilnej stacji wodorowej do produkcji	0	0	P	0	0	P	0	P	0	B	0	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wodoru i tankowania pojazdów zbierających i transportujących odpady zasilanych wodorem													
Budowa instalacji/farm fotowoltaicznych na zrekultywowanych składowiskach odpadów	0	P	0	P	P	0	P	P	P	0	B	0	0
Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu województwa pomorskiego	0	P	0	P	P	P	P	P	P	0	0	P	P
Budowa kwatery do składowania odpadów zawierających azbest (pojemność 22 000 m³)	P	B	P	B	B	B	P	B	B	0	P	0	0
Budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (składowisko odpadów poprodukcyjnych o kodzie 03 03 02)	P	B	P	B	B	B	P	B	B	0	P	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (innych niż komunalne i powstające z przetwarzania odpadów komunalnych) w Kwidzynie	P	B	P	B	B	B	P	B	B	0	P	0	0
Rozbudowa placu na odpady budowlane, zadaszenie części powierzchni placu, budowa magazynów, doposażenie w niezbędny sprzęt i urządzenia	0	0	0	0	0	0	0	0	P	P	0	0	0
Budowa linii do przetwarzania odpadów budowlanych, wyposażenie instalacji w maszyny i urządzenia do przetwarzania odpadów budowlanych (10 000 Mg/rok)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0
Budowa linii sortowniczej do segregacji odpadów budowlanych (7 000 Mg/rok)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Budowa linii do sortowania odpadów remontowo-budowlanych (6 500 Mg/rok)	0	0	P	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0
Budowa instalacji do odzysku odpadów budowlanych (10 000 Mg/rok)	0	0	P	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0
Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych (20 000 Mg/rok)	0	0	P	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0
Punkt demontażu odpadów budowlanych łącznie z boksami i budynkiem gospodarczym oraz urządzenia/maszyny niezbędne do wyposażenia	0	0	P	0	0	0	0	0	0	P	0	0	0
Budowa dróg technologicznych na kwaterze odpadów niebezpiecznych	0	0	0	0	0	0	P	0	0	P	0	0	0
Rozbudowa instalacji do odzysku odpadów budowlanych (zakup urządzeń oraz dostosowanie istniejącej infrastruktury)	0	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Budowa instalacji do odzysku odpadów budowlanych (20 000 Mg/rok)	0	0	P	0	0	0	P	B	B	P	0	0	0
Budowa instalacji termicznego przetwarzania odpadów niebezpiecznych (w tym medycznych)	0	0	P	0	0	0	P	B	B	P	0	0	0
Budowa instalacji płytowej pryzmy remediacyjnej o mocy przerobowej 10 000 Mg/rok (17 05 03*, 17 05 05*)	0	0	P	0	0	0	P	B	B	P	0	0	0
Budowa płyty remediacyjnej dla odpadów o kodach 17 05 03*, 17 05 05* w Gdańsku	0	0	P	0	0	0	P	B	B	P	0	0	0
Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych (w tym medycznych i weterynaryjnych o mocy przerobowej 1 000 Mg/rok)	0	0	P	0	0	0	P	B	B	P	0	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Zakup prasy do odwadniania osadu ściekowego oraz budowa wiaty magazynowej na odwodniony osad ściekowy (odpad o kodzie 19 08 05) na terenie oczyszczalni ścieków w Brusach w celu późniejszego rolniczego wykorzystania ww. osadu oraz zakup środków transportowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Brusach, która obejmuje modernizację gospodarki osadowej polegającej na rozbudowaniu placu dla kompostowanego osadu	P	P	P	P	P	P	P	P	P	0	P	0	0
Modernizacja stopnia oczyszczania mechanicznego na oczyszczalni ścieków w Słupsku poprzez dostawę i montaż nowych urządzeń: dodatkowego stopnia krat lub urządzeń równoważnych na ciągu głównym, instalacji ścieków dowożonych i odpadów wymagających pasteryzacji, krat pionowych na przelewie oraz separatora – płuczki piasku i dmuchawy. Optymalizacja funkcjonalna i energetyczna funkcjonowania węzła z wykorzystaniem elementów monitoringu.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	0	P	0	0

Źródło: opracowanie własne

TABELA 7. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA TYPÓW ZADAŃ INWESTYCYJNYCH OKREŚLONYCH W PROJEKIE PLANU INWESTYCYJNEGO NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rozbudowa / modernizacja / doposażanie PSZOK	0	0	P	0	P	P	0	P	0	0	P	0	0
Rozbudowa / modernizacja sortowni selektywnie zbieranych odpadów komunalnych	0	0	P	0	P	P	0	P	0	0	P	0	0
Rozbudowa / modernizacja instalacji do przetwarzania bioodpadów	0	0	P	0	P	P	P	P	0	0	P	0	0
Rozbudowa / modernizacja instalacji komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	0	0	P	0	P	P	P	P	0	0	P	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rozbudowa / modernizacja instalacji komunalnych do składowania odpadów	0	0	P	0	P	P	P	P	0	0	P	0	0
Rozbudowa / modernizacja innych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych (instalacje do produkcji paliwa alternatywnego, podczyszczalnie odcieków itp.)	0	0	P	0	P	P	P	P	0	0	P	0	0
Budowa nowych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	0	P	P	0	B	P	0	B	P	P	0	0	0
Budowa infrastruktury służącej zapobieganiu powstawania odpadów komunalnych, innej niż funkcjonująca w ramach punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	0	P	P	0	B	P	0	B	P	P	0	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Budowa nowych sortowni selektywnie zbieranych odpadów komunalnych	0	P	P	P	B	P	0	B	P	P	0	0	0
Budowa nowych instalacji do przetwarzania bioodpadów	0	P	P	P	B	P	P	B	P	P	0	0	0
Budowa nowych instalacji do przetwarzania bioodpadów w procesie tlenowym (kompostowanie)	0	P	P	P	B	P	P	B	P	P	0	0	0
Budowa nowych instalacji do recyklingu odpadów	0	P	P	P	B	P	P	B	P	P	0	0	0
Budowa nowych instalacji komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	0	P	P	P	B	P	P	B	P	P	0	0	0

Zadania zaplanowane w PGOWP 2030	Oddziaływanie na komponenty środowiska												
	Obszary chronione, Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Budowa nowych instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych	0	P	P	P	B	P	P	B	P	P	0	0	0
Budowa nowych instalacji komunalnych do składowania odpadów	0	P	P	P	B	P	P	B	P	P	0	0	0
Budowa nowych innych instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych	0	P	P	P	B	P	P	B	P	P	0	0	0
Inwestycje polegające na zamknięciu i rekultywacji składowisk odpadów	0	P	P	P	B	P	P	B	B	0	P	0	0

Źródło: opracowanie własne

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Efektem realizacji założeń projektu PGOWP 2030 i działań służących osiągnięciu celów określonych w dokumencie będzie szereg zróżnicowanych oddziaływań w obrębie wszystkich elementów środowiska, dotyczących sfery przyrodniczej, sektorów gospodarki, a także sfery społecznej. Większość ze zdefiniowanych oddziaływań będzie wywoływała na środowisko jednoznaczne skutki pozytywne lub skutki o zmiennym charakterze, należy jednak pamiętać, iż w wyniku realizacji pewnej grupy działań mogą powstać również oddziaływania negatywne, i dla tych działań wskazane jest określenie rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu Planu mogących negatywnie oddziaływać na środowisko należeć będą inwestycje takie jak: budowa nowych PSZOK, budowa instalacji rozkładu łańcuchów polimerowych z tworzyw sztucznych pod wpływem temperatury tzw. kraking katalityczny, budowa instalacji do recyklingu odpadów pochodzenia zwierzęcego, budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych, instalacji do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów, instalacji do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych, budowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego, modernizacja i rozbudowa istniejących IK, budowa nowych sortowni czy biogazowni. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Istotne jest również zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć. Proponowane działania zapobiegające lub ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne przedstawiono w poniższej tabeli.

TABELA 8. PROPONOWANE DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE BĄDŹ ZAPOBIEGAJĄCE NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIOM NA ŚRODOWISKO

Element środowiska przyrodniczego	Rodzaje działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom
LUDZIE	• oznakowanie obszarów i zabezpieczenie placu budowy, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac oraz w celu zabezpieczenia przed wtargnięciem osób niepowołanych (okolicznych mieszkańców), • stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP, • lokalizowanie baz sprzętu w bezpiecznej odległości od siedlisk ludzkich; • zapewnienie przestrzegania norm środowiskowych – parametrów emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu, • ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu, • stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane, • stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych) oraz ekranów akustycznych.
ZWIERZĘTA	• prowadzenie monitoringu przedrealizacyjnego i inwentaryzacji przyrodniczej w przypadku inwestycji sąsiadujących z terenami przyrodniczo cennymi i siedliskami gatunków chronionych, • wykonanie inwentaryzacji budynków i terenów planowanych pod budowę pod kątem występowania ptaków, nietoperzy i zwierząt chronionych, • prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy i innych zwierząt, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji, • wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgów, w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym, • zapewnienie nadzoru, w trakcie prac modernizacyjnych, ze strony ornitologów i chiropterologów, na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy, • wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy), po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, równoważące ubytek takich miejsc, • prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwe najkrótszym czasie.
ROŚLINY	• prowadzenie monitoringu przedrealizacyjnego i inwentaryzacji przyrodniczej w przypadku inwestycji sąsiadujących z terenami przyrodniczo cennymi i siedliskami gatunków chronionych, • prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych, • wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów dysfunkcyjnych pod kątem występowania cennych gatunków roślin, przede wszystkim obszarów wodno-błotnych o wysokich walorach przyrodniczych,

	- wkomponowywanie istniejącej roślinności, wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem, - zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska, - prorowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych, - unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej, - zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi, - zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókniyny i obudowy drewniane, - lokalizowanie zapleczy budów możliwe najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych.
WODA	- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, - spełnienie wymogów technicznych stawianych nowoczesnej generacji składowisk (z uwzględnieniem kryteriów hydrogeologicznych i geotechnicznych) i ich odpowiednia eksploatacja, - sprawdzenie, czy używane do budowy maszyny i inne urządzenia techniczne spełniają ustalone wymagania ochrony środowiska dopuszczające je do produkcji lub obrotu, dopilnowania, by naprawiono wszystkie szkody powstałe w wyniku korzystania z terenu czasowo zajętego dla potrzeb budowy, - stosowanie urządzeń podczyszczających (osadników, separatorów substancji ropopochodnych), - zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi), - kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, - zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria, - zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych, - ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych (np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych), - stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody, - wyznaczanie miejsc na gromadzenie odpadów typu komunalnego i odpadów powstających w czasie budowy (gruz, złom, folia z opakowań elementów budowlanych i innych). Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny w odpowiednich pojemnikach i kontenerach.
POWIERTRZE	unikanie w czasie wykonywania prac pozostawiania maszyn na biegu jałowym, podczas dłuższych przerw w pracy będą one wyłączane,

	• maksymalne ograniczanie czasu budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego, • zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy, wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu, propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych, • zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów – tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla oraz produkcji tlenu), • budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne, • stosowanie osłon sztucznych, • stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków – ograniczająca zużycie paliw i energii).
POWIERZCHNIA ZIEMI	• zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą), • spełnienie wymogów technicznych stawianych nowoczesnej generacji składowisk (z uwzględnieniem kryteriów hydrogeologicznych i geotechnicznych) i ich odpowiednia eksploatacja, • kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, • zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus) przed rozpoczęciem prac ziemnych, a po zakończeniu prac – rozdeponowanie tej warstwy na powierzchni terenu, • przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami - wyznaczanie miejsc na gromadzenie odpadów typu komunalnego i odpadów powstających w czasie budowy (gruz, złom, folia z opakowań elementów budowlanych i innych). Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny w odpowiednich pojemnikach i kontenerach, • sprawdzenie, czy używane do budowy maszyny i inne urządzenia techniczne spełniają ustalone wymagania ochrony środowiska dopuszczające je do produkcji lub obrotu, dopilnowania, by naprawiono wszystkie szkody powstałe w wyniku korzystania z terenu czasowo zajętego dla potrzeb budowy, • dopilnowanie, aby uporządkowano teren budowy po zakończeniu robót.
KRAJOBRAZ	• przeprowadzenie rzetelnej analizy lokalizacyjnej, w tym uwzględniając zapisy planu zagospodarowania województwa i planów miejscowych oraz innych dokumentów zawierających szczegółowe uwarunkowania lokalizacji obiektów, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą teren,

	• traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń.
KLIMAT	• odpowiednie projektowanie zieleni na terenie osiedli, tak, aby pełniła funkcję ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza w mieście oraz przyczyniała się do zatrzymywania wilgoci, • stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych w mieście (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac remontowych.
ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE	• planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym, • odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji, • prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.

Źródło: opracowanie własne

Działania kompensacyjne mogą być natomiast wynikiem ocen szczegółowych na dalszych etapach planowania i wdrażania działań o charakterze przedsięwzięć, zwłaszcza na etapie ocen oddziaływania na środowisko, w przypadku wykazania potrzeby wdrażania rozwiązań kompensacyjnych. Odnosząc się do projektu Planu, powinny to być rozwiązania związane z budową/rozbudową/modernizacją poszczególnych instalacji do przetwarzania odpadów, punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz infrastruktury służącej do zapobiegania powstawaniu odpadów innej niż funkcjonująca w ramach PSZOK.

11. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI I BRAKÓW W MATERIAŁACH, UTRUDNIAJĄCYCH OCENĘ SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.

Oceniany Plan jest dokumentem z zakresu danej dziedziny jaką jest gospodarka odpadami. Na poziomie wyznaczonych celów możliwa jest odpowiednia dla tego poziomu analiza i ocena oddziaływania na środowisko wdrożenia PGOWP 2030. Dokument oprócz przyjętych celów zawiera konkretne propozycje nowych inwestycji, które w większości mają zaplanowaną swoją lokalizację. Utrudniona była ewentualnie analiza inwestycji, które nie miały wskazanej lokalizacji i brakowało informacji, czy dany projekt realizowany będzie na terenach zurbanizowanych, czy na zupełnie niezagospodarowanym terenie.

Do ewentualnych trudności, które są istotne przy ustalaniu istniejącego stanu środowiska, jego zagrożeń, w tym zdrowia ludzi, a także przy ustalaniu tendencji zachodzących w środowisku, zaliczyć można rozbieżności w dokumentach diagnozujących stan środowiska w zakresie wskaźników stanu różnych elementów środowiska, co może wynikać z odmiennych okresów, w których te dokumenty były opracowywane, a przy tym zwykle dane odnoszą się do lat wcześniejszych przez co nie wskazują na stan obecny środowiska, itp.

Minimalizację ewentualnych trudności zaistniałych przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla tego dokumentu, osiągnięto poprzez:

- analizę możliwie obszernych danych przyrodniczych, wykorzystując wiele istniejących dokumentów, zwłaszcza o charakterze regionalnym,
- przeanalizowanie prognoz oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów strategicznych funkcjonujących w regionie czy kraju,
- dobranie właściwej metodyki prognozowania skutków środowiskowych projektowanego dokumentu i prawidłową organizację prac.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PGOWP 2030

Projekt PGOWP 2030 wskazuje cele oraz inwestycje przewidziane do realizacji. Większość przedsięwzięć, które realizowane będą w ramach Planu, to projekty dotyczące konkretnych lokalizacji. Niemniej istnieją również przedsięwzięcia, które nie odnoszą się do konkretnej lokalizacji, stosowanej technologii czy sposobu zarządzania procesem inwestycyjnym, w związku z czym na obecnym etapie prognozy można przyjąć pewne założenia jedynie odnośnie do charakteru planowanych działań, bez wskazywania konkretnych rozwiązań dla przedsięwzięć, które mogą przynieść negatywne oddziaływania. Zakłada się, że działania mogące negatywnie oddziaływać na środowisko, które są ważne dla rozwoju systemu gospodarki odpadami w województwie, będą mogły być realizowane pod warunkiem zastosowania odpowiednich działań minimalizujących opisanych w rozdziale 10. niniejszej Prognozy. W kontekście powyższego, trudno wskazywać precyzyjnie rozwiązania alternatywne. O rozwiązaniach alternatywnych nie można, więc mówić w kontekście ogólnej koncepcji Planu, ale na etapie jego wdrażania może pojawić się celowość wariantowania, uwzględniająca:

- wybór innych, od pierwotnie zakładanych, funkcji dla poszczególnych obiektów/obszarów,
- wybór nieco innej koncepcji zagospodarowania/funkcjonowania poszczególnych obiektów/obszarów,
- wybór innej lokalizacji planowanej inwestycji,
- zmiana priorytetów w doborze zadań inwestycyjnych,
- wybór szczegółowych rozwiązań technicznych i architektonicznych oraz sposobów prowadzenia inwestycji,
- odstąpienie od budowy danej inwestycji.

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu - rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływań na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach). Inwestycje przewidziane w projekcie Planu oddziałują na analizowane aspekty środowiska. Większość przedsięwzięć ma charakter neutralny, a wśród tych oddziałujących na środowisko, obserwuje się przewagę oddziaływań pozytywnych, nad negatywnymi. Oceniając wpływ na różne elementy środowiska należy zauważyć, że zmiany pozytywne będą „silne” (istotne i zauważalne), natomiast prognozowane zmiany negatywne będą raczej przeważnie „słabe” (skala ich oddziaływania będzie raczej niewielka, lokalna i krótkotrwała).

W związku z powyższym należy stwierdzić, iż poszukiwanie rozwiązań alternatywnych (istotnych z punktu widzenia ograniczania oddziaływania na środowisko) w przypadku większości inwestycji wskazanych w PGOWP 2030 jest niepotrzebne.

Przedsięwzięcia, które mogą kwalifikować się do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko to m. in.:

- rozbudowy składowiska o nową kwaterę składowania odpadów (w kilku lokalizacjach w województwie),
- budowa instalacji do fermentacji odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych,
- budowa instalacji do produkcji energii oraz biogazu,
- budowa instalacji do suchej fermentacji dla bioodpadów,
- budowa instalacji do recyklingu odpadów pochodzenia zwierzęcego,
- budowa instalacji rozkładu łańcuchów polimerowych z tworzyw sztucznych pod wpływem temperatury tzw. kraking katalityczny,
- budowa instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych,
- budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych (w kilku lokalizacjach w województwie).

Analiza rozwiązań alternatywnych będzie elementem oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej w ramach uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydawanej przed realizacją przedsięwzięć,

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przedstawienia jej wraz z projektem Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 do konsultacji społecznych. Podstawowym celem Prognozy jest ocena skutków oddziaływania na środowisko proponowanych celów i działań zawartych w projekcie PGOWP 2030 oraz ustalenie, czy przyjęte cele i kierunki działań gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego oraz sprzyjają jego ochronie i zrównoważonemu rozwojowi.

Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku. Każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko, traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Należy przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania inwestycji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska województwa pomorskiego i pozwoli dążyć do zrównoważonego rozwoju. Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Planu jest de facto analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla województwa pomorskiego w zakresie gospodarki odpadami.

Prognoza oddziaływania na środowisko powstała w wyniku analizy treści projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 i oceny jaki wpływ na środowisko będzie miała realizacja określonych w dokumencie działań. W Prognozie uwzględniono m.in. wpływ na różnorodność biologiczną, zwierzęta, siedliska przyrodnicze, obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym na obszary Natura 2000, zdrowie ludzi, krajobraz, zabytki etc.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób działania ujęte w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 mogą oddziaływać na środowisko. W pierwszej części przeprowadzona została analiza czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w PGOWP 2030 będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych powiązanych z Planem, sporządzonych na szczeblu krajowym i regionalnym. Następnie na podstawie dokonanej oceny stanu środowiska zdefiniowano główne problemy w zakresie ochrony środowiska. Określono też wnioski w kontekście braku realizacji PGOWP 2030. W drugiej części dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań na środowisko poszczególnych projektów, w podziale na projekty zawarte w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 i na projekty ujęte w Planie inwestycyjnym. Na tym etapie posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i przyjętych projektów przewidzianych do realizacji w ramach PGOWP 2030 i Planu inwestycyjnego, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzona w rozdziale 3 i 7 analiza spójności w kontekście ochrony środowiska i gospodarki odpadami wykazała dużą zgodność z dokumentami strategicznymi szczebla regionalnego i krajowego.

W rozdziale 4 zweryfikowano sposoby prowadzenia monitoringu wdrażania Planu - będzie przeprowadzany w formie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami obejmującego okres 3 lat sprawozdawczych według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres. Sprawozdanie przygotowuje zarząd województwa, a następnie przedkłada je sejmikowi województwa. System sprawozdawczości będzie opierał się głównie na wskaźnikach, które zostały dopasowane w sposób umożliwiający pozyskanie danych oraz sprawne prowadzenie monitoringu stopnia realizacji poszczególnych działań, a także przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami.

Wykazano, że przedsięwzięcia ujęte w projekcie PGOWP 2030 nie będą wywierały oddziaływania transgranicznego (Rozdział 4).

W rozdziale 5 przedstawiono syntetycznie aktualny stan środowiska województwa pomorskiego z uwzględnieniem aktualnego stanu gospodarki odpadami.

W 8 rozdziale zaprezentowano klasyfikację problemów środowiskowych województwa w zakresie gospodarki odpadami (dla poszczególnych grup odpadów). Główne problemy zostały zidentyfikowane na podstawie analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami i w projekcie PGOWP 2030 uznane zostały za najistotniejsze do rozwiązania. Pośród problemów z zakresu odpadów komunalnych wymienia się m.in.:

- wzrost konsumpcji prowadzący do generowania większej ilości odpadów,
- niedostateczny zakres działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów,
- nieskuteczna edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców województwa oraz turystów odwiedzających region w zakresie należytego postępowania z odpadami, czego konsekwencją jest niska jakość segregacji odpadów u źródła, spalanie odpadów w paleniskach domowych, czy praktyki nielegalnego pozbywania się odpadów komunalnych,
- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów u źródła przypadku niektórych gmin;
- wzrost masy wytwarzanych odpadów, w szczególności odpadów opakowaniowych w sezonie turystycznym i czasowe problemy z zagospodarowaniem dużego strumienia odpadów w instalacjach komunalnych,
- niewystarczająca liczba PSZOK wyposażonych w infrastrukturę do zapobiegania powstawaniu odpadów tj. punkty napraw i punkty przyjmowania rzeczy używanych,
- niedostateczne wykorzystanie narzędzi kontrolnych wynikających z przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, m.in. kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych; kontroli podpisanych umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości nieobjętych systemem odbierania odpadów komunalnych,
 - nieścisłości w sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne, podmiotów prowadzących PSZOK oraz podmiotów zbierających odpady komunalne, problemy gmin z weryfikacją sprawozdań podmiotów oraz sporządzeniem poprawnego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do marszałka województwa,
 - zbyt duża masa pozostałości po przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych, kierowana na składowiska odpadów,
 - niski stopień wykorzystania odpadów w celu odzysku energii,
 - trudności z osiągnięciem poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
 - klasyfikowanie jako odpady komunalne, odpadów wytworzonych w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej, niebędących odpadami komunalnymi.

W rozdziale 9 dokonano oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Ustalono, że inwestycje na etapie realizacji będzie charakteryzowało się negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, krótkoterminowym, chwilowym, w pełni odwracalnym po zakończeniu prac. Jednakże większość podejmowanych przedsięwzięć i realizowanych inwestycji w efekcie końcowym będzie miała charakter oddziaływań pozytywnych, nieodwracalnych, średnio- i długoterminowych oraz stałych na zdrowie ludzi i stan środowiska (choć poprzedzonych oddziaływaniem negatywnym związanym z etapem realizacji).

Większość ze zdefiniowanych oddziaływań będzie wywoływała na środowisko jednoznaczne skutki pozytywne lub skutki o zmiennym charakterze, należy jednak pamiętać, iż w wyniku realizacji pewnej grupy działań mogą powstać również oddziaływania negatywne i dla tych działań wskazane jest określenie rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących, które pokazano w rozdziale 10. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze

przemysłany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Istotne jest także zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć.

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu - rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska. Ustalono, że poszukiwanie rozwiązań alternatywnych (istotnych z punktu widzenia ograniczania oddziaływania na środowisko) w przypadku większości inwestycji wskazanych w PGOWP 2030 jest niepotrzebne.

PGOWP 2030 zawiera jednak przedsięwzięcia, które mogą kwalifikować się do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko np.: rozbudowa składowiska o nową kwaterę składowania odpadów (w kilku lokalizacjach w województwie), budowa instalacji do fermentacji odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych, budowa instalacji do produkcji energii oraz biogazu, budowa instalacji do suchej fermentacji dla bioodpadów, budowa instalacji do recyklingu odpadów pochodzenia zwierzęcego, budowa instalacji rozkładu łańcuchów polimerowych z tworzyw sztucznych pod wpływem temperatury tzw. kraking katalityczny, budowa instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych (w kilku lokalizacjach w województwie). I dla nich wnikliwa analiza rozwiązań alternatywnych powinna być elementem oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej w ramach uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydawanej przed ich realizacją.

Podsumowując PGOWP 2030 w swoim założeniu realizuje politykę gospodarki odpadami w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegającą na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi w przyrodzie oraz jednocześnie sprzyjać przetrwaniu jej zasobów. Ta podstawowa zasada gwarantuje, że przyjęte w projekcie PGOWP 2030 cele sprzyjają zachowaniu środowiska na terenie województwa pomorskiego w odpowiednim stanie, a brak realizacji założeń dokumentu utrwałać będzie niekorzystne zmiany w gospodarce odpadami.

Autor: AGNIESZKA ORŁOWSKA