



Załącznik
do Uchwały
Nr 33/1363/16
Zarządu Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 31 sierpnia 2016 r.

Zarząd Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO PROJEKTU
PLANU GOSPODARKI ODPADAMI
WOJEWÓDZTWA
KUJAWSKO–POMORSKIEGO
na lata 2016-2022
z perspektywą na lata 2023-2028**

sierpień 2016 r.



Opracowano przez:

Konsulting Inwestycyjny i Środowiskowy- Sabina Kowalska

84-200 Wejherowo, ul. Sikorskiego 34A

tel. +48 604 536 432,

fax +48 58 333 13 26,

e-mail: sabina_kowalska@wp.pl



NIP: 588 14 22 458

Regon: 190556684 Fax: 58 333 13 26



Spis treści

1.WPROWADZENIE – PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA	4
2. METODYKA ZASTOSOWANA PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	6
3.INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO „PLANU GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028”	8
3.1. ODPADY KOMUNALNE, W TYM ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI.....	12
3.1.1. Zbieranie i transport odpadów	17
3.1.2. Wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi	17
3.1.3. Kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów	22
3.1.4. Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacji do zastępczej obsługi tych regionów	23
3.1.5. Plan inwestycyjny w gospodarce odpadami komunalnymi	35
3.2. ODPADY POWSTAJĄCE Z PRODUKTÓW (POUŻYTKOWE)	37
3.2.1. Oleje odpadowe	38
3.2.2. Zużyte opony.....	39
3.2.3. Zużyte baterie i zużyte akumulatory.....	39
3.2.4. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	40
3.2.5. Opakowania i odpady opakowaniowe.....	41
3.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	43
3.3. ODPADY NIEBEZPIECZNE	44
3.3.1. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE	44
3.3.2. Odpady zawierające PCB	44
3.3.3. Odpady zawierające azbest	45
3.4. ODPADY POZOSTAŁE.....	46
3.4.1. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	46
3.4.2. Komunalne osady ściekowe	47
3.4.3. Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne	48
3.4.4. Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy.....	48
3.5.PLAN ZAMYKANIA INSTALACJI NIESPEŁNIAJĄCYCH WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA	49
4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM „PLANU GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028” ORAZ OCENA POTENCJALNYCH JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU.....	49
4.1 CHARAKTERYSTYKA ZASOBÓW GLEBOWYCH	50
4.2. WODY POWIERZCHNIOWE	53
4.3. WODY PODZIEMNE	57
4.4. WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE	59
4.4.1. Obszary i obiekty chronione.....	59
4.4.2. Sieć ekologiczna – Natura 2000.....	61
4.5. LASY.....	63
4.6. KLIMAT LOKALNY I JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	65
4.7. HAŁAS	67
4.7.1. Hałas komunikacyjny	68
4.7.2. Hałas przemysłowy	70
4.8. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	71
4.9. GOSPODARKA ODPADAMI.....	71
4.9.1.Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami	71
4.9.2. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.	132



5. OKREŚLENIE NAJWAŻNIEJSZYCH PROBLEMÓW EKOLOGICZNYCH WOJEWÓDZTWA, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	136
5.1. Konieczność ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.....	136
5.2. Znaczne braki w uporządkowaniu systemów gospodarki ściekowej	136
5.3. Zagrożenia środowiska związane z eksploatacją węgla brunatnego	136
5.4. Zagrożenie deficytem wody w okresie wegetacyjnym.....	137
5.5. Jakość powietrza atmosferycznego	137
5.6. Ponadnormatywne poziomy dźwięku	137
5.7. Zagrożenie powodzią	138
5.8. Poważne awarie i poważne awarie przemysłowe.....	138
5.9. Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa	138
5.10. Najistotniejsze problemy ekologiczne na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	138
5.11. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	139
6. OKREŚLENIE CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI WSPÓLOTOWYM ORAZ KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ OCENA ICH W PROJEKCIE.	142
6.1. SIÓDMY UNIJNY PROGRAM DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO DO ROKU 2020	143
6.2. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016	143
6.3. STRATEGIA „BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.” (BEIŚ).....	144
6.4. KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022.....	145
6.5. NARODOWA STRATEGIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	147
6.6. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2007-2020	147
6.6. PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032	148
6.7. POLITYKA UNII EUROPEJSKIEJ	149
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028.....	150
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	162
9. OCENA ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNEGO	165
10. ANALIZA MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	165
11. ANALIZA ZAŁOŻEŃ PROJEKTU W ODNIESIENIU DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH	166
12. ANALIZA ZAŁOŻEŃ DOKUMENTU W KONTEKŚCIE ADAPTACJI I MITYGACJI DO ZMIAN KLIMATU ORAZ WPŁYWU NA BIORÓŻNORODNOŚĆ.	169
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	176
14. STRESZCZENIE	180
15. ŹRÓDŁA I LITERATURA	196



1.Wprowadzenie – podstawa formalna opracowania

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko jest postępowaniem, które przeprowadza się dla określonych rodzajów dokumentów opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji lub inne podmioty wykonujące funkcje publiczne. Jej celem jest ocena skutków dla środowiska, jakie spowoduje realizacja dokumentu planistycznego dla którego jest sporządzana. Przeprowadzenie strategicznej OOS **jest także wymagane** w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętych dokumentów.

Kluczowym elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzonym dla projektów dokumentów jest sporządzenie dokumentacji oceny, czyli prognozy oddziaływania na środowisko (prognozy OOS), której zakres i stopień szczegółowości jest za każdym razem uzgadniany z organami określonymi ustawowo.

Obowiązek przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą na lata 2023-2028 ” wynika bezpośrednio z art. 46 oraz art. 50 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Zakres rzeczowy prognozy oddziaływania na środowisko został określony w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz. U. 2016 r. poz. 2058) Zgodnie z powyższym artykułem prognoza powinna:

- **zawierać:**
 - a.) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
 - b.) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
 - c.) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
 - d.) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
 - e.) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
- **określać, analizować i oceniać:**
 - a.) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
 - b.) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
 - c.) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
 - d.) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu;
 - e.) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,



- wodę
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3. przedstawiać:

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

Niniejszy dokument został opracowany zgodnie z podanym powyżej zakresem obowiązującej ustawy, a ponadto, w myśl art. 53 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 (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 2058), zakres został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo z dnia 11 września 2015 r., znak: WOO.411.184.2014.AG);
- Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy (pismo z dnia 2 września 2015 r., znak: NNZ.90222.3.497.2015).

Projekt wojewódzkiego planu gospodarki odpadami opracowywany jest w myśl zapisów art. 34 ust. 1 oraz art. 36 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 37 ustawy o odpadach, wojewódzki plan gospodarki odpadami wymaga aktualizacji nie rzadziej niż co sześć lat.

Z dniem 6 lutego 2015 r. weszła w życie ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 122), która wprowadziła zmiany w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) w zakresie zasad i zakresu opracowywania wojewódzkich planów gospodarki odpadami. Konieczność opracowania projektu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 wynika bezpośrednio z zapisów art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 122).

W związku z powyższym w dniu 8 kwietnia 2015 r. Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego podjął uchwałę Nr 14/408/2015 w sprawie przystąpienia do opracowania projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”.

Projekt „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” zgodny jest, w myśl art. 35 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) z wytycznymi celami i kierunkami działań, wynikającymi z „Krajowego planu gospodarki odpadami



2022”, który został uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 1 lipca 2016 r. i ogłoszony w dniu 11 sierpnia 2016 r. Monitorze Polskim (poz. 784).

Celem głównym opracowanej prognozy oddziaływania na środowisko do projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji przedmiotowego dokumentu. Prognoza ma za zadanie określić wpływ na środowisko założonych celów i działań zawartych w analizowanym dokumencie.

Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko, będącej elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzonej dla projektu Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, przewidzianych w Planie działań, ocena występowania oddziaływań skumulowanych, analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

2. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy

Przedmiotowa prognoza została opracowana w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), z uwzględnieniem zapisów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów, dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Dokumentem wyjściowym był projekt „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028. (wersja sierpnia 2016 r.).

W praktyce oceny dokumentów strategicznych pod kątem ich możliwego oddziaływania na środowisko zasadniczo można wyodrębnić dwa podstawowe modele oceny:

- Model pierwszy, rozpowszechniony i najczęściej stosowany w Polsce, wzorowany jest na inwestycyjnej procedurze OOS. W modelu tym ocenie poddaje się osobno każde przedsięwzięcie, **którego ramy realizacji wyznacza prognozowany dokument**. Model ten oparty jest na sformalizowanej procedurze, często odrębnej od procedury przygotowania samego dokumentu będącego przedmiotem prognozy. Pozwala to na w miarę przybliżone określenie oddziaływań na środowisko w sposób naukowo potwierdzony i dość precyzyjny. Analiza alternatywnych rozwiązań jest w tym modelu oparta głównie na alternatywach lokalizacyjnych lub technologicznych w ramach przyjętego lub ocenianego wariantu. Model ten jednak sprawdza się jedynie w przypadku dokumentów wytyczających ramy realizacji konkretnych określonych inwestycji mających na etapie oceny określony przybliżony kształt i zasięg. Nie należy tego modelu stosować do oceny dokumentów o dużym stopniu ogólności.
- Model drugi, mniej rozpowszechniony w Polsce, oparty jest na brytyjskich doświadczeniach z oceną polityk (*policy appraisal*). Najważniejszą rolę w tym modelu odgrywa identyfikacja celów samego dokumentu, skutków ich realizacji i **ocena, czy kwestie środowiskowe zostały w nich należycie ujęte** – nie zaś



bezpośredniego oddziaływania poszczególnych inwestycji na środowisko. Procedura ta kładzie większy nacisk na proces decyzyjny będący efektem wdrożenia ocenianego dokumentu. Ten model sprawdza się w ocenie dokumentów, które nie wyznaczają ram realizacji poszczególnych przedsięwzięć, a jedynie ramy i kierunki rozwoju różnych procesów w sferze społecznej, gospodarczej, prawnej czy środowiskowej.

Projekt WPGO jest dokumentem o charakterze strategicznym, nie przesądza o konkretnych lokalizacjach przedsięwzięć, ani o konkretnej technologii jaka może być stosowana w trakcie realizacji i eksploatacji projektów inwestycyjnych. W planie inwestycyjnym zostało uwzględnione 70 wniosków dotyczących budowy , rozbudowy i doposażenia Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów - PSZOK bez wskazania ich lokalizacji. Nie planuje się obecnie budowy nowych instalacji RIPOK , na etapie końcowym jest budowa ostatniej instalacji RIPOK składowiska w Służewie.

Celem Planu jest wyznaczenie głównych, horyzontalnych kierunków w zakresie gospodarki odpadami.

Podstawową metodą zastosowaną przy sporządzaniu powyższego dokumentu była analiza obecnego stanu środowiska oparta o Raporty o stanie środowiska oraz aktualnego stanu w zakresie gospodarki odpadami, a następnie analiza prognozowanego stanu gospodarki odpadami oraz proponowanych kierunków działań dla poszczególnych komponentów środowiska. Przeanalizowane zostały wyznaczone cele dla gospodarki odpadami w województwie kujawsko-pomorskim oraz zaproponowane kierunki działania, aby te wyznaczone cele osiągnąć. Wnioski z przeprowadzonej analizy zostały odniesione do stanu środowiska w województwie. Dokonano analizy skutków realizacji planowanych działań określonych w dokumencie.

W niniejszej prognozie dokonano analizy oddziaływań na środowisko poszczególnych celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji w ramach ww. projektu. Wykorzystano wyniki monitoringu środowiska zawarte w raportach WIOŚ o stanie środowiska regionu, dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z analizą regionalnych uwarunkowań ekofizjograficznych województwa.

Przeanalizowano zaproponowane kierunki działań pod kątem zgodności z działaniami określonymi w dokumentach nadrzędnych w stosunku do rozpatrywanego.

Do zobrazowania i przedstawienia możliwych oddziaływań posłużono się jakościową analizą macierzową, w której zawarto:

- cele i kierunki działań planowane do realizacji w ramach wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
- poszczególne elementy środowiska, na które może mieć wpływ realizacja zadań (różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze i klimat, powierzchnia ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, Natura 2000).
- przewidywane oddziaływania i skutki wynikające z realizacji tych celów (z podziałem na oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, wtórne i skumulowane, stałe i okresowe, pozytywne, negatywne i obojętne),

Prognoza obejmuje analizę przewidywanych zmian w środowisku zarówno w wariacie wdrożenia ustaleń „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”, jak też w przypadku braku jego realizacji. Odnośnie zdefiniowania stopnia szczegółowości niniejszej Prognozy należy zwrócić uwagę na fakt, iż Plan przede wszystkim definiując cele jako punkt wyjścia stawia wyzwanie zachowania hierarchii gospodarki odpadami, a więc kładzie przede wszystkim nacisk na zapobieganie powstawania odpadów (sieci napraw i ponownego użycie) oraz selektywne zbieranie (sortowanie), zaś składowanie, przekształcanie termiczne oraz



mechaniczno-biologiczne powinno być uzupełnieniem systemu przetwarzania odpadów. Założenia poszczególnych celów i działań mają charakter bardzo ogólny, wskazują jedynie obszary działań bez wskazywania konkretnych działań czy rozwiązań z naciskiem na zachowanie wskazanej hierarchii. Dlatego też Prognoza skupia się przede wszystkim na zachowaniu celów związanych z minimalizacją odpadów oraz ich właściwym gospodarowaniem, z tej perspektywy w ujęciu bardziej szczegółowym dokonując kategoryzacji przedsięwzięć miękkich i inwestycyjnych jakie mogą być konieczne w celu wypełnienia generalnych celów wskazanych w Planie.

3. Informacja o zawartości i głównych celach projektowanego „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Projekt „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” stanowi element realizacji polityki ekologicznej państwa obejmującej swym zakresem teren województwa kujawsko-pomorskiego. Podstawę w tym zakresie stanowi dokument pn. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęty uchwałą Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501).

Jednocześnie, w myśl I art. 36 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.), zarząd województwa opracowuje wojewódzki plan gospodarki odpadami, który uchwała sejmik województwa.

Wojewódzki plan gospodarki odpadami stanowi podstawę działań Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego w zakresie racjonalnego gospodarowania odpadami na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Wyznacza cele i kierunki działań mające na celu postępowanie z odpadami zgodnie z obowiązującą hierarchią sposobów postępowania z odpadami, której przestrzeganie przyczynia się do optymalnego wykorzystania substancji zawartych w odpadach oraz ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko.

Pierwszy plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego opracowany został w roku 2003 i stanowił integralną część „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2003-2006 z perspektywą na lata 2007-2010” Dokument ten uchwalony został przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr XV/180/2003 z dnia 17 listopada 2003 r.

Z uwagi na obowiązek aktualizowania wojewódzkich planów gospodarki odpadami, Zarząd Województwa Kujawsko-pomorskiego opracował, a Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego kolejne aktualizacje wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, które stanowiły integralną część wojewódzkich programów ochrony środowiska:

- „Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, opracowany na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-pomorskiego Uchwałą Nr XXIV/468/08 z dnia 3 lipca 2008 r.,
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-pomorskiego Uchwałą Nr XVI/299/11 z dnia 19 grudnia 2011 r.



Powyższe dokumenty opracowywane i uchwalane były w myśl zasad określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.).

Z dniem 1 stycznia 2012 r. weszła w życie ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897), która wprowadziła zmiany w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) w zakresie zasad i zakresu opracowywania wojewódzkich planów gospodarki odpadami.

W myśl wprowadzonych zmian zarząd województwa, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, winien sporządzać projekt wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, obejmujący plan działań na sześć lat i perspektywę do dwunastu lat. Wojewódzki plan gospodarki odpadami przestał stanowić integralną część wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Stał się dokumentem odrębnym, zgodnym z polityką ekologiczną państwa, krajowym planem gospodarki odpadami i służącym realizacji zawartych w nim celów.

W związku z wymogami wynikającymi z ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897), Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego, jako aktualizację planu gospodarki odpadami zawartego w „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”, opracował „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”, który został uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVI/434/12 z dnia 24 września 2012 r.

Z dniem 23 stycznia 2013 roku weszła w życie ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) i utraciła moc ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. W myśl art. 227 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.), uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego, na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.), „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”, stał się wojewódzkim planem gospodarki odpadami.

Z dniem 6 lutego 2015 r. weszła w życie ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 122), która wprowadziła zmiany w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) w zakresie zasad i zakresu opracowywania wojewódzkich planów gospodarki odpadami. Konieczność opracowania projektu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 wynika bezpośrednio z zapisów art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 122).

W związku z powyższym w dniu 8 kwietnia 2015 r. Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego podjął Uchwałę Nr 14/408/2015 w sprawie przystąpienia do opracowania projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”.

Obecny projekt „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”, stanowi kolejną aktualizację planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego i opracowany został w listopadzie 2015 r.

Plan gospodarki odpadami

Zgodnie z art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.), wojewódzki plan gospodarki odpadami powinien zawierać:



- a) analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, w tym informacje na temat:
- istniejących środków służących zapobieganiu powstawania odpadów i oceny ich użyteczności;
 - rodzajów, ilości i źródeł powstawania odpadów;
 - rodzajów i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku, również w instalacjach położonych poza terytorium kraju;
 - rodzajów i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania, również w instalacjach położonych poza terytorium kraju;
 - istniejących systemów gospodarowania odpadami, w tym również zbierania odpadów;
 - rodzajów, rozmieszczenia i mocy przerobowych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym olejów odpadowych i innych odpadów niebezpiecznych; oraz odpadów objętych szczegółowymi przepisami;
 - identyfikacji problemów w zakresie gospodarki odpadami, w tym oceny potrzeby tworzenia nowych lub zmiany systemów zbierania odpadów oraz budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami, zgodnie z zasadą bliskości oraz, w razie potrzeby, realizacji inwestycji w celu zaspokojenia istniejących potrzeb; a także zamknięcia istniejących obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami, uwzględniające, w razie potrzeby, podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację istniejących instalacji gospodarowania odpadami;
- b) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- c) przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów;
- d) kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami, podejmowanych dla osiągnięcia celów, o których mowa w lit. c, w tym:
- rozwiązania dotyczące olejów odpadowych i innych odpadów niebezpiecznych oraz odpadów objętych szczegółowymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami,
 - określenie polityki w zakresie gospodarki odpadami, wraz z planowanymi technologiami i metodami, lub polityki w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w gospodarowaniu odpadami, w tym środków zachęcających do selektywnego zbierania bioodpadów w celu ich kompostowania i uzyskiwania z nich sfermentowanej biomasy, przetwarzania bioodpadów w sposób, który zapewnia wysoki poziom ochrony środowiska, stosowania bezpiecznych dla środowiska materiałów wyprodukowanych z bioodpadów przy zachowaniu wysokiego poziomu ochrony życia i zdrowia ludzi oraz środowiska,
 - określenie kryteriów lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów;
- e) harmonogram, określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań, o których mowa w lit. d;
- f) informację o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko;



- g) określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu pozwalającego na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie;
- h) streszczenie w języku niespecjalistycznym;
- i) podsumowanie, o którym mowa w art. 55 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), w związku z przeprowadzeniem strategicznej oceny oddziaływania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami na środowisko lub w przypadku odstąpienia od jej przeprowadzenia – uzasadnienie, o którym mowa w art. 42 pkt 2 tej ustawy;
- j) podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu;
- k) wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn;
- l) plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych;
- m) możliwość wskazania spalarni odpadów komunalnych jako ponad-regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych pochodzących z więcej niż jednego regionu gospodarki odpadami komunalnymi lub mogącą obsługiwać regiony z innych województw;
- n) część graficzną obejmującą wykresy, diagramy i mapy poglądowe województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie jakiego dotyczy tematyka danego punktu opracowania.

Wojewódzki plan gospodarki odpadami może zawierać, z uwzględnieniem uwarunkowań geograficznych i obszaru objętego planem, następujące informacje:

- opis aspektów organizacyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami, w tym opis podziału odpowiedzialności pomiędzy podmioty publiczne i prywatne zajmujące się gospodarowaniem odpadami;
- ocenę użyteczności i przydatności stosowania instrumentów ekonomicznych i innych instrumentów do rozwiązywania problemów związanych z gospodarką odpadami, z uwzględnieniem potrzeby utrzymywania niezakłóconego funkcjonowania rynku wewnętrznego;
- dane dotyczące kampanii informacyjnych i informowania społeczeństwa lub określonej grupy osób w zakresie gospodarki odpadami;
- informacje dotyczące skażonych miejsc unieszkodliwiania odpadów i środków podjętych dla ich przywrócenia do stanu pozwalającego na ich gospodarcze wykorzystanie;
- kwestie specyficzne związane z gospodarką odpadami, wynikające z uwarunkowań dotyczących obszaru, dla którego jest sporządzany plan.

Załącznikiem do projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.), jest planu inwestycyjny, określający potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wraz z mocami przerobowymi, służącą zapobieganiu powstawaniu tych odpadów oraz gospodarowaniu tymi odpadami, zapewniającą osiągnięcie celów wyznaczonych w przepisach prawa Unii Europejskiej.

Sposób i forma sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzór planu inwestycyjnego określone zostały w rozporządzeniu ministra Środowiska z dnia



1 lipca 2015 r. w sprawie sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzoru planu inwestycyjnego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1016).

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla poszczególnych rodzajów odpadów. Podstawową zasadą w gospodarce odpadami jest postępowanie zgodne z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, której przestrzeganie wpływa na ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko oraz optymalnego wykorzystania substancji zawartych w odpadach. Prawo unijne i polskie wprowadziło następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 2) przygotowanie do ponownego użycia;
- 3) recykling;
- 4) inne procesy odzysku;
- 5) unieszkodliwienie.

Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów są priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiące jednocześnie cel, dla osiągnięcia, którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. Osiągnięcie założonego celu nie dotyczy tylko bezpośredniego gospodarowania odpadami lecz uzależnione jest od wielu innych czynników. Powiązane jest ze wzrostem gospodarczym, stopniem wdrażania przez przedsiębiorców najlepszych dostępnych technik (BAT) jak również zamożnością społeczeństwa.

Decyzje o zapobieganiu odpadów powinny powstawać już na etapie fazy projektowej wyrobu, jego wytwarzania i użytkowania, a nie dopiero na końcu ostatecznego zagospodarowania odpadów powstających z tych wyrobów po zakończeniu cyklu jego eksploatacji.

3.1. Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym było objęcie 100% mieszkańców województwa zorganizowaną zbiórką odpadów. Cel ten został osiągnięty poprzez zmianę prawa i przejęcie obowiązku odbierania odpadów komunalnych z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, przez gminy.

W obecnej perspektywie planowania (do roku 2022) najważniejsze cele w województwie to:

- Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności- działanie ciągłe,
- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
- Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.



- Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe,
- Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych- działanie ciągłe,
- Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi – do końca 2020r.,
- Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku,
- Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku,
- Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe,
- Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r.,
- Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiąganie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru , szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych;
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,
- Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Głównymi działaniami niezbędnymi do realizacji w sferze gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, do 2022 r., dla poszczególnych celów są :

1. Prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK.
2. Propagowanie działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym w szczególności ograniczenie marnotrawienia żywności, poprzez wdrażanie i wspieranie:
 - Projektów informacyjnych i edukacyjnych, w tym np.: projektów budowy i wyposażania modelowych domów ekologicznych, prezentujących i kształcących zasady zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji),
 - Projektów związanych z budową, modernizacją i rozbudową punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), w aspekcie tworzenia stałych sieci przygotowania do ponownego użycia,
 - Projektów związanych z tworzeniem, przy PSZOK lub w innych dostępnych miejscach, punktów wymiany rzeczy używanych oraz punktów napraw,
 - Projektów związanych z wyposażaniem budynków w kompostowniki przydomowe, w tym kompostowniki zbiorcze (dla kilku budynków), ze szczególnym uwzględnieniem budynków jedno lub kilkurodzinnych,



- Projektów związanych z lokalnymi (np. osiedlowymi) kompostownikami lub fermentarami dla odpadów zielonych i innych bioodpadów,
 - Projekty związane z tworzeniem, modernizacją lub rozbudową punktów napraw przedmiotów użytkowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, prowadzących naprawę oraz przygotowanie do ponownego użycia,
 - Projektów związanych z ekoznakowaniem produktów w branży artykułów chemicznych dla gospodarstw domowych (farby, środki czystości, lakiery, itp.).
3. Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów (za rok 2014 poziom ograniczenia wynosił: 35,95%), by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r., poprzez wdrażanie i wpieranie:
- Dotychczasowych działań w zakresie przetwarzania całej masy odpadów komunalnych zmieszanych w istniejących RIPOK-ach,
 - Projektów związanych z propagowaniem i wdrażaniem kompostowania przydomowego (np. zakup kompostowników, projekty edukacyjne), a gdzie jest to niemożliwe lub niezasadne wprowadzenia systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów bezpośrednio z gospodarstwa domowego. PSZOKI docelowo winny stanowić miejsce wsparcia systemu zbiórki odpadów zielonych i bioodpadów, ale nie powinny być jedynym miejscem zbiórki,
 - Przetwarzanie całego strumienia selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów w RIPOKach,
4. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r., poprzez wdrażanie i wpieranie:
- Projektów związanych z intensyfikacją selektywnego zbierania odpadów surowcowych, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej (np. systemy podziemne, pneumatyczne, przebudowy zsyków, inne innowacyjne systemy zbierania, itp., zależnie od warunków lokalnych),
 - Wdrożenie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów u źródła, co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych: papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, szkło. Zalecane jest oddzielne zbieranie papieru i tektury oraz oddzielnie zbieranie szkła opakowaniowego, aby zapobiec ich zanieczyszczeniu (w celu zachowania należytej, jakości i czystości, a tym samym możliwości poddania ich recyklingowi),
 - Stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy producentów i reprezentujących ich organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu,
 - Promowanie produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne, w tym także zielone zamówienia publiczne,
 - Rozbudowa i modernizacja instalacji doczyszczania odpadów surowcowych oraz podwyższenie standardu technicznego sortowni odpadów komunalnych zmieszanych, tak by uwalniane moce przerobowe (spadek ilości odpadów komunalnych zmieszanych) przeznaczyć na doczyszczanie odpadów surowcowych,
 - Wpieranie projektów budowy, modernizacji i rozbudowy instalacji do recyklingu, odpadów pochodzenia domowego, w szczególności recyklingu niektórych tworzyw sztucznych (np. miękka folia opakowaniowa, pojemniki po jogurtach itd.),
5. Osiągnięcie, w terminie do 2025r., poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 60%, a do roku 2030 recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych, poprzez wdrażanie i wpieranie:



- Projektów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i bioodpadów z gospodarstw domowych (np. większa dostępność PSZOK, kompostowniki przydomowe, pojemniki do gromadzenia bioodpadów i odpadów zielonych, zbiorcze systemy zbierania osiedlowego (kompostowniki, fermentery, itp., zależnie od dostępnych technik i uwarunkowań lokalnych). Należy unikać zbiórki odpadów zielonych i bioodpadów w workach foliowych. Worki zanieczyszczają materiał wsadowy i utrudniają pozyskanie kompostu dobrej jakości,
 - Projektów selektywnego zbierania odpadów surowcowych, jak opisano w punktach wyżej,
 - Projektów selektywnego zbierania odpadów budowlanych i rozbiórkowych, przede wszystkim poprzez zwiększenie dostępności PSZOK (np. zwiększenie gęstości rozlokowania PSZOK-ów w gminie),
 - Projektów selektywnego zbierania pozostałych frakcji odpadów komunalnych w tym: odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, odpadów niebezpiecznych, w szczególności poprzez zwiększenie dostępności PSZOK-ów w gminie.
6. Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030r., poprzez:
- Zwiększenie poziomu selektywnego zbierania odpadów,
 - Odzysk odpadów w instalacjach przetwarzania odpadów oraz materiałowe i energetyczne wykorzystanie odpadów.
 - Energetyczne wykorzystanie odpadów tzw. średnio kalorycznych, które obecnie z uwagi na brak instalacji do przetwarzania odpadów (spalarnie oczekują frakcji niskokalorycznych, a cementownie wysokokalorycznych) trafiają na składowiska odpadów.
7. Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi – do końca 2020 r. poprzez:
- Wspieranie działań na rzecz ujednolicenia regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach,
 - Współdziałanie RIPOK-ów, w ramach regionu gospodarki odpadami, w zakresie standaryzacji usług i ujednolicania wymagań w zakresie rodzajów odpadów zbieranych selektywnie (np. odstępowanie od zbierania łącznego odpadów opakowaniowych).
8. Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku, poprzez wdrażanie i wpieranie:
- Projektów zamykania składowisk odpadów, w tym działań na rzecz sporządzenia dokumentacji związanej z zamykaniem składowisk i ich rekultywacją,
 - Projektów związanych z rekultywacją składowisk odpadów, w szczególności z wykorzystaniem odpadów, w tym kompostu niespełniającego wymagań. Tam gdzie to możliwe i zasadne należy unikać wykorzystania do celów rekultywacyjnych materiałów naturalnych.
9. Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku, poprzez wpieranie projektów inwestycyjnych gmin i podmiotów prowadzących PSZOK.
10. Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia, poprzez wdrażanie:
- Projektów wsparcia finansowego i organizacyjnego dla istniejących i planowanych punktów napraw: sprzętu elektrycznego, elektronicznego, mebli, odzieży, obuwia,
 - Projektów wsparcia finansowego i organizacyjnego dla projektowanych „stałych punktów wymiany” (np. przy PSZOK, przy sklepach wielkopowierzchniowych, lub innych łatwo dostępnych miejscach). Przedmiotem wymiany mogą być nie tylko sprzęty elektryczne, elektroniczne, meble, odzież, obuwie, ale także książki, płyty, drobne wyposażenie wnętrz,



- Projektów wsparcia finansowego i organizacyjnego dla osiedlowych targowisk staroci i podobnych projektów,
- 11. Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2020r. poprzez wdrożenie kontroli postępowania z bioodpadami.
- 12. Tworzenie przez gminy, w oparciu o RIPOK-i w regionach, wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji, poprzez wdrażanie:
 - Projektów integracji międzygminnej, w tym działania w oparciu o wspólne, międzygminne zakłady przetwarzania odpadów, lub zakłady działające w formule partnerstwa publiczno-prywatnego,
 - Projektów powierzania świadczenia usług publicznych w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych, podmiotom spełniającym wysokie standardy techniczne i środowiskowe.
- 13. Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych, poprzez:
 - Zwiększenie dostępności do PSZOK-ów,
 - Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich nieruchomości,
 - Kontrola podmiotów w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zgodnie z regulaminem utrzymania i czystości w gminie.
- 14. Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie, poprzez wdrażanie:
 - Projektów związanych z podwyższeniem standardu sortowania i doczyszczania odpadów surowcowych pozyskanych z selektywnej zbiórki, jak również wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych (np. doposażenie sortowni w sortery balistyczne, powietrzne, optoelektroniczne i inne, które poprawią efektywność sortowania i zmniejszą udział sortowania ręcznego),
 - Projektów związanych z zwiększeniem przepustowości niektórych sortowni odpadów komunalnych oraz projektów związanych z budową nowych kwater składowych jak opisano w projekcie wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
 - Projektów związanych z podwyższeniem standardu technicznego instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów, zwłaszcza w kontekście prognozowanego wzrostu masy tych odpadów zbieranych selektywnie,
 - Projektów przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska kompost lub biogaz i pofermentat wykorzystywany do celów rekultywacyjnych,
 - Projektów związanych z poprawą efektywności selektywnego zbierania odpadów (środki transportu, pojemniki, itp.), w szczególności odpadów niebezpiecznych oraz odpadów komunalnych surowcowych i ulegających biodegradacji,
 - Projektów związanych z realizacją założeń programów ochrony powietrza województwa w zakresie ograniczenia spalania odpadów w paleniskach domowych.
- 15. Realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r., poprzez:
 - Wdrażanie technologii przetwarzania odpadów które pozwolą na ich wykorzystanie materiałowe i/lub wykorzystanie energetyczne.
 - Kontrolę składowisk odpadów pod kątem rodzaju składowanych odpadów.



3.1.1. Zbieranie i transport odpadów

W zakresie zbiórki i transportu odpadów niezbędne jest przyjęcie określonego programu zbiórki selektywnej, jako integralnej części zarządzania odpadami w gminie. Wskazane jest integrowanie systemów zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, poprzez tworzenie porozumień lub związków międzygminnych. Obecnie każda gmina ustala własne zasady gospodarowania odpadami, w tym sposobu i zakresu zbierania selektywnego. W efekcie na 144 gminy województwa funkcjonuje ok. 140 odrębnych systemów. Tylko kilka gmin zintegrowało swoje działania, prowadząc wspólnie gospodarkę odpadami komunalnymi, określając jednolite zasady dla prowadzenia selektywnego zbierania odpadów, rodzaju i wielkości pojemników, częstotliwości zbierania itd. Wszystkie gminy powinny utworzyć punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gmin. Łatwość dostępu wszystkich mieszkańców gmin do punktów selektywnego zbierania odpadów jest warunkiem osiągnięcia założonych celów i wykonania przez gminy ustawowych obowiązków. Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Dopuszcza się, w obszarze oddziaływania instalacji do termicznego przekształcania odpadów (ZTPOK w Bydgoszczy), zbieranie zanieczyszczonego papieru i tektury wraz ze zmieszanymi odpadami komunalnymi.

Na terenach wiejskich oraz na terenach miejskich, z zabudową jednorodzinną, odpady zielone powinny być w pierwszej kolejności zagospodarowywane we własnym zakresie w kompostowniach przydomowych (unikanie wytwarzania odpadów).

3.1.2. Wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Istotnym jest, by planowane instalacje spełniały kryteria BAT, a stosowane technologie były sprawdzone poprzez wieloletnie i liczne doświadczenia.

Zgodnie z obecnie obowiązującym brzmieniem ustawy o odpadach, „regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest zakład zagospodarowania odpadów, o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkanego co najmniej przez 120 tys. mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, w tym wykorzystujący nowe dostępne technologie przetwarzania odpadów lub zapewniający:

- 1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- 2) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4, lub



- 3) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ponadregionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest spalarnia odpadów komunalnych o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z obszaru zamieszkanego co najmniej przez 500 tys. mieszkańców, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, zwana dalej "ponadregionalną spalarnią odpadów komunalnych".

Spośród planowanych instalacji regionalnych, po przeprowadzonych rozbudowach, modernizacjach lub budowach, status RIPOK otrzymały prawie wszystkie instalacje. Tylko w odniesieniu do instalacji w Służewie (koło Aleksandrowa Kujawskiego) trwają prace projektowo-wykonawcze, po zakończeniu których instalacja w Służewie rozszerzy zakres o RIPOK -SK.

Zgodnie z ustawą o odpadach (art. 35 ust. 6), regionem gospodarki odpadami komunalnymi jest określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar liczący, co najmniej 150 tys. mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być gmina licząca powyżej 500 tys. mieszkańców. W województwie kujawsko-pomorskim nie występują miasta o liczbie mieszkańców powyżej 500 tys. Największym miastem jest Bydgoszcz licząca około 354 tys. mieszkańców. Projektując regiony gospodarki odpadami brano pod uwagę:

- wymagania ustawowe określające, że region winien obejmować, co najmniej 150 000 mieszkańców,
- kształtowanie regionów w taki sposób by zapewnić gminom dostęp do co najmniej 2 instalacji regionalnych,
- kształtowanie regionów w taki sposób by zapewnić strumień odpadów do instalacji dofinansowanych ze środków z Unii Europejskiej w celu zapewnienia trwałości projektu,
- deklaracje i zobowiązania gmin w zakresie wspólnej realizacji zakładów przetwarzania odpadów,
- moce przerobowe zapewniające przetworzenie, co najmniej 110% odpadów wytwarzanych, jako zapewnienie przetworzenia odpadów z sąsiedniej instalacji regionalnej w przypadku jej awarii.
- układ komunikacyjny- drogowy w celu zapewnienia łatwości dojazdu do instalacji regionalnych.

Analizując możliwości techniczne instalacji przetwarzania odpadów, w tym składowisk odpadów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, możliwości spełniania kryteriów zakładów zagospodarowania odpadów, a także biorąc pod uwagę założenia, kształt i trwałość projektów dotyczących gospodarowania odpadami, realizowanych ze środków unijnych, uznano w WPGO-2012, iż podstawą gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, winno być pięć Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). W październiku 2015 r., po uruchomieniu Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy, połączono region 5- Bydgoski i 7 -Toruński.

W obecnym projekcie wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, dokonano kolejnego połączenia regionów: tj. Regionu 4 – Włocławskiego i Regionu 6 –Inowrocławskiego, przyłączając do tego regionu także gminy powiatu aleksandrowskiego. Połączono także Region 2 -Chełmińsko-Wąbrzeski z Regionem -3 Rypińsko-Lipnowskim. Nowy podział regionów gospodarki odpadami komunalnymi wynika z wniosków gmin, a także potrzeby zachowania większej elastyczności działania instalacji w poszczególnych regionach.



W rezultacie w województwie kujawsko-pomorskim wyznacza się 4 regiony, którym nadano nowe nazwy, jak opisano w tabeli poniżej:

Tabela 1. Nowy podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

Podział i nazwy regionów w dotychczasowym WPGO	Podział i nazwy regionów w nowym WPGO
Region 1. Tucholsko –Grudziądzki	Region 1. Północny
Region 2. Chełmińsko-Wąbrzeski	Region 2. Wschodni
Region 3. Lipnowsko –Rypiński	
Region 4. Włocławski	Region 3. Południowy
Region 5. Inowrocławski	
Region 6. Bydgosko-Toruński	Region 4. Zachodni

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Instalacje:

MBP – Mechaniczno-Biologiczne Przetwarzanie Zmieszanych odpadów komunalnych
Z – Przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów
SK – Składowisko odpadów (komunalnych)
SP – Spalarnia odpadów komunalnych

Niebieskie pole oznacza istniejącą instalację RIPOK

Żółte pole oznacza planowaną instalację RIPOK

Obwódka oznacza planowaną instalację ponadregionalną

Rycina 1. Istniejące i planowane Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi



Tabela 2. **Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie kujawsko-pomorskim i gminy wchodzące w skład poszczególnych regionów.**

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi		Gminy wchodzące w skład regionu gospodarki odpadami komunalnymi
liczba mieszkańców na dzień 31.12.2014 r.	Powiat	
Region 1 Północny 327 158		Miasto Grudziądz
	grudziądzki	Gm. Grudziądz, Gm. Gruta, MiGm. Łasin, MiGm. Radzyń Chełmiński, Gm. Rogóźno, Gm. Świecie nad Osą
	sępoleński	MiGm. Kamień Krajeński, MiGm. Sępólno Krajeńskie, Gm. Sośno, MiGm. Więcbork
	świecki	Gm. Bukowiec, Gm. Dragacz, Gm. Drzycim, Gm. Jeżewo, Gm. Lniano, MiGm. Nowe, Gm. Osie, Gm. Pruszcz, MiGm. Świecie, Gm. Świekatowo, Gm. Warlubie
	tucholski	Gm. Cekcyn, Gm. Gostycyn, Gm. Kęsowo, Gm. Lubiewo, Gm. Śliwice, MiGm. Tuchola
Region 2 Wschodni 357 458	brodnicki	Gm. Bartniczka, Gm. Bobrowo, M. Brodnica, Gm. Brodnica, Gm. Brzozie, MiGm. Górzno, MiGm. Jabłonowo Pomorskie, Gm. Osiek, Gm. Świdziebnia, Gm. Zbiczno
	chełmiński	M. Chełmno, Gm. Chełmno, Gm. Kijewo Królewskie, Gm. Lisewo, Gm. Papowo Biskupie, Gm. Stolno, Gm. Unisław
	golubsko-dobrzyński	Gm. Ciechocin, M. Golub-Dobrzyń, Gm. Golub-Dobrzyń, MiGm. Kowalewo Pomorskie, Gm. Radomin, Gm. Zbójno
	lipnowski	Gm. Bobrowniki, Gm. Chrostkowo, MiGm. Dobrzyń nad Wisłą, Gm. Kikół, M. Lipno, Gm. Lipno, MiGm. Skępe, Gm. Tłuchowo, Gm. Wielgie
	rypiński	Gm. Brzuze, Gm. Rogowo, M. Rypin, Gm. Rypin, Gm. Skrwilno, Gm. Wąpielsk
	toruński	M. Chełmża, Gm. Chełmża
	wąbrzeski	Gm. Dębowa Łąka, Gm. Książki, Gm. Płużnica, M. Wąbrzeźno, Gm. Wąbrzeźno
	włocławski	Gm. Fabianki
Region 3 Południowy 449 244		Miasto Włocławek
	aleksandrowski	M. Aleksandrów Kujawski, Gm. Aleksandrów Kujawski, Gm. Bądkowo, M. Ciechocinek, Gm. Koneck, M. Nieszawa, Gm. Raciążek, Gm. Waganiec, Gm. Zakrzewo
	inowrocławski	M. Inowrocław, Gm. Inowrocław, MiGm. Janikowo, MiGm. Kruszwica
	mogileński	Gm. Jeziora Wielkie, MiGm. Mogilno, MiGm. Strzelno
	radziejowski	Gm. Bytoń, Gm. Dobrze, Gm. Osiecin, MiGm. Piotrków Kujawski, M. Radziejów, Gm. Radziejów, Gm. Topólka
	włocławski	Gm. Baruchowo, Gm. Boniewo, MiGm. Brześć Kujawski, Gm. Chocień, MiGm. Chodecz, MiGm. Izbica Kujawska, M. Kowal, Gm. Kowal, Gm. Lubanie, MiGm. Lubień Kujawski, MiGm. Lubraniec, Gm. Włocławek
Region 4 Zachodni		Miasto Bydgoszcz
		Miasto Toruń
	bydgoski	Gm. Białe Błota, Gm. Dąbrowa Chełmińska, Gm. Dobrcz, MiGm. Koronowo, Gm. Nowa Wieś Wielka, Gm. Osielesko, Gm. Sicienko, MiGm. Solec Kujawski



956 132	inowrocławski	Gm. Dąbrowa Biskupia, MiGm. Gniewkowo, MiGm. Pakość, Gm. Rojewo, Gm. Złotniki Kujawskie
	mogileński	Gm. Dąbrowa
	nakielski	MiGm. Kcynia, MiGm. Mrocza, MiGm. Nakło nad Notecią, Gm. Sadki, MiGm. Szubin
	toruński	Gm. Czernikowo, Gm. Lubicz, Gm. Łubianka, Gm. Łysomice, Gm. Obrowo, Gm. Wielka Nieszawka, Gm. Zławieś Wielka
	żniński	MiGm. Barcin, Gm. Gąsawa, MiGm. Janowiec Wielkopolski, MiGm. Łabiszyn, Gm. Rogowo, MiGm. Żnin

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

3.1.3. Kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów

Ustawa o odpadach nie określa minimalnych przepustowości instalacji regionalnych, wskazując jedynie, że instalacja, by mogła być uznana za regionalną, winna mieć moce przerobowe pozwalające na przetwarzanie odpadów od 120 000 mieszkańców.

W regionach gdzie przeważa osadnictwo wiejskie, do przetworzenia odpadów są wystarczające instalacje o mniejszych mocach przerobowych niż w obszarach o dominancie miejskiej. W związku z tym w WPGO-2012 ustalając kryteria, które winna spełnić instalacja regionalna (RIPOK) przyjęto dwa typy regionów:

- regiony „duże”, w których zlokalizowane są miasta > 50 000 mieszkańców;
- regiony „małe”, w których zlokalizowane są tylko miasta < 50 000 mieszkańców.

Kryteria ustalono w oparciu o ilość wytwarzanych odpadów i ich rodzaj. W przypadku składowiska odpadów przyjęto, że około 35% odpadów wytworzonych, po uprzedniej obróbce, będzie składowana. Dla instalacji do przetwarzania odpadów zielonych przyjęto ilość odpadów zielonych zgodnie z morfologią i skorygowano o faktyczne możliwości zbierania selektywnego, tej grupy odpadów. Kryteria kwalifikacji instalacji do RIPOK pozostają bez zmian w stosunku do przyjętych w poprzednim dokumencie WPGO_2012, za wyjątkiem pojemności składowisk odpadów. W odniesieniu do składowisk odpadów, z uwagi na wejście w życie przepisów prawa, zakazujących składowania odpadów o cieple spalania > 6 MJ/kg suchej masy, konieczna jest weryfikacja pojemności składowisk. Zmniejszono minimalne wielkości składowisk z 188 tys. m³ dla dużego RIPOK do 130 tys. m³, oraz ze 152 tys. m³ dla małego RIPOK do 90 tys. m³.

Tabela 3. Kryteria dla regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych

Rodzaj instalacji	Jednostka	RIPOK- "duży"	RIPOK- "mały"
Spalarnia odpadów	Mg/rok	30 000	25 000
Składowisko odpadów	m ³	130 000	90 000
MBP - część mechaniczna	Mg/rok	30 000	20 000
MBP- część biologiczna	Mg/rok	15 000	12 000
Przetwarzanie odpadów zielonych	Mg/rok	1 000	900

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przyjęto się następujące kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami komunalnymi.



1. Instalacje do doczyszczania odpadów surowcowych winny, w pierwszej kolejności, być realizowane (budowa, rozbudowa, modernizacja) w ramach istniejących RIPOK. W przypadku dużej odległości od istniejącej instalacji (> 15 km) dopuszcza się budowę, rozbudowę i modernizację instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów surowcowych.
2. Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów winny, w pierwszej kolejności, być realizowane (rozbudowa, modernizacja) w ramach istniejących RIPOK. W przypadku dużej odległości od istniejącego RIPOK (> 20 km) dopuszcza się budowę, rozbudowę i modernizację lokalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów i wyznaczenia nowych RIPOK-Z. W niniejszym planie wskazuje się zasadność budowy kompostowni odpadów zielonych i innych bioodpadów w gminie Jeziora Wielkie i Sępólno Krajeńskie, z uwagi na układ komunikacyjny i odległość do istniejących RIPOK.
3. Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przyjmujące odpady komunalne, winny w pierwszej kolejności być realizowane (budowa, rozbudowa, modernizacja) w ramach istniejących RIPOK. Dopuszcza się, w regionach z niedoborem wolnej pojemności składowisk (Region 3 i 4), w przypadku braku rezerwy terenowej w ramach RIPOK, na wyznaczenie nowej lokalizacji składowiska. Nowa lokalizacja składowiska musi spełniać przepisy prawa w tym zakresie.
4. Instalacje do termicznego przekształcania odpadów (za wyjątkiem przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych 20 03 01) i frakcji surowcowych nadających się do recyklingu, mogą być realizowane o ile udokumentowane będzie zapotrzebowanie na energię elektryczną i/lub ciepłą z takich instalacji, a efekty społeczno-ekonomiczne będą wyższe niż spalanie odpadów w istniejącym ZTPOK.

Plan inwestycyjny stanowiący załącznik do WPGO określa dla województwa kujawsko-pomorskiego potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wraz z mocami przerobowymi, służącą zapobieganiu powstawaniu tych odpadów oraz gospodarowaniu tymi odpadami, zapewniającą osiągnięcie celów wyznaczonych planach gospodarki odpadami.

W planie przewidziano m.in budowę 70 Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów, rozbudowę lub modernizację 14 instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów (w tym przyjmujące zmieszane odpady komunalne) i budowę 4 nowych instalacji., rozbudowę lub modernizację 8 instalacji do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów oraz budowa 3 nowych instalacji. Wszystkie wymienione powyżej działania z wyjątkiem budowy PSZOK będą prowadzone na terenie lub w sąsiedztwie istniejących instalacji związanych z gospodarką odpadami.

3.1.4. Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacji do zastępczej obsługi tych regionów

Określając kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ich mocy przerobowych brano pod uwagę:

- stan techniczny i technologiczny oraz moce przerobowe instalacji istniejących,



- prowadzone lub planowane inwestycje w zakresie rozbudowy, modernizacji lub przebudowy istniejących zakładów, w celu zwiększenia przepustowości lub poszerzenia zakresu przetwarzania odpadów (dotyczy Puszczy Miejskiej Rypin i Służewa),
- możliwości rozwoju i rozbudowy w przyszłości (rezerwa terenowa),
- układ komunikacyjny oraz położenie umożliwiające obsługę dużych skupisk ludności.

Nadto brano pod uwagę fakt, że we wrześniu 2015 r. zakończono budowę oraz przystąpiono do uruchomienia Zakładu Termicznego Przekształcenia Odpadów Komunalnych dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego. Do Zakładu Termicznego Przekształcenia Odpadów Komunalnych, jako regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w Regionie 4, powinny być kierowane w szczególności odpady:

- z których odzyskano frakcje surowcowe do recyklingu, (co najmniej: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale),
- odpady, które nie mogą być przygotowane do ponownego użycia bądź poddane recyklingowi,
- pozostałości po sortowaniu, w tym frakcje zawierające odpady ulegające biodegradacji,

Spalarnia odpadów może być docelowo instalacją ponadregionalną, do obsługi regionów: zachodniego, północnego, wschodniego i południowego. Ustala się następujące zasady nadania, dla spalarni odpadów komunalnych, statusu instalacji ponadregionalnej w odniesieniu do poszczególnych regionów gospodarki odpadami komunalnymi:

- w regionie gospodarki odpadami komunalnymi, w którym spalarnia ma zostać wyznaczona jako instalacja ponadregionalna, jest osiągnięty przez gminy (średnio statystycznie w regionie) wymagany przepisami prawa, poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, takich frakcji odpadów jak: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale oraz
- w regionie gospodarki odpadami w którym spalarnia ma zostać wyznaczona jako instalacja ponadregionalna, gminy, liczące łącznie co najmniej 30% mieszkańców regionu zawarły porozumienie lub inną formę zobowiązania, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w spalarni odpadów (ZTPOK w Bydgoszczy).

W odniesieniu do pozostałych instalacji, w wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdzono, że nie zachodzi konieczność wyznaczania dodatkowych, nowych regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Obecne instalacje wskazane, jako regionalne, w wyniku przeprowadzonych w ostatnich latach inwestycji, mają wystarczające moce przerobowe do obsługi regionów i województwa, jako całości, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Mogą wystąpić potrzeby w zakresie podwyższenia standardu technicznego instalacji lub efektywności odzysku odpadów, lecz moce przerobowe, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych nie powinny być zwiększane.

Przepustowość istniejących instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów jest wystarczająca do obsługi poszczególnych regionów i województwa, jako całości. Jednakże z uwagi na potrzebę większej dostępności (m.in.: zmniejszenie odległości, poprawa układu komunikacyjnego) do instalacji kompostowania lub fermentacji odpadów zielonych i innych bioodpadów, projektuje się w niniejszym planie, wyznaczenie dwóch, niedużych (do 1000 Mg/rok) instalacji regionalnych do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: w gminie Sępólno Krajeńskie i gminie Jeziora Wielkie. Zalecane jest wyznaczenie dwóch kolejnych, RIPOK-Z, w części zachodniej Regionu 4 i części wschodniej Regionu 2 o mocy przerobowej ok. 1000 Mg/rok. Jednakże z uwagi na brak potencjalnych inwestorów, nie wskazuje się na obecnym etapie, szczegółowej lokalizacji. W celach poprawy dostępności instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, dopuszcza się wyznaczenie istniejących instalacji do przetwarzania



odpadów ulegający biodegradacji innych niż komunalne, w tym także instalacji do przetwarzania osadów ściekowych, jako RIPOK-Z, jeżeli operatorzy zgłoszą taką potrzebę.

W wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdzono, że nie zachodzi konieczność wyznaczania dodatkowych, nowych regionalnych instalacji do składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w regionie 1 i 2. Dopuszcza się, w regionach z niedoborem wolnej pojemności składowisk (Region 3 i 4), w przypadku braku rezerwy terenowej w ramach RIPOK, na wyznaczenie nowej lokalizacji składowiska.

Poniżej przedstawiono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) , w oparciu o które gminy winny prowadzić gospodarkę odpadami komunalnymi w poszczególnych Regionach Gospodarki Odpadami Komunalnymi oraz instalacje do zastępczej obsługi tych regionów.

REGION I PÓŁNOCNY



REGION 1		Północny			
Liczba mieszkańców		327158			
Szacowana ilość odpadów [Mg/rok]		80 175			
Instalacje regionalne -istniejące	BLADOWO	MBP	Z	SK	
	SULNÓWKO	MBP	Z	SK	
	ZAKURZEWO	MBP	Z	SK	

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Rodzaj i rozmieszczenie instalacji regionalnych:

W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewniają: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:

Parametry RIPOK	MBP- mechaniczna [Mg/rok]	MBP- biologiczna [Mg/rok]	Przetwarzanie odpadów zielonych	Składowisko [m3] – wolna	Charakterystyka instalacji
-----------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	----------------------------



			[Mg/rok]	pojemność	
BLADOWO gm. Tuchola „mały RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	25 000	12 000	1 000	250 600	Instalacja w Bładowie, koło Tucholi, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
SULNÓWKO gm. Świecie „mały RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Przedsiębiorstwa Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła” Sp. z o.o. Sulnówko 74, 86-100 Świecie	30 000	15 000	11 000	171 500	Instalacja w Sulnówko, koło Świecia, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z POIiS.
ZAKURZEWO gm. Grudziądz „duży RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz	40 000	20 000	6 000	445 200	Instalacja w Zakurzewie, koło Grudziądza, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
Instalacje zastępcze:					
Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne, w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, i będą one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były					
– Dla instalacji w Zakurzewie koło Grudziądza – Sulnówko koło Świecia w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania, oraz Bładowo koło Tucholi w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania,					
– Dla instalacji w Sulnówku koło Świecia- Zakurzewo koło Grudziądza w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz Bładowo koło Tucholi w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania,					
– Dla instalacji w Bładowie koło Tucholi - Sulnówko koło Świecia w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz Zakurzewo koło Grudziądza w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.					
Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki odpadami, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, zgodnie z zasadą bliskości lub					



ekonomicznej efektywności.

Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:

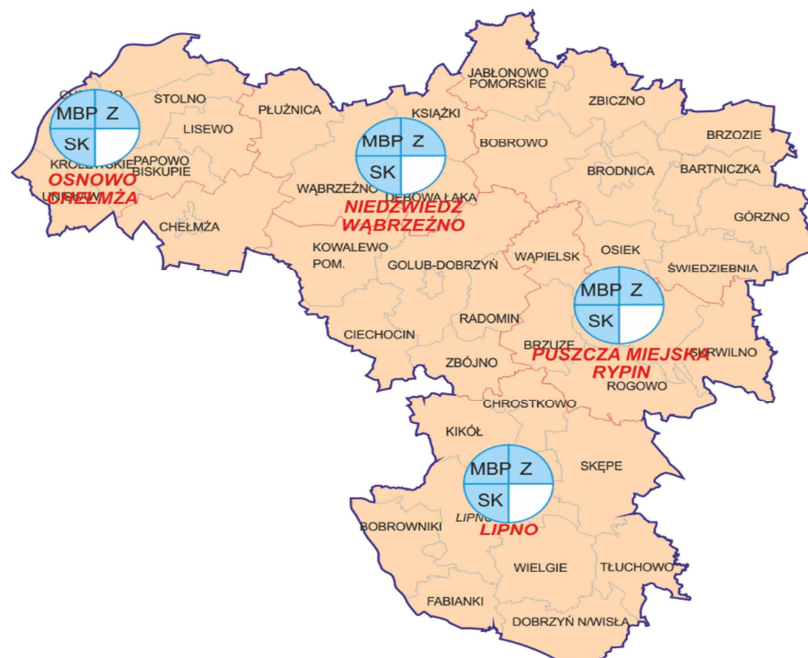
W regionie **nie projektuje się** innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych i składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, ponad wyznaczone. Moc przerobowa instalacji w regionie, w zakresie przetwarzania odpadów: komunalnych zmieszanych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, jest wystarczająca i pozwoli na przetworzenie całego strumienia odpadów wytwarzanych w regionie.

W regionie, w ramach poprawy dostępności do RIPOK -Z, projektuje się budowę instalacji o mocy do 1000 Mg/rok, do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, w części zachodniej regionu (gmina Sępólno Krajeńskie).

Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, będą niewystarczające. Konieczne będzie doposażenie istniejących sortowni w urządzenia poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa sortowni odpadów surowcowych.

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

REGION II WSCHODNI



REGION 2		Wschodni			
Liczba mieszkańców		357458			
Szacowana ilość odpadów [Mg/rok]		75 670			
Instalacje regionalne - istniejące	OSNOWO	MBP	Z	SK	
	NIEDŹWIEDŹ	MBP	Z	SK	
	PUSZCZA MIEJSKA	MBP	Z	SK	
	LIPNO	MBP	Z	SK	

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Rodzaj i rozmieszczenie instalacji regionalnych:

W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewniają: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:

Parametry RIPOK	MBP- mechaniczna [Mg/rok]	MBP- biologiczna [Mg/rok]	Przetwarzanie odpadów zielonych [Mg/rok]	Składowisko [m3] – wolna pojemność	Charakterystyka instalacji
OSNOWO gm. Chełmno „mały RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Zakład Usług Miejskich „ZUM” Sp. z o.o. w Chełmnie ul. Przemysłowa 8 86-200 Chełmno	36 000	12 000	2 000	134 100	Instalacja w Osnowie, koło Chełmna. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.\
NIEDŹWIEDŹ gm. Dębowa Łąka „mały RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno	20 000	18 000	10 000	3 145 000	Instalacja w Niedźwiedziu, koło Wąbrzeźna. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
PUSZCZA MIEJSKA_RYPIN gm. Rypin „mały RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN” Sp. z o.o. Puszcza Miejska 24, 87-500 Puszcza Miejska	25 000	12 000	1 000	90 000	Instalacja w Puszczy Miejskiej, koło Rypina, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
LIPNO m. Lipno „mały RIPOK”	45 000	12 000	3 000	171 600	Instalacja w Lipnie, jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych



RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o.</i> ul. Kardynała Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno					zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
Instalacje zastępcze:					
Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne, w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, i będą one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były:					
– Dla instalacji w Osnowie koło Chełmna - Niedźwiedź koło Wąbrzeźna w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz instalacje w Puszczy Miejskiej koło Rypina w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.					
– Dla instalacji w Niedźwiedziu koło Wąbrzeźna -Osnowo koło Chełmna - w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz instalacje w Puszczy Miejskiej koło Rypina w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.					
– Dla instalacji w Puszczy Miejskiej koło Rypina- Lipno, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz instalacje w Niedźwiedziu koło Wąbrzeźna w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.					
– Dla instalacji w Lipnie - Puszcza Miejska koło Rypina, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz instalacje w Niedźwiedziu koło Wąbrzeźna w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.					
Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki odpadami, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności.					
Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:					
W regionie nie projektuje się innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, zielonych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, ponad wyznaczone. Moc przerobowa instalacji w regionie, w zakresie przetwarzania odpadów: komunalnych zmieszanych, zielonych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, jest wystarczająca i pozwoli na przetworzenie całego strumienia odpadów wytwarzanych w regionie. Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, będą niewystarczające. Konieczne będzie doposażenie istniejących sortowni w urządzenia poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa sortowni surowcowych.					

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



REGION III POŁUDNIOWY



REGION 3		Południowy		
Liczba mieszkańców		449244		
Szacowana ilość odpadów [Mg/rok]		118 157		
Instalacje regionalne	MACHNACZ	MBP	Z	SK
	INOWROCLAW	MBP	Z	SK
	SŁUŻEWO	MBP	Z	-

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Rodzaj i rozmieszczenie instalacji regionalnych:

W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewniają: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:

Parametry RIPOK	MBP- mechaniczna [Mg/rok]	MBP- biologiczna [Mg/rok]	Przetwarzanie odpadów zielonych [Mg/rok]	Składowisko [m3] – wolna pojemność	Charakterystyka instalacji
MACHNACZ _WŁOCŁAWEK gm. Brześć Kujawski „duży RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów.	75 000	22 000	15 000	460 100	Instalacja w Machnacu, koło Włocławka . Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status



Zarządzający: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o. ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek					RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z POIiS.
INOWROCŁAW_INOWROCŁAW m. Inowrocław „duży RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów. Zarządzający: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Ks.P. Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	69 000	32 500	6 000	589 500	Instalacja w Inowrocławiu. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Zmodernizowano sortownię odpadów, przebudowano połowę kompostownię odpadów zielonych, zbudowano zakład produkcji paliw alternatywnych. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
SŁUŻEWO gm. Aleksandrów Kujawski „mały RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów Zarządzający: EKOSKŁAD Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej Sp. z o.o. ul. Polna 87, 87-700 Służewo	25 000	12 000	1 000	0	Instalacja w Służewie koło Aleksandrowa Kujawskiego. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów zielonych i innych bioodpadów. Przeprowadzono częściową modernizację sortowni odpadów. Planowana jest budowa kwatery składowej. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z WFOSiGW w Toruniu.
Instalacje zastępcze:					
Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne, w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, i będą one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były					
– Dla instalacji w Machnacu, koło Włocławka - Inowrocław, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.					
– Dla instalacji w Inowrocławiu- Machnacz koło Włocławka, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.					
– Dla instalacji Służewo - Machnacz koło Włocławka w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów zielonych oraz Inowrocław w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów zielonych.					
Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających					



przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki odpadami, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności.

Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:

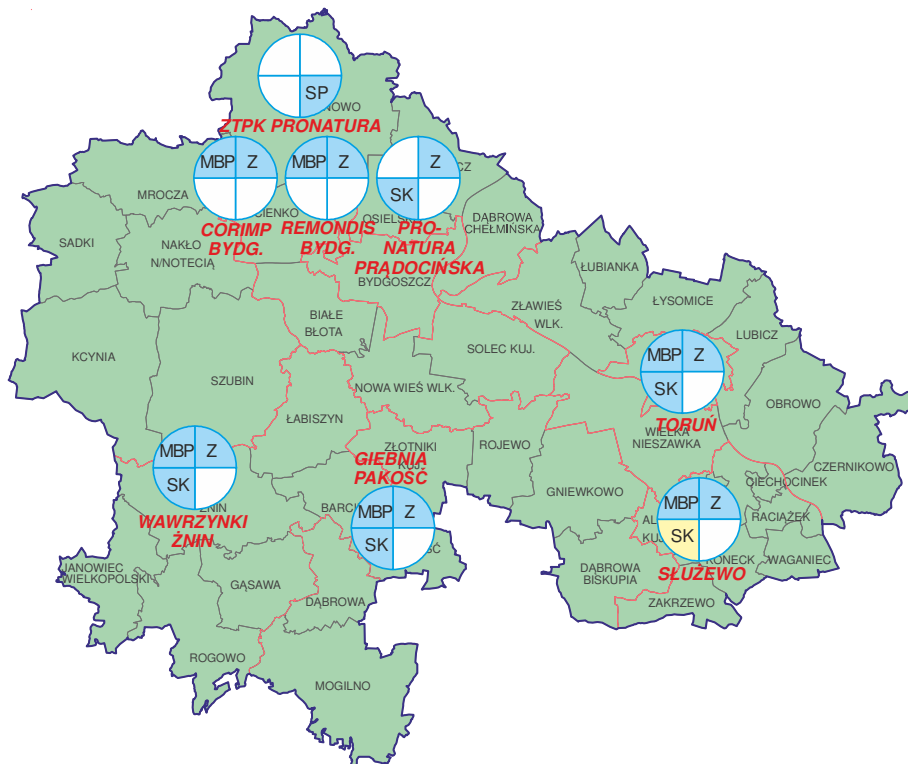
W regionie **nie projektuje się** innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, ponad wyznaczone. Moc przerobowa instalacji w regionie, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych jest wystarczająca i pozwoli na przetworzenie całego strumienia odpadów wytwarzanych w regionie.

W regionie, w ramach poprawy dostępności do RIPOK -Z, projektuje się budowę instalacji o mocy do 1000 Mg/rok, do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, w części południowej regionu (gmina Jeziora Wielkie).

Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, będą niewystarczające. Konieczne będzie doposażenie istniejących sortowni w urządzenia poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa sortowni odpadów surowcowych. W regionie, może wystąpić problem, w przyszłości, z niewystarczającą pojemnością składowisk odpadów, w związku z tym dopuszcza się rozbudowę lub budowę nowych kwater lub składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne .

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

REGION IV ZACHODNI



REGION 4		Zachodni			
Liczba mieszkańców		956132			
Szacowana ilość odpadów [Mg/rok]		270 294			
Instalacje regionalne	CORIMP	MBP	Z		
	REMONDIS	MBP	Z		
	PRONATURA	SP	Z	SK	



NOVAGO ŻNIN	MBP	Z	SK
MPO TORUŃ	MBP	Z	SK
GIEBNIA		Z	SK

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Rodzaj i rozmieszczenie instalacji regionalnych:						
W regionie wyznaczono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewnią: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, termiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych:						
Parametry RIPOK	MBP- mechanicz- na [Mg/rok]	MBP- biologiczna [Mg/rok]	Przetwarzanie odpadów zielonych [Mg/rok]	Składowisko [m3] – wolna pojemność	Spalarnia odpadów [Mg/rok]	Charakterystyka instalacji
CORIMP m. Bydgoszcz „duży RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów <i>Zarządzający:</i> CORIMP Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	60 000	16 000	3 000	0	0	Instalacja CORIMP w Bydgoszczy. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z RPO.
REMONDIS_ m. Bydgoszcz „duży RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów <i>Zarządzający:</i> Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o. ul. Inwalidów 45, 85-001 Bydgoszcz	140 000	48 000	3 000	0	0	Instalacja Remondis w Bydgoszczy jest instalacją istniejącą. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów.
PRONATURA m. Bydgoszcz „duży RIPOK” RIPOK w zakresie termicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura	120 000	0	4 000	672 000	180 000	Instalacja ProNatura w Bydgoszczy. Zakończono budowę spalarni odpadów komunalnych oraz kompostowni odpadów zielonych. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych (termiczne przekształcanie odpadów), odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i



Sp. z o.o. ul. Prądocińska 28, 85-893 Bydgoszcz						mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Spalarnia odpadów komunalnych jest przewidziana, docelowo, jako instalacja ponadregionalna. Projekt był dofinansowany z POIiS.
WAWRZYNKI gm. Żnin „mały RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów i kompostowni odpadów zielonych <i>Zarządzający:</i> Novago Sp. z o.o. Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	100 000	36 000	2 000	212 900	0	Instalacja Novago ŻNIN jest instalacją istniejącą. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (składowisko jest oddalone o kilkaset metrów od instalacji MBP)
MPO_TORUŃ m. Toruń „duży RIPOK” RIPOK w zakresie MBP, przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Grudziądzka 159, 87-100 Toruń	85 500	28 000	8 000	605 500	0	Instalacja MPO w Toruniu. Zbudowano nową instalację do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, która może także służyć do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z POIiS.
GIEBNIA gm. Pakość „mały RIPOK” RIPOK w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów <i>Zarządzający:</i> Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o. ul. Inowrocławska 14 88-170 Pakość	0	0	5 000	201 900	0	Instalacja w Giebnii koło Pakości to duże składowisko odpadów oraz kompostowania odpadów zielonych. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.
Instalacje zastępcze:						
Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne, w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, i będą one						



wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były:
– Dla Corimp – Remondis i/lub MPO Toruń w zakresie przetwarzania odpadów zmieszanych i/lub zielonych, ZTPOK Bydgoszcz, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych.
– Dla Remondis - Corimp i/lub i MPO Toruń w zakresie przetwarzania odpadów zmieszanych i/lub zielonych, ZTPOK Bydgoszcz w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych.
– Dla ProNatura – Pakość Giebnia i/lub MPO Toruń w zakresie składowania odpadów, Remondis i/lub Corimp w zakresie przetwarzania odpadów zielonych. W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych: Remondis i/lub Corimp, i/lub MPO Toruń.
– Dla WAWRZYŃKI - ProNatura_ZTPOK i/lub Remondis w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, ProNatura i/lub Remondis w zakresie przetwarzania odpadów zielonych, Pro Natura w zakresie składowania.
– Dla MPO Toruń - ProNatura_ZTPOK i/lub Remondis w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Służewo i/lub ProNatura w zakresie przetwarzania odpadów zielonych. ProNatura w zakresie składowania odpadów.
– Dla Giebnia – ProNatura i/lub MPO Toruń w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i składowania odpadów, Remondis i/lub Corimp Bydgoszcz w zakresie przetwarzania odpadów zielonych.
Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki odpadami, przeznaczone do przetwarzania tego samego rodzaju odpadów, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności.
Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:
W regionie nie projektuje się innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, zielonych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, ponad wyznaczone. Moc przerobowa instalacji w regionie , w zakresie przetwarzania odpadów: komunalnych zmieszanych, zielonych i pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, jest wystarczająca i pozwoli na przetworzenie całego strumienia odpadów wytwarzanych w regionie. Moce przerobowe dla odpadów surowcowych, z uwagi na wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, mogą być niewystarczające. Może być konieczne doposażenie istniejących sortowni w urządzenia poprawiające efektywność sortowania odpadów lub budowa i rozbudowa sortowni surowcowych. W regionie, może wystąpić problem, w przyszłości, z niewystarczającą pojemnością składowisk odpadów, w związku z tym dopuszcza się rozbudowę lub budowę nowych kwater lub składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

3.1.5. Plan inwestycyjny w gospodarce odpadami komunalnymi

Z dniem 6 lutego 2015 r. weszła w życie ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 122), która wprowadziła zmiany w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) w zakresie zasad i zakresu opracowywania wojewódzkich planów gospodarki odpadami, w tym między innymi wprowadziła obowiązek opracowania planu inwestycyjnego stanowiącego załącznik do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Plan inwestycyjny określa potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie gospodarowania tymi odpadami, zapewniającą osiągnięcie celów wyznaczonych w przepisach, o których mowa w art. 35 ust. 8 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Plany gospodarki odpadami winny wspierać działania zmierzające do osiągnięcia celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej, w szczególności z dyrektywy 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. Urz. WE L 365 z 31.12.1994, str. 10, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 13, str. 349), dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228) oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady



2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, str. 3).

Warunkiem dopuszczalności finansowania inwestycji, na terenie województwa, dotyczących odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, w zakresie zapobiegania powstawaniu tych odpadów oraz w zakresie gospodarowania tymi odpadami, ze środków Unii Europejskiej lub funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest ujęcie ich w niniejszym Planie inwestycyjnym.

Plan inwestycyjny, stanowiący załącznik do obecnego projektu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami powstał w oparciu o przeprowadzoną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie kujawsko-pomorskim, identyfikację potrzeb inwestycyjnych w gospodarce odpadami komunalnymi oraz zgłoszone wnioski podmiotów, które planują realizować inwestycje w gospodarce odpadami na terenie województwa. Inwestycje zawarte w planie inwestycyjnym znajdują swoje uzasadnienie w zapisach projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2026-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”.

Plan inwestycyjny zawiera:

- wskazanie planowanych inwestycji;
- oszacowanie kosztów planowanych inwestycji oraz wskazanie źródeł ich finansowania;
- harmonogram realizacji planowanych inwestycji.

Projekt planu inwestycyjnego podlega uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska.

Poniżej przedstawiono koszty planowanych przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi, przy udziale środków unijnych, środków krajowych oraz środków własnych, przedstawione przez inwestorów oraz przedstawiono własną analizę szacunkowych kosztów wybranych zadań, których realizacja wynika z przyjętych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami celów i kierunków działań.

Tabela 4. Zbiorcze zestawienie zadań i szacowanych nakładów inwestycyjnych w woj. kujawsko-pomorskim

Zakres wynikający z wniosków inwestorów	Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN]	Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania			liczba wniosków	rozkład %
		RPO WK-P/ POIiŚ	WFOŚiGW / NFOŚiGW	środki własne		
Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych	58 966	40 925	9 209	8 831	70	7,5%
Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów (w tym przyjmujące zmieszane odpady komunalne)	125 700	61 165	39 523	25 013	18	16,0%
Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów	70 984	46 380	16 639	7 965	16	9,1%
Instalacje do recyklingu odpadów	8 000	4 600	1 200	2 200	2	1,0%
Instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych	7 700	4 550	2 190	960	5	1,0%
Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	87 410	36 813	27 954	22 644	11	11,2%
Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych	125 000	76 500	27 000	21 500	0	15,9%
Składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	68 600	25 750	24 220	18 630	12	8,8%



Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	46 250	27 145	10 020	9 085	17	5,9%
Rekultywacja składowisk	38 109	19 494	10 480	8 135	22	4,9%
Razem inwestycje wg. rozporządzenia	636 719	343 322	168 435	124 962	173	81,2%
Projekty związane z unikaniem wytwarzania odpadów, przygotowaniem do ponownego użycia, edukacją i zbieraniem odpadów, zgodnie z WPGO	147 050	62 496	62 496	22 058		18,8%
Razem PI	783 769	405 818	230 931	147 020	173	100,0%

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Z przedstawionego powyżej zestawienia wynika, iż całkowita kwota przewidziana na inwestycje w gospodarce odpadami komunalnymi stanowi 783 769 tys zł, tego środki pochodzące z funduszy europejskich stanowią 405 818 tys zł, środki krajowe- 230 931 tys zł, a środki własne inwestorów – 147 020 tys zł.

Największe nakłady finansowe, stanowiące aż 81% całkowitej kwoty, stanowią nakłady na realizację zadań inwestycyjnych, zgodnych z potrzebami określonymi w wojewódzkim planie gospodarki odpadami. Są to przede między innymi inwestycje, mające na celu budowę, rozbudowę i modernizację:

- instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów (w tym przyjmujących zmieszane odpady komunalne),
- instalacji do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów,
- instalacji do recyklingu odpadów,
- składowisk odpadów komunalnych o statusie regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych,
- innych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (np. stacje przeładunkowe odpadów, instalacje do produkcji paliw alternatywnych, linie do segregacji odpadów wielkogabarytowych, linie rozdrabniania frakcji balastowej po MBP).

3.2. Odpady powstające z produktów (poużytkowe)

Główne cele w gospodarce odpadami użytkowymi to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych,
- unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa,
- ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,
- modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych.

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym, prognoz powstawania tych odpadów, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano następujące kierunki działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości w zakresie unikania wytwarzania odpadów, należytego postępowania z odpadami (w tym m.in. segregacja u źródła powstawania, zaniechanie mieszania odpadów poużytkowych z innymi odpadami),
- tworzenie sprawnych systemów zbierania odpadów poużytkowych,



- kontrola podmiotów wytwarzających i przetwarzających odpady powstające z produktów (poużytkowe) w zakresie zgodności postępowania z obowiązującymi przepisami prawa,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów poużytkowych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
 - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
 - funkcjonujące placówki handlowe, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
 - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
 - regularne odbieranie odpadów poużytkowych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
 - wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod przetwarzania odpadów poużytkowych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie przetwarzania poszczególnych rodzajów odpadów (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

3.2.1. Oleje odpadowe

W gospodarce olejami odpadowymi, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w Kpgo 2022:

- Zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych;
- Dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych;
- Monitorowanie sytuacji w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi połączone z dążeniem do utrzymania poziomu odzysku na poziomie, co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego, jako regeneracja na poziomie, co najmniej 35%, w przypadku preparatów smarowych wzrost poziomów odzysku i recyklingu docelowo do poziomu 35% recyklingu oraz poziomu odzysku 50% w roku 2020.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi wymaga realizacji następujących działań:

- działania informacyjno-edukacyjne w zakresie działań na rzecz zapobiegania powstawania olejów odpadowych oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania z olejami odpadowymi. Działania te winny być kierowane w szczególności do mikro, małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych;
- rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacja urządzeń do ich zbierania;
- zwiększenie nadzoru nad wytwórcami olejów odpadowych, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania tych odpadów oraz przekazywanie ich podmiotom uprawnionym;
- monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi, w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku.



3.2.2. Zużyte opony

W gospodarce zużytymi oponami, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak Kpgo 2022:

- Utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku w wysokości, co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości, co najmniej 15%;
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych na temat odpowiedniego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami;
- tworzenie odpowiednich warunków do zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw;
- kontrola postępowania ze zużytymi oponami.

Zużyte opony winny być zagospodarowane w następującej kolejności poprzez:

- powtórne użycie (bieżnikowanie);
- recykling (wytwarzanie granulatu gumowego);
- odzysk energii (poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów).

3.2.3. Zużyte baterie i zużyte akumulatory

W gospodarce zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w Kpgo 2022:

- Wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami;
- Osiągnięcie do 26 września 2016 r. i w latach następnych – poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości, co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych;
- Utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:
 - zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych – 65%,
 - zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych – 75%,
 - pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów – 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga:

- prowadzenia działań informacyjno-edukacyjnych na temat odpowiedniego użytkowania urządzeń w kontekście użytkowania baterii oraz postępowania z zużytymi bateriami,
- dalszego udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
- działań kontrolnych podmiotów zbierających zużyte baterie lub zużyte akumulatory oraz zakładów przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.



3.2.4. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W gospodarce użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak Kpgo 2022, z modyfikacją ich hierarchii jak niżej:

- Zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEE,
- Ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE,
- Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu, w poszczególnych latach jak opisano w Kpgo 2022:
 - a) od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2020 r. nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu, a w przypadku sprzętu oświetleniowego nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu,
 - b) od dnia 1 stycznia 2021 r. 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 zużytego sprzętu:
 - a) od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2017 r.:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 1 (Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego) i nr 10 (Automaty wydające):
 - odzysku – 85% masy zużytego sprzętu oraz
 - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 80% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 3 (Sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny) i nr 4 (Sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne):
 - odzysku – 80% masy zużytego sprzętu oraz
 - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 70% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup sprzętu nr 2 (Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego) i nr 5 – 9 (Sprzęt oświetleniowy; Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych; Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy; Wyroby medyczne, z wyjątkiem wszelkich wyrobów wszczepionych i zainfekowanych; Przyrządy do monitorowania i kontroli):
 - odzysku – 75% masy zużytego sprzętu oraz
 - przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 55% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych recyklingu zużytych lamp wyładowczych w wysokości 80% masy tych zużytych lamp.
 - b) od 1 stycznia 2018 r.:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grup 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 grup 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;

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych ukierunkowanych na wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat ZSEE (hierarchia postępowania ze ZSEE, zapobieganie powstawaniu ZSEE, źródła powstawania, selektywne zbieranie, sposoby postępowania, prawa konsumenckie itp.);
- promowanie, tworzenie i/lub modernizacja (w tym udoskonalanie) sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia (np. rozpowszechnianie usług napraw, wypożyczania i wykorzystania używanych przedmiotów);
- ustanowienie oraz promocja „dobrych praktyk” jako zalecanego zbioru zasad w zakresie standardów postępowania z ZSEE (dla wszystkich interesariuszy);
- kontynuacja prowadzenia cyklicznych kontroli w celu weryfikacji przestrzegania obowiązujących przepisów prawa przez podmioty wprowadzające sprzęt oraz zajmujące się zbieraniem, przetwarzaniem, recyklingiem i działalnością inną niż recykling w zakresie ZSEE (w tym organizacji odzysku).

3.2.5. Opakowania i odpady opakowaniowe

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w Kpgo 2022, z modyfikacją ich hierarchii jak niej:

- Wzrost świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne (w tym środków ochrony roślin) odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach;
- Wzrost świadomości użytkowników i sprzedawców nawozów (chemicznych, mineralnych i wapniowych) wykorzystywanych w rolnictwie odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach;
- Rozwój regulacji z zakresu zasad Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta w aktualnym krajowym systemie gospodarowania odpadami opakowaniowymi (w celu zminimalizowania ryzyka niezrealizowania wymagań co do wykonania określonych poziomów recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych);
- Zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- Zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych,
- Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu, co najmniej na poziomie określonym w załączniku 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi,



- Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych, przedstawionych w tabeli 4:

Tabela 5. Cele w zakresie odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych.

Rodzaj opakowania wielomateriałowego (według rodzaju materiału przeważającego)	2016		2017		2018		2019		od 2020	
	poziom		Poziom		poziom		poziom		poziom	
	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]
Tworzywa sztuczne	25	18	30	20	40	21	50	22	61	23,5
Aluminium	25	20	30	25	40	32	50	41	61	51
stali w tym z blachy stalowej	25	20	30	25	40	32	50	41	61	51
Papier i tektura	25	20	30	30	40	40	50	50	61	61
Szkła	25	20	30	30	40	40	50	50	61	61
Drewna	25	16	30	16	40	16	50	16	61	16

Źródło: Kpgo 2022

- Osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po ŚOR, zawartych w tabeli poniżej.

Tabela 6. Cele w zakresie odzysku i recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin):

Rodzaj opakowania wielomateriałowego (według rodzaju materiału przeważającego)	2016		2017		2018		2019		od 2020	
	Poziom		Poziom		Poziom		poziom		Poziom	
	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]
tworzywa sztuczne	20	8	30	12	40	15	56	18	61	23,5
Aluminium	20	10	30	20	40	30	56	40	61	51
stali w tym z blachy stalowej	20	10	30	20	40	30	56	40	61	51
papieru i tektury	20	15	30	25	40	35	56	48	61	61
Szkła	20	15	30	25	40	35	56	48	61	61
Drewna	20	7	30	9	40	11	56	13	61	16
opakowań wielomateriałowych *	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* Poziom dla odpadów opakowaniowych wielomateriałowych po środkach niebezpiecznych określony odpowiednio w poz. 1–6 według rodzaju materiału przeważającego w opakowaniu wielomateriałowym

Źródło: Kpgo 2022

- Zwiększenie powszechności korzystania z zielonych zamówień publicznych (ZZP) - nie tylko wśród administracji publicznej oraz podmiotów zależnych, ale także w ramach inwestycji realizowanych w ramach Programów Operacyjnych w perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020. Wzrost świadomości w zakresie znaczenia stosowania ZZP;
- Ograniczenie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych z wszystkich źródeł, w tym z gospodarstw domowych;



- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie wydzielania, doczyszczania i recyklingu odpadów opakowaniowych, w szczególności odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych;
- kontrola działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych;
- wprowadzenie instrumentów monitorowania przepływu odpadów opakowaniowych, przepływu dokumentów potwierdzających przeprowadzenie odzysku lub recyklingu;
- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost wiedzy na temat zielonych zamówień publicznych (praktyczne przykłady, szkolenia, publikacje itp.), oraz stosowanie w prowadzonych postępowaniach przetargowych oprócz standardowych kryteriów takich jak cena, jakość itp. także aspektów środowiskowych;
- prowadzenie cyklicznych kontroli zakładów zajmujących się zagospodarowywaniem odpadów opakowaniowych (tj. przedsiębiorców, instalacji przetwarzających odpady opakowaniowe oraz wywożących je z kraju do odzysku i recyklingu);
- rozszerzanie kampanii edukacyjnych skierowanych do sprzedawców i użytkowników substancji niebezpiecznych poszerzających wiedzę w zakresie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach.

3.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

W gospodarce pojazdami wycofanymi z eksploatacji, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w Kpgo 2022:

- Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku na poziomie odpowiednio: 95% i 85% ;
- Ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie funkcjonowania zakładów zajmujących się zbieraniem i zagospodarowywaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji (w tym zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu);
- Ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu, których sprowadzanie odbywa się w sposób nielegalny.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji wymaga realizacji następujących działań:

- intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych ukierunkowanych na wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat zgodnego z obowiązującym prawem postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji;
- utrzymanie sieci stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów i monitoring postępowania z poszczególnymi substancjami niebezpiecznymi;
- wprowadzenie odpowiedniego systemu zachęt służącemu dostarczaniu pojazdów wycofanych z eksploatacji do legalnych stacji demontażu;
- prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu, prowadzących strzępiarki) w zakresie przestrzegania przepisów o odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.



3.3. Odpady niebezpieczne

Główne cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych.
- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku,
- minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie,

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, prognoz powstawania odpadów niebezpiecznych, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano kierunki działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości w zakresie unikania wytwarzania odpadów, należytego postępowania z odpadami (w tym m.in. segregacja u źródła powstawania, zaniechanie mieszania odpadów niebezpiecznych z innymi odpadami),
- tworzenie sprawnych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- kontrola podmiotów wytwarzających i przetwarzających odpady niebezpieczne w zakresie zgodności postępowania z obowiązującymi przepisami prawa.

3.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

W gospodarce odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, na terenie województwa, przyjęto następujące cele:

- Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania);
- Ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych, w tym eliminowanie praktyk mieszania odpadów medycznych i weterynaryjnych z odpadami komunalnymi

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi wymaga realizacji następujących działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości i zasad należytego postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi (w tym m.in. segregacja u źródła powstawania, zaniechanie mieszania odpadów medycznych i weterynaryjnych z odpadami komunalnymi);
- rozbudowy i ujednolicenia istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności;
- prowadzenie cyklicznych kontroli podmiotów wytwarzających i przetwarzających odpady medyczne w zakresie zgodności postępowania z obowiązującymi przepisami prawa.

3.3.2. Odpady zawierające PCB

W gospodarce odpadami zawierającymi PCB, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w Kpgo 2022:

- Likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 p.p.m.
- Likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi PCB wymaga realizacji następujących działań:

- organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości społeczeństwa, w szczególności przedsiębiorców



- tj. podmiotów mogących być w posiadaniu w/w odpadów, na temat szkodliwości odpadów zawierających PCB oraz konieczności ich likwidacji,
- monitorowanie, identyfikacja i sukcesywna likwidacja urządzeń o stężeniu powyżej 50 ppm PCB i o zawartości oleju zawierającego PCB poniżej 5 dm³
 - organizacji systemu gromadzenia i unieszkodliwienia urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji,
 - unieszkodliwiania/dekontaminacji odpadów zawierających PCB w kraju lub poza granicami,
 - wprowadzania zachęt dla przedsiębiorców, aby przyspieszyć proces identyfikacji i wycofywania z użycia urządzeń zawierających PCB, dla których obowiązek wycofania nie był wyznaczony na rok 2010.

3.3.3. Odpady zawierające azbest

W gospodarce odpadami zawierającymi azbest, przyjęto następujące cele:

- Utrzymanie i intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest w kierunku osiągnięcia celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji działań wynikających z „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032”, w tym między innymi:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości społeczeństwa na temat odpadów zawierających azbest (w tym zagrożenia, kierunki działań itp.);
- aktualizacja i rozszerzanie inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest;
- kontynuacja oraz zwiększenie zaangażowania i wsparcia udzielanego przez administrację samorządową na rzecz działań związanych z usuwaniem azbestu (dotacje, zachęty);
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmującego indywidualnych posiadaczy i firmy zajmujące się demontażem;
- uwzględnianie w ramach realizowanych projektów dotyczących termomodernizacji pełnych efektów ekologicznych, to jest informacji na temat ilości usuniętych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest;
- rozbudowy i /lub budowy składowisk odpadów azbestowych.

Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest, wytworzonych na terenie województwa kujawsko – pomorskiego powinno odbywać się z wykorzystaniem składowisk odpadów niebezpiecznych lub wydzielonych kwater na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zgodnie z zasadą bliskości, na terenie województwa, a następnie na terenie kraju. Pojemność składowisk na obecnym etapie jest wystarczająca. W przyszłości, około 2023 roku, w celu zapewniania potrzeb województwa, będzie potrzeba uruchomienia składowisk/składowiska zdolnego przyjąć 140 tys. Mg odpadów azbestowych. Zgłoszono plany uruchomienia nowych składowisk, dla odpadów zawierających azbest, jak w tabeli poniżej. W przypadku stwierdzenia uzasadnionej potrzeby, rozważana będzie możliwość określenia innych składowisk odpadów na terenie województwa kujawsko – pomorskiego, na których składowane będą odpady zawierające azbest. Projektowane lokalizacje składowisk zapewnią w miarę równomierną sieć instalacji. Dopuszcza się budowę składowisk o zdolności przyjmowania odpadów, przekraczającej potrzeby województwa, jeśli w sąsiednich województwach,



zgodnie z wojewódzkimi planami gospodarki odpadami, będzie brakowało mocy przerobowych (tj. wolnej pojemności składowisk) dla odpadów zawierających azbest.

Tabela 7. **Planowane składowiska odpadów przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest.**

Lp.	Lokalizacja składowiska	Zarządzający/ inwestor
1.	Wawrzynki, gm. Żnin	Krzysztof Bauza, Januszkowo, gm. Żnin
2.	Powiat lipnowski	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „KOLMEX”, Kolankowo 26, gm. Lipno
3.	Powiat grudziądzki	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „KAPAW” Wioletta Plaskota, Grudziądz

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

3.4. Odpady pozostałe

Główne cele w gospodarce odpadami poużytkowymi to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zwiększenie odzysku odpadów,
- ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania.

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym, prognoz powstawania tych odpadów, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano następujące kierunki działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości w zakresie unikania wytwarzania odpadów, należytego postępowania z odpadami,
- tworzenie sprawnych systemów zbierania i przetwarzania odpadów,
- kontrola podmiotów wytwarzających i przetwarzających odpady w zakresie zgodności postępowania z obowiązującymi przepisami prawa.

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

W gospodarce odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przyjęto następujące cele:

- Zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu,
- Utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.
- Działania na rzecz kształtowania pożądanych postaw wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w zakresie należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów.



Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga realizacji następujących działań:

- działania informacyjno-edukacyjne na rzecz budowy świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w zakresie należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów;
- zwiększenie nacisku na selektywne zbieranie oraz przygotowanie do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej;
- kontynuacja prowadzenia kontroli podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w zakresie należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów;
- wprowadzenie systemu zachęt promującego selektywne zbieranie odpadów oraz promującego wykorzystywanie materiałów pochodzących z recyklingu.

3.4.2. Komunalne osady ściekowe

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi, na terenie województwa, przyjęto następujące cele:

- Całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych;
- Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi;
- Dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego;
- Dążenia do usystematyzowania informacji na temat komunalnych osadów ściekowych celem podjęcia adekwatnych sposobów gospodarowania tymi odpadami.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga:

- uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie projektowania inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków, w szczególności w odniesieniu do obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych przewidzianych do ustanowienia w trybie art. 60 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;
- tworzenia regionalnych (na szczeblu subregionu, powiatu) instalacji do przetwarzania osadów, w szczególności z kilku lub kilkunastu małych i średnich oczyszczalni ścieków;
- tam gdzie to możliwe przetwarzanie osadów ściekowych w istniejących zmodernizowanych i rozbudowanych instalacjach, tak by osady z małych oczyszczalni były przetwarzane w większych bardziej efektywnych ekonomicznie instalacjach;
- rozpowszechniania dobrych praktyk i stosowanych rozwiązań w zakresie podejścia do zagospodarowania KOŚ (w szczególności w odniesieniu do małych oczyszczalni ścieków);



- zapobiegania powstawaniu (np. głęboka stabilizacja, higienizacja i odwodnienie lub też utrata statusu odpadu, np. nawóz organiczny lub wyrób materiałów budowlanych);
- przygotowywania do ponownego użycia (recykling organiczny w rolnictwie, recykling mineralny z odzyskiem fosforu lub recykling mineralny w cementowniach);
- stosowania metod odzysku, w tym odzysk energii (np. wykorzystanie w biogazowniach w celach energetycznych, spalanie);
- unieszkodliwiania- jako ostatni, najmniej pożądaný, etap w hierarchii sposobów postępowania z tymi odpadami;
- kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

3.4.3. Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innych niż komunalne przyjęto następujące cele:

- W okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innych niż komunalne przyjęto następujące kierunki działań:

- unikanie wytwarzania odpadów, także poprzez status produktu ubocznego;
- recykling odpadów oraz ich odzysk, w tym odzysk energii (np. wykorzystanie w biogazowniach w celach energetycznych);
- dalsze wspieranie działań wynikających z dokumentu „Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych na lata 2010-2020”;
- wykorzystanie wolnych mocy przerobowych w RIPOK-ach (kompostownie) do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne.

3.4.4. Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

W gospodarce odpadami z grupy 01, 06 i 10 przyjęto następujące kierunki działań:

- uwzględnianie w fazie projektowej danego przedsięwzięcia sposobów i możliwości zagospodarowania odpadów w trakcie eksploatacji i po zakończeniu jego realizacji (np. zastosowania popiołów i żużli będących ubocznymi produktami spalania, do produkcji cementu, betonu oraz kruszyw, zastępujących materiały naturalne, w szczególności projektach inwestycji budowlanych np. drogowych i projektach rekultywacji terenów);
- projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania;
- składowanie odpadów (w szczególności z grupy 01, 06 i 10, ale także i innych również niebezpiecznych pochodzących np. z procesów oczyszczania spalin) w podziemnych wyrobiskach górniczych tylko wówczas, gdy są zlokalizowane i działają zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- prowadzenie kontroli obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w tym aktualizacja spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych;



- zintensyfikowanie działań prowadzących do zwiększenia stopnia odzysku odpadów (w szczególności z grupy 10) z procesów termicznych oraz dalszego ograniczania ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.

3.5. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska

W trakcie sporządzania Planu przeprowadzono przegląd instalacji regionalnych pod kątem spełniania wymagań ochrony środowiska oraz ocenę konieczności ich modernizacji. W wyniku przeprowadzonego przeglądu, nie przewiduje się zamykania instalacji, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych, gdyż takich instalacji nie zidentyfikowano. Jedynymi instalacjami, które wymagają zamknięcia, zgodnie z prowadzoną od lat polityką, to składowiska odpadów jak opisano w tabeli 7.

Tabela 8. Składowiska przewidziane do zamknięcia

I.p.	Nazwa składowiska	Gmina	Adres	Rodzaj	Opis
1	Składowisko Odpadów Komunalnych w Skoraczewie	gm. Sośno	Skoraczewo, 89-412 Sośno	Gminne	dostosowane (wypełnione)
2	Składowisko Odpadów w Białych Błotach	gm. Jeżewo	Białe Błota, 86-131 Jeżewo	Gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
3	Składowisko Odpadów Komunalnych w Wandynowie	gm. Bytoń	Wandynowo, 88-231 Bytoń	Gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
4	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Byczynie-stare kwatery zamknięte ale część jeszcze funkcjonuje	gm. Dobrze	Byczyna, 88-210 Dobrze	Gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
5	Składowisko Odpadów Komunalnych Stary Brześć	gm. Brześć Kujawski	Stary Brześć, 87-880 Brześć Kujawski	Gminne	dostosowane (decyzją zarządcy przeznaczone do zamknięcia)
6	Składowisko Odpadów Osie-Jaszczołtowo	gm. Osie	ul. Dworcowa, 86-150 Osie	Gminne	dostosowane (wypełnione)

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

4. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” oraz ocena potencjalnych jego zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w północnej części środkowej Polski, nad dolną Wisłą, Brdą, Drwęcą i Notecią. Posiada tranzytowy charakter w relacjach Skandynawia - Europa Południowa oraz Kraje Bałtyckie i Rosja - Europa Zachodnia.

Pod względem zajmowanej powierzchni (17972 km² – 5,7% powierzchni kraju) oraz liczby mieszkańców (2068,8 tys. - 5,4% ogółu ludności kraju) województwo należy do regionów średnich w skali kraju. Gęstość zaludnienia, wynosząca 115 osób/km², jest nieco niższa od średniej krajowej (122). Obszar województwa jest zwarty; rozciągłość na



kierunku wschód-zachód wynosi 167,5 km, a na kierunku północ-południe wynosi 161,7 km.

Województwo kujawsko-pomorskie znajduje się pograniczu pięciu makroregionów fizyczno-geograficznych: Pojezierza Południowo-pomorskiego, Pojezierza Wielkopolskiego, Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i Doliny Dolnej Wisły. Dzielą się one na liczne mniejsze mezoregiony, co świadczy o zróżnicowaniu krajobrazowym regionu. Poza Wysoczyzną Kłodawską zajmujący skrajnie południowo-wschodni fragment regionu, cały obszar województwa znalazł się w zasięgu ostatniego zlodowacenia skandynawskiego i posiada rzeźbę terenu charakterystyczną dla obszarów młodoglacjalnych.

Do najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego regionu należą: dobre gleby stanowiące podstawę rozwoju rolnictwa, wody powierzchniowe, w tym rzeki o dużym potencjale energetycznym i liczne jeziora dające możliwości rozwoju turystyki, znaczne zasoby wód podziemnych, zapewniające zaopatrzenie ludności w wodę pitną, kopaliny, w tym znaczące w skali kraju zasoby soli kamiennej oraz duże zasoby kopalin pospolitych (piasku, żwiru), lasy tworzące duże kompleksy połączone siecią powiązań i korzyści ekologicznych, korzystne warunki klimatyczne.

4.1 Charakterystyka zasobów glebowych

Charakter pokrywy glebowej ściśle wiąże się z rzeźbą i litologią danego regionu. Wysoczyzny morenowe, zbudowane z glin zwałowych, stanowią obszary występowania gleb brunatnoziemnych – głównie na Pojezierzu Chełmińskim, w północnej części Pojezierza Dobrzyńskiego, na Pojezierzu Krajeńskim. Natomiast na piaszczystych utworach sandrów i pradolin przeważają gleby bielicoziemne – przede wszystkim w obrębie Borów Tucholskich, Równiny Urszulewskiej, Kotliny Toruńskiej i Płockiej. Strefowym glebom brunatnoziemnym i bielicoziemnym towarzyszą w obniżeniach gleby śródstrefowe, których charakter uwarunkowany jest przede wszystkim bliskością wód gruntowych. Są to czarne ziemie – głównie na Równinie Inowrocławskiej i Pojezierzu Kujawskim, gleby murszaste, glejobielicowe, torfowe, murszowe – głównie w dolinach rzek: Noteci, Zgłowiączki, Drwęcy oraz Rypienicy, mady – w dolinie Wisły, sołonzaki – w zachodniej części Równiny Inowrocławskiej i w okolicach Aleksandrowa Kujawskiego. Na niektórych południowych zboczach doliny Wisły (np. Kulin, Płutowo), występują gleby pozastrefowe, wykorzystywane przez roślinność kserotermiczną.

Dominującym typem gleb w województwie są gleby brunatnoziemne, tj. brunatne i płowe, zajmujące łącznie około 44% ogólnej powierzchni województwa oraz bielicoziemne pokrywające około 39% powierzchni województwa.

Wartość rolniczą gleb odzwierciedlają ich klasy bonitacyjne. Podstawą zaliczania gleb do danej klasy bonitacyjnej są przede wszystkim właściwości gleb i warunki przyrodnicze terenu, decydujące o ich urodzajności. Klasy bonitacyjne ustalone zostały oddzielnie dla gleb ornych i użytków zielonych. Największy odsetek zajmują gleby IV klasy bonitacyjnej – ponad 40% w ogólnej powierzchni użytków rolnych. Około 30% gleb województwa stanowią gleby III klasy bonitacyjnej. Niewielki jest udział gleb I i II klasy (około 3%), które pod względem przydatności dla rolnictwa są najlepsze. Najsłabsze gleby – klasy V, VI i VIz – stanowią około 25% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

Za gleby bardzo dobre i dobre uznane zostały gleby klas od I do IIIb włącznie, podlegające na terenach pozamiejskich bezwzględnej ochronie przed zmianą sposobu użytkowania na podstawie przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Ponadto ochroną prawną objęte są gleby IV klas bonitacyjnych oraz gleby organiczne (torfowe i murszowe). Zgodnie z ww. ustawą przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych poza miastami stanowiących użytki rolne klas I-III, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 0,5 ha, wymaga zgody ministra właściwego do spraw rolnictwa i rozwoju wsi.

Najwyższe udziały gleb klas I-IIIb w powierzchni użytków rolnych występują na terenie Równiny Inowrocławskiej oraz Pojezierzy: Gnieźnieńskiego, Kujawskiego,

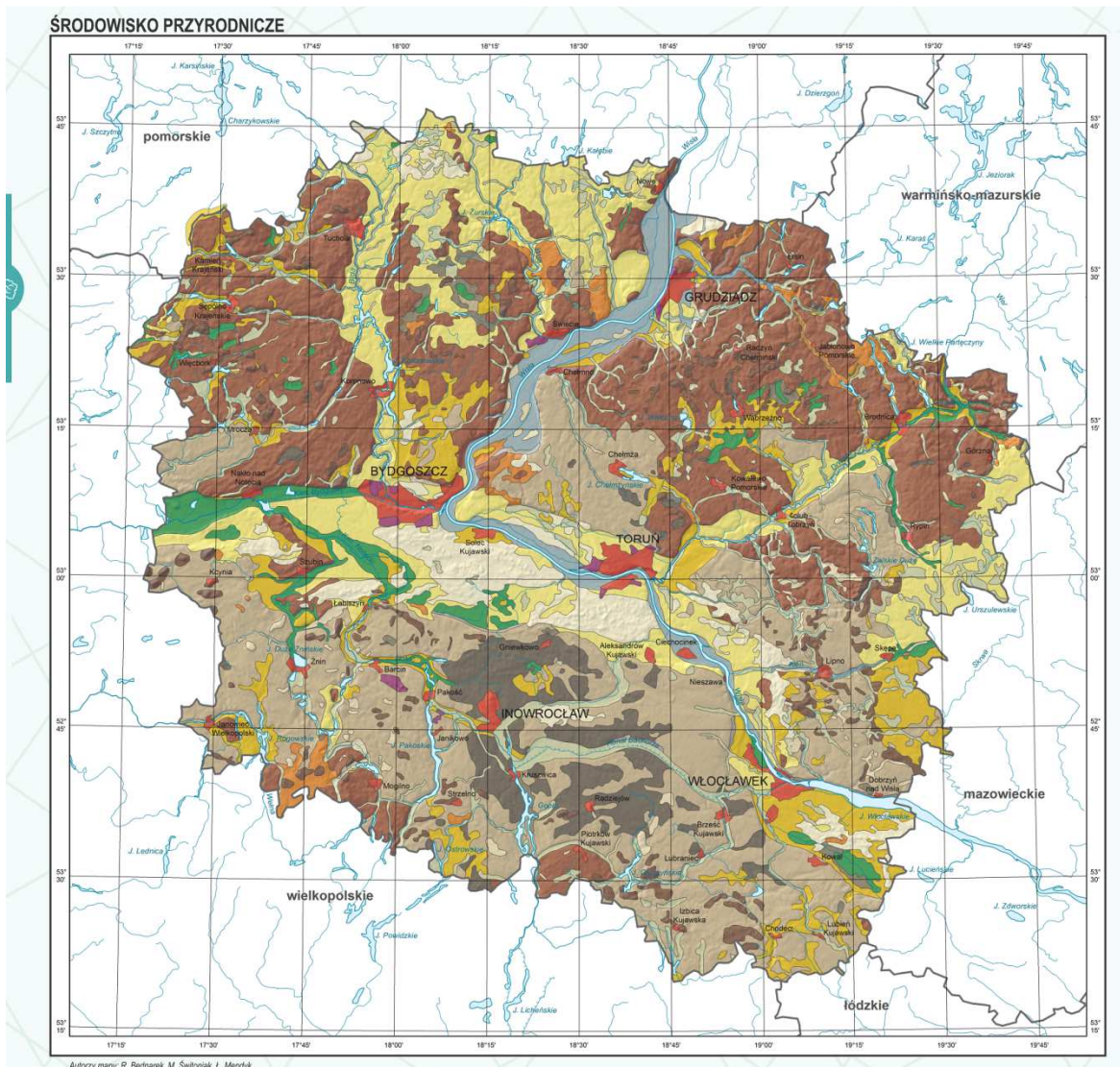


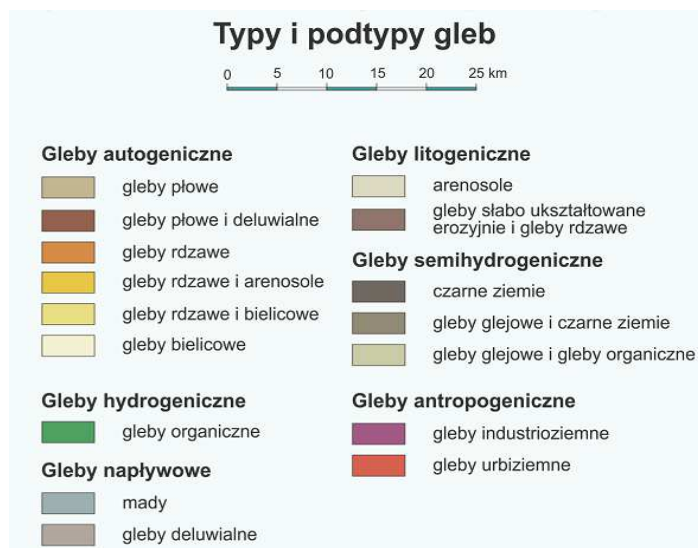
Chełmińskiego i Iławskiego. Natomiast gleby klas V i VI są najsłabsze i mało przydatne w rolniczym wykorzystaniu. Największy ich odsetek znajduje się w gminach Pojezierza Dobrzyńskiego, Równiny Urszulewskiej, Kotliny Płockiej i Toruńskiej oraz Borów Tucholskich.

Według danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii na dzień 1 stycznia 2014 r. na terenie województwa kujawsko-pomorskiego:

- użytki rolne zajmowały powierzchnię 1171,6 tys. ha (65,2% powierzchni ogólnej województwa;
- powierzchnia gruntów leśnych oraz zadrzewionych zakrzewionych wyniosła 438,8 tys. ha (24,4% ogólnej powierzchni województwa;
- grunty pod wodami obejmowały powierzchnię 48,1 tys. ha (2,7% powierzchni województwa).

Największe obszary użytków zielonych występują w obrębie Kotliny Toruńskiej, Włocławskiej, Doliny Noteci, Kotliny Grudziądzkiej, Równiny Urszulewskiej oraz Borów Tucholskich. W 2013 r. wyłączono z produkcji rolniczej ogółem 80 ha gruntów. Dla porównania w 2010 r. wyłączono 60 ha użytków rolnych.





Rycina 2. Typy gleb występujących na terenie województwa

Źródło: Internetowy atlas województwa kujawsko-pomorskiego 2015

Degradacja gleb

Najważniejszymi źródłami przekształcenia i degradacji powierzchni ziemi i jednocześnie zasobów glebowych są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalin, transport samochodowy, gospodarka odpadami, erozja gleby oraz deficyt wody (susza). W województwie kujawsko-pomorskim (wg danych US w Bydgoszczy) w roku 2013 było 4,4 tys. ha gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wymagających rekultywacji i zagospodarowania (w porównaniu z rokiem 2012 powierzchnia tych gruntów zmniejszyła się 2,7%,). Za grunty zdewastowane uważa się takie, które utraciły całkowicie wartości użytkowe (w województwie stanowią one 99,7% gruntów wymagających rekultywacji), natomiast grunty zdegradowane to takie, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej. W ciągu 2013 r. zrehabilitowano tylko 42 ha gruntów, w 38,1 % na cele rolnicze.

Poważnym zagrożeniem dla gleb jest erozja wodna i wietrzna. Na terenach nizinnych erozja uwarunkowana jest m.in. poprzez nadmierną eksploatację terenów uprawowych, niewłaściwą gospodarkę rolną, wycinanie lasów, nadmierny wypas i niewłaściwą gospodarkę wodną.

Obszary najbardziej narażone na erozję wodną gleb (silną i intensywną) występują: w środkowo-zachodniej części Pojezierza Dobrzyńskiego, strefach krawędziowych dolin największych rzek – Wisły, Drwęcy, dolnej Osy, Brdy, północnych zboczy pradoliny Noteci – oraz na zboczach rynien polodowcowych. Erozją IV i V stopnia zagrożonych jest około 8,8% powierzchni województwa, nie włączając obszarów wydmych (2,7%). Natomiast erozją wzmożoną zagrożonych jest 9,2% ogólnej powierzchni województwa.

Erozja gleb eoliczna atakuje każdą odsłoniętą, przesuszoną powierzchnię gleby, zwłaszcza rozwiniętą na podłożu piaszczystym (około 35,2% powierzchni województwa zagrożona jest wystąpieniem erozji wietrznej). Rejonem wielkich potencjalnych możliwości rozwoju erozji wietrznej są wydmy obszary Kotliny Toruńskiej i Włocławskiej. Mniejsze możliwości rozwoju erozji eolicznej stwarzają obszary sandrowe z powodu grubszego materiału piaszczystego i płytszego zalegania wody gruntowej. Większość tych obszarów pokrywa obecnie szata roślinna, która skutecznie hamuje procesy erozji gleby.

Według danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy z 2013 r. w województwie kujawsko-pomorskim 14 tys. km² powierzchni jest zagrożoną erozją różnego typu i stopnia – zagrożenie potencjalne gleb użytkowanych rolniczo erozją wietrzną obejmuje 6.156 km²,



erozją wodną powierzchnią zagrożonych jest 5.142 km², a erozją wąwozową – 2.625 km² gruntów rolnych i leśnych.

Poważnym zagrożeniem dla gleb jest ich zanieczyszczenie, które w konsekwencji prowadzi do pomniejszenia aktywności biologicznej środowiska. Głównymi źródłami zanieczyszczeń gleb są: przemysł, energetyka, komunikacja i rolnictwo. Zanieczyszczenie gleb w województwie występuje lokalnie, wokół lub wzdłuż źródeł emisji. Degradację gleb powoduje m.in. nadmierne występowanie siarki (zakwaszanie gleby). Zawartość siarki w glebach woj. kujawsko-pomorskiego znajduje się w średniej klasie, czyli są to nieszkodliwe ilości, niezbędne dla rozwoju roślin (średnia zawartość siarki w glebach wynosi 2,36 mg/kg). Siarka siarczanowa o naturalnych zawartościach występuje równomiernie w województwie. Dopiero stopień IV odpowiada zawartości podwyższonej wskutek antropopresji – taka sytuacja występuje w 84 gminach. Największy procent powierzchni gminy zanieczyszczonej siarką pochodzenia antropogenicznego występuje w gminie Janikowo (38%), Stolno (35%) oraz Kowal, Pakość, Wielka Nieszawka (po 20%). Najlepsze warunki glebowe ze względu na ograniczone występowanie siarki posiada gmina Dąbrowa Biskupia, gdzie 100% gleb zaklasyfikowano do I-go stopnia.

Problem stanowią również metale ciężkie, kumulujące się w glebie, a zwłaszcza kadm i ołów. Głównym źródłem tych zanieczyszczeń są pojazdy samochodowe. Dlatego przydatność gruntów przylegających do dróg jest ograniczona dla celów rolniczych, w szczególności wyklucza się niektóre uprawy, w tym warzywa i owoce do bezpośredniego spożycia.

Zmiany zachodzące w środowisku glebowym - szczególnie zanieczyszczenia gleb - są kontrolowane w oparciu o sieci monitoringu: krajowego, regionalnego i lokalnego. W województwie kujawsko-pomorskim sieć monitoringu krajowego zanieczyszczeń gleb obejmuje 12 punktów, rozmieszczonych dla charakterystyki trzech rodzajów zanieczyszczeń gleb: zakładów przemysłowych, tras komunikacyjnych i rolnictwa. Sieć regionalną stanowi 2526 punktów rozmieszczonych w 144 gminach. W rejonach wybranych zakładów w zakresie monitoringu krajowego, regionalnego i lokalnego badania prowadzi Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy.

Gleby województwa kujawsko-pomorskiego charakteryzują się ogólnie niskim stopniem zanieczyszczenia od systemów transportowych, za wyjątkiem terenów położonych wzdłuż dróg krajowych, gdzie badania wykazały zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi. Pomimo jednostkowych i niewielkich powierzchniowo obszarów gleb zanieczyszczonych różnymi substancjami chemicznymi, stan ich czystości w województwie należy określić jako naturalny i niski, a więc zapewniający zdrową produkcję roślinną.

4.2. Wody powierzchniowe

4.2.1 Wody płynące

Sieć hydrograficzna województwa kujawsko-pomorskiego podlegała silnej antropopresji na przestrzeni dziejów. Efektem tych przemian są zarówno duże i gęste systemy odwadniające jak i kanały transportowe i melioracyjne. Tereny odwadniane przez gęstą sieć rowów melioracyjnych występują w pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej: w dolnie Noteci i Kotlinie Toruńskiej oraz w Dolinie Dolnej Wisły: w Dolinie Fordońskiej i Kotlinie Grudziądzkiej. W regionie powstały także kanały przecinające działy wodne, jak np. Kanał Bydgoski, Kanał Bachorze oraz kanały budowane do przerzutu wód powierzchniowych jak Wielki Kanał Brdy. Wiele rzek regionu posiada uregulowane koryta, aby wydajniej przerzucały wodę lub usprawniały transport wodny. Takie zabiegi dotyczą szeregu niewielkich cieków o dogłębnie przebudowanym korycie jak np. Kanał Parchański, Kanał Zielona Struga, Kanał Górny i Dolny, Kanał Starogrodzki oraz dużych rzek o brzegach zaopatrzonych w budowle hydrotechniczne (np. ostrogi). Przykładem może tu być odcinek Wisły od ujścia Tążyny w dół rzeki. Większość cieków o antropogenicznym charakterze znajduje się w tej części województwa, która kiedyś wchodziła w skład zaboru pruskiego.



Według „Programu Ochrony Przeciwpowodziowej na terenie Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2015” opracowanego przez Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych rzeki i kanały regionu mierzą łącznie 3 281 km, z czego uregulowanych jest 1.957 km.

4.2.2 Jeziora i zbiorniki wodne

Na obszarze województwa znajdują się 1002 jeziora pochodzenia naturalnego o powierzchni ponad 1 ha. Łącznie zajmują około 25051,9 ha, co stanowi 1,4% powierzchni województwa i jednocześnie około 9% powierzchni jezior w Polsce. Wynika to z faktu, że województwo kujawsko-pomorskie jest położone w granicach wielkich pojezierzy polskich w randze makroregionów: Południowo-pomorskiego (Pojezierze Krajeńskie, Bory Tucholskie), Chełmińsko-Dobrzyńskiego (Pojezierze Dobrzyńskie, Chełmińskie, Brodnickie), Iławskiego, Wielkopolskiego (Pojezierze Gnieźnieńskie, Kujawskie, Chodzieskie). Zdecydowana większość jezior regionu ma charakter przepływowy. Fakt ten był od wieków wykorzystywany przez człowieka. Efektem tego było zatracenie naturalnego charakteru szeregu jezior tego typu poprzez wstrzymanie procesu spływania jeziora (erozja wgłębna cieków) i ich podpiętrzenie w celu zwiększenia zasobu energetycznego spadku wody.

4.2.3 Jakość wód powierzchniowych

Analiza wyników badań głównych rzek województwa w latach 2013-2014 wskazuje na utrzymywanie się w nich wysokiego poziomu zanieczyszczenia bakteriologicznego. W ponad 62% badanych stanowisk rzek wykazała, że liczba bakterii coli typu kałowego lub ogólna liczba bakterii coli kształtowała się na poziomie niezadawalającym lub złym. Prawdopodobną przyczyną takiego stanu może być jeszcze utrzymująca się bardzo duża liczba zanieczyszczeń punktowych, zwłaszcza w obszarach wiejskich jak również niewystarczające oczyszczanie ścieków w zakresie sanitarnym.

Na terenie dwóch Regionów Wodnych – Dolnej Wisły (RZGW Gdańsk) oraz Środkowej Wisły (RZGW Warszawa) w granicach województwa kujawsko-pomorskiego wytypowane zostały cztery obszary wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, z których należy ograniczyć dopływ azotu do wyznaczonych wrażliwych wód. Za obszary zanieczyszczone związkami azotu RZGW (w Gdańsku i Warszawie) uznały zlewnie rzek: Zgłowiączki do jeziora Głuszyńskiego, Tążyny, Kotomierzycy i Strugi Żaki o łącznej powierzchni 745,6 km². Na wszystkich stanowiskach pomiarowych badanych obszarów stwierdzono przekroczenia granicznych wartości wskaźników, określających eutroficzność wód. Niekorzystnym zjawiskiem jest to, że wody powierzchniowe o nadmiernej koncentracji związków azotu to cieki w obszarach źródłiskowych (Kotomierzycy, Struga Żaki, Kanał Głuszyński), o okresowym przepływie wód, w których niewielki ładunek zanieczyszczeń powoduje ich zanieczyszczenie powyżej poziomów dopuszczalnych.

Zgodnie ze stosownym Rozporządzeniem Ministra Środowiska w województwie kujawsko-pomorskim corocznym cyklem badań objęte są trzy jeziora: Chełmżyńskie, Stelchno, Borzymowskie.

Według eksperckiej oceny WIOŚ najlepszej jakości wody posiadały jeziora: Orłowskie, Rakutowskie i Stelchno. Dobrym stanem ekologicznym charakteryzowały się jeziora: Głowińskie, Kamionkowskie i Łąkosz. Jakość wód pozostałych 13 zbiorników nie spełniała wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej. Sześć jezior charakteryzowało się stanem umiarkowanym. W 2013 roku prowadzono badania substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających (zał. 9 RMŚ; Dz. U. 2011. 257. 1545), na 16 jeziorach. Na żadnym z kontrolowanych w 2013 roku zbiorników nie stwierdzono przekroczenia badanych substancji

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonują 2 powierzchniowe ujęcia wód pitnych. Są to: ujęcie „Drwęca” na rzece Drwęcy, zaopatrujące miasto Toruń



oraz ujęcie „Czyżkówko”, zlokalizowane na Brdzie, zaopatrujące w wodę pitną mieszkańców Bydgoszczy. Badania Drwęcy pod kątem przydatności wód do zaopatrzenia ludności w wodę pitną prowadzone były na stanowisku w Młyńcu (15,8 km). Dobowy pobór wód wynosi 11 tys. m³ /d. Wody Drwęcy odpowiadały kategorii A3, sugerującej konieczność wysokosprawnego uzdatnienia fizycznego i chemicznego. Zdecydowały o tym wskaźniki indeksu fenolowego i zanieczyszczenia bakteriologicznego. Kategoria ta utrzymuje się od kilku ostatnich lat, nie wykazując jednoznacznych tendencji zmian. Badania jakości wód Brdy, pod kątem przydatności do celów konsumpcyjnych prowadzono na 20,1 km biegu rzeki Brdy w Smukale, skąd bydgoskie wodociągi czerpią wodę dla południowych dzielnic Bydgoszczy. Dobowy pobór wód wynosi 34,7 tys. m³ /d. Jakość wód Brdy na ujęciu „Czyżkówko” odpowiadała kategorii A2, (w 2009 kategoria A) o czym zdecydowały wielkości OWO, procent nasycenia tlenem, rtęci i warunki bakteriologiczne. W stosunku do wyników badań z lat wcześniejszych zanotowano utrzymywanie się kategorii do A2.

Stan jakości wód w roku 2014 w poszczególnych częściach jednolitych wód z uwzględnieniem klasyfikacji pod względem biologicznym, hydromorfologicznym i fizykochemicznym na podstawie badań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy został przedstawiony w tabeli poniżej.

Stan jakości wód w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

Tabela 9. Ocena stanu jakości w roku 2014 JCWP na terenie województwa kujawsko-pomorskiego

Nr	Nazwa jednolitej części wód	Kod JCWP	Klasa biologiczna	Klasa hydromorfologiczna	Klasa fizykochemiczna
----	-----------------------------	----------	-------------------	--------------------------	-----------------------



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą na lata 2023- 2028”.

1	Dopływ z Ciechocinka	PLRW200017279689	III	II	PSD
2	Dopływ z Żolnowa	PLRW200017279669	III	II	II
3	Kanał Parchański do dopł. z bagna Błoto Ostrowskie	PLRW200017279642	III	II	PPD
4	Kanał Parchański od dopływu z bagna Błoto Ostrowskie do Dopł. z Nowego Dworu	PLRW20002796471	IV	II	PPD
5	Mieć od wypływu z jez. Likickiego do wypływu z jez. Skępskiego Małego	PLRW20002327943	III	II	PPD
6	Mieć od wypływu z jez. Skępskiego Małego do dopł. z Głodowa	PLRW200017279476	IV	II	II
7	Mieć od dopł. z Głodowa do dopł. spod Jankowa	PLRW200024279493	II	II	PPD
8	Mieć od dopł. spod Jankowa do ujścia	PLRW200019279499	III	II	PPD
9	Skrwa do dopł. spod Przywitowa z jez. Skrwilino	PLRW200023275616	III	II	PSD
10	Tażyna od Kanału Parchańskiego do ujścia	PLRW20001927969 PLRW20001927969	IV	II	II
11	Tażyna z Kanałem Parchańskim od dopływu z Nowego Dworu	PLRW2000172796499	IV	II	PSD
12	Wisła od wypływu ze Zb. Włocławek do granicy Regionu Wodnego Środkowej Wisły	PLRW20002127911	II	II	II
13	Wisła od granicy Regionu Wodnego Dolnej Wisły do dopł. z Sierczowa	PLRW20002127935	II	II	II
14	Zuzanka od źródeł do Strugi bez Strugi	PLRW200026277219	III	II	PSD
15	Zuzanka od Strugi do ujścia	PLRW20002427729	II	II	II
16	Kanał Zielona Struga do Kanału Chrośniańskiego	PLRW2000029142	III	II	II
17	Pisia (Pissa)	PLRW200017287449	III	II	II
18	Ruziec do Dopł. z jez. Ugoszcz z jeziorami Oborskie i Moszczonne	PLRW20001728946	III	II	II
19	Lubianka z jeziorami Steklin, Sumin, Kikolskie	PLRW20001728969	II	II	II
20	Kanał Nieszawski	PLRW20001729148	IV	II	PSD
21	Kujawka	PLRW200018289149	II	II	II
22	Struga z jeziorem Zamkowym (Struga Wąbrzeska)	PLRW20001828929	III	II	II
23	Struga Młyńska (Struga Kowalewska)	PLRW200018289749	III	II	II
24	Ruziec od dopł. z jez. Ugoszcz do ujścia	PLRW20001928949	I	II	II
25	Bacha (Struga Toruńska)	PLRW20001928989		II	PPD II
26	Kanał Zielona Struga od dopł. w Osieczku do ujścia	PLRW20001929149	III	II	PPD
27	Drwęca od Jez. Drwęckiego do Brodniczki	PLRW20002028779	III	I	II
28	Drwęca od Brodniczki do ujścia	PLRW20002028999	III	II	II
29	Brynica do Pisi	PLRW20002328743	III	II	II
30	Brynica od Pisi do ujścia	PLRW20002428749	II	II	II
31	Brodniczka (Brodniczanka)	PLRW200025287899	III	II	II
32	Brdą od wpływu do zb. Koronowo do wypływu ze zb. Smukała	PLRW200002929739		II	I
33	Kanał Bydgoski	PLRW20000292989	III	III	II
34	Kanał Smyrnia	PLRW6000171883149	IV	II	PSD
35	Mątawa z jez. Udziej do Sinowej Strugi	PLRW20001729724	III	II	PPD
36	Mątawa od Sinowej Strugi do ujścia	PLRW200019297299	I	II	II
37	Noteć od Dopływu spod Sadlna do wypływu z Jez. Gopło	PLRW60002018817999	V	II	PPD
38	Noteć, Kanał Notecki	PLRW600001881999	III	II	PPD
39	Noteć od Jeziora Wolickiego do oddzielenia się Kan. Noteckiego w Antonowie	PLRW600024188351	III	II	PPD
40	Noteć od Górnego Kanału Notecki do Kanału Bydgoskiego	PLRW600024188379	III	II	II
41	Mała Noteć	PLRW600025188299	III	II	PPD
42	Prusina z jez. Okonińskim do dopł. z Lińska	PLRW20001829466	II	II	PPD
43	Prusina od dopł. z Lińska do ujścia	PLRW20002029469	III	II	PPD
44	Ryszka z jeziorami Błędzkie i Ostrowite	PLRW2000172947149	III	II	PPD
45	Sobina	PLRW200018294749	III	II	PPD
46	Wda od Brzezianka do Prusiny	PLRW20002429457	II	I	I
47	Wda od Prusiny do dopł. z Drzycimia ze zb. Żur i Gródek	PLRW2000029477	II	II	I
48	Wda od dopł. z Drzycimia do ujścia	PLRW20001929499	II	II	II
49	Wielki Kanał Brdy	PLRW2000029254529	III	II	I
50	Wyrwa z jeziorami Zalewskim i Branickim Dużym	PLRW200017294949	IV	II	II
51	Wisła od Wdy do ujścia	PLRW2000212939	III	II	II

Klasa elementów biologicznych i hodromorfologicznych				
stan ekologiczny	potencjał ekologiczny (Iow sztuczne)	potencjał ekologiczny (Iow silnie zmienione)		
I	stan bardzo dobry / potencjał I	I	I	I
II	stan dobry / potencjał dobry	II	II	II
III	stan / potencjał umiarkowany	III	III	III
IV	stan / potencjał słaby	IV	IV	IV
V	stan / potencjał zły	V	V	V



Klasa elementów fizykochemicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bardzo dobry / potencjał maksymalny	I	I
II	stan dobry / potencjał dobry	II	II
PSD	poniżej stanu / potencjału dobrego	PPD	PPD

4.3. Wody podziemne

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego wody podziemne o zasobach użytkowych występują w czterech piętrach wodonośnych, tj. neogenie (dawniej czwartorzęd), paleogenie (dawniej trzeciorzęd oraz część czwartorzędu), kredzie i jurze. Największe znaczenie posiadają wody występujące w neogenie, które są podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę zarówno odbiorców indywidualnych, jak i zbiorowych. W około 80% stanowią one źródła ujęć komunalnych oraz wodociągów miejskich i wiejskich.

Konieczność implementacji tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej spowodowała delimitację części wód podziemnych o określonym założeniu gospodarowania ich zasobem. W taki sposób zostały wyznaczone Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), które są obszarami obejmującymi te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Pobór znaczący w zaopatrzeniu w wodę przeznaczona do spożycia jest tu rozumiany jako pobór wody wynoszący średnio 10 m³/dobę lub zaopatrujący co najmniej 50 osób. W województwie kujawsko-pomorskim znajduje się 16 JCWPd, z czego 4 znajdują się całkowicie w jego granicach. Jednolite Części Wód Podziemnych są podstawą do przyjmowania jednolitego podejścia do gospodarki wodnej wód podziemnych. Jednostki te wykorzystuje się również do identyfikacji i ujednolicenia systemu ochrony wód podziemnych.

Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej. W województwie kujawsko-pomorskim wyznaczono dotychczas 20 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Są to zbiorniki głównie czwartorzędowe, ale obserwuje się również triasowe oraz kredowe i jurajski. GZWP w regionie są zlokalizowane nierównomiernie. Liczna grupa dużych powierzchniowo zbiorników znajduje się w południowej części województwa pomiędzy jego granicą, a pradoliną toruńsko-eberswaldzką. Klika mniejszych zbiorników występuje w obszarze doliny dolnej Wisły i rynny byszewskiej. Pozostała część GZWP to niewielkie części zbiorników w większości znajdujących się poza granicami województwa. Wyjątkiem jest tu duża graniczna strefa subniecki warszawskiej w południowowschodniej części regionu.



Jakość wód podziemnych

Z analizy wyników badań monitoringu krajowego wód podziemnych wynika, że na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jakość wód jest zróżnicowana od I do V klasy (w 2014 tylko od II do V) z przewagą wód dobrej i zadawalającej jakości. Jednocześnie odnotowano punkty, w których stężenia azotanów przekraczały wartość 50 mgNO₃/l.

W 2014 roku Państwowy Instytut Geologiczny w województwie kujawsko-pomorskim przeprowadził badania wód podziemnych pochodzących z 31 otworów zlokalizowanych na 10 jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Próby pobierano z 18 studni wierconych, 10 piezometrów i 1 studni kopanej dwa razy w roku – na wiosnę i jesienią, z jednej studni wierconej – tylko wiosną oraz z jednego piezometru – tylko jesienią. 12 (38,7%) punktów pomiarowych znajdowało się na obszarze JCWPd nr 43, obejmującym południowozachodnią część województwa. W 90,3% badanych otworów wody były pochodzenia czwartorzędowego, w 3 punktach natomiast neogenicznego i/lub paleogenicznego. W większości punktów (71%) woda charakteryzowała się zwierciadłem napiętym.

Na podstawie badań nie stwierdzono występowania wód podziemnych w I klasie czystości, a jedynie w przedziale klas II do V:

- II klasa – 5 punktów (16,1%)
- III klasa – 14 punktów (45,2%)
- IV klasa – 5 punktów (16,1%)
- V klasa – 7 punktów (22,6%).

W przeważającej ilości punktów – dominowały wody w III klasie czystości.

Dobry stan chemiczny wód (klasy II i III) wystąpił w 19 punktach, stanowiących 61,3% badanych otworów.

Zły stan chemiczny (klasy IV i V) stwierdzono w 12 otworach (38,7%). Spośród 27 punktów poddanych badaniu zarówno w 2013 jak i w 2014 roku, w dwóch punktach (nr 1961, Dochanowo gm. Żnin i nr 2191, Potulice, gm. Nakło nad Notecią) nastąpiła zmiana klasy czystości badanych wód z III w 2013 na II w 2014 roku. W trzech punktach natomiast (nr 1948, Brzoza, gm. Nowa Wieś Wielka, nr 1759, Szczepanowo, gm. Dąbrowa i nr 1817, Opatowice, gm. Radziejów) wody zakwalifikowane w 2013 roku do IV klasy czystości, w 2014 roku odpowiadały III klasie.

Na podstawie badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w punktach obserwacyjnych krajowej sieci wód podziemnych, w roku hydrologicznym 2014 w związku z niskimi opadami atmosferycznymi oraz wysoką temperaturą powietrza latem i jesienią zaobserwowano kontynuację tendencji do obniżania się położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych na terenie kraju. W punktach zlokalizowanych na terenach województwa kujawsko-pomorskiego, odnotowano spadek poziomu zwierciadła wód poniżej stanu niskiego ostrzegawczego. Analogiczne wnioski wskazujące na obniżanie poziomu lustra wody na przestrzeni lat wynikają z obserwacji prowadzonych przez WIOŚ Bydgoszcz w piezometrach w zlewni Kotomierzycy.

W związku z występującymi tendencjami odnotowano na terenie województwa zagrożenie wód podziemnych niżówką hydrogeologiczną. Zjawisko płytkiej niżówki hydrogeologicznej zostało stwierdzone w sierpniu, pogłębiało się ono we wrześniu i październiku, lecz płytki charakter niżówki nie spowodował wprowadzenia ograniczeń w poborach wód podziemnych. Jeśli chodzi o rezerwy zmiennych zasobów wód podziemnych, to w części województwa kujawsko-pomorskiego zaobserwowano ich spadek poniżej poziomu bezpiecznego (< 20% w stosunku do najniższego rocznego położenia zwierciadła wody zmierzonego w okresie wielolecia).



4.4. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

4.4.1. Obszary i obiekty chronione

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego występują znaczące w skali kraju walory przyrodnicze i krajobrazowe. Spośród przewidzianych w ustawie form ochrony przyrody na terenie województwa nie ma jedynie parku narodowego, chociaż pojawiały się inicjatywy utworzenia takiego obszaru w części doliny Brdy w okolicach Tucholi oraz w rejonie Górzna.

Na terenie regionu utworzono dotychczas 96 rezerwatów przyrody. Tą formą ochrony obejmuje się obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Najwięcej rezerwatów znajduje się w dolinie Wisły, w Borach Tucholskich i na Pojezierzu Brodnickim. W tych rejonach występuje ekstensywna gospodarka rolna i leśna, co służy ochronie przyrody, a czasami nawet jej sprzyja (np. wykaszanie łąk, wypas owiec). Tylko część rezerwatów przyrody posiada aktualne plany ochrony, które szczegółowo określają dopuszczalne sposoby użytkowania obszaru.

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego utworzono dotychczas 9 parków krajobrazowych.

Parki krajobrazowe na obszarze regionu są rozmieszczone nierównomiernie. W północnej części województwa znajduje się aż 7 parków, w tym dwa na obszarze Borów Tucholskich, dwa na obszarze Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego, dwa w Dolinie Dolnej Wisły, a jeden na Pojezierzu Krajeńskim. W południowej części regionu znajdują się tylko dwa parki.

Mimo, iż na terenie parków krajobrazowych dopuszcza się działalność gospodarczą są obszarami prawnie chronionymi. Przepisy rozporządzeń o ich utworzeniu zawierają szereg zakazów, które w dużym stopniu skutecznie chronią walory i zasoby przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe tych obszarów. Na terenach parków krajobrazowych wprowadzono stosownymi rozporządzeniami Wojewody Kujawsko-Pomorskiego określone zakazy:

Najczęściej występującym problemem w parkach krajobrazowych jest lokalizacja nowej zabudowy, w tym zabudowy turystycznej i rekreacyjnej. Istotnym ograniczeniem jest zatem zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Zapewnia to ochronę ekosystemów wodnych najbardziej wrażliwych na degradację. Istotne jest to, że na terenie wszystkich parków krajobrazowych obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wyeliminowano w ten sposób możliwość lokalizacji na tych terenach inwestycji szczególnie szkodliwych dla przyrody i krajobrazu. Powszechnie obserwowanym zjawiskiem jest na terenie parków postępująca antropopresja. Parki krajobrazowe jako tereny o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych są bardzo atrakcyjnym miejscem dla wypoczynku jak i dla turystyki. W rejonach koncentracji zabudowy turystycznej występują nasilone zagrożenia praktycznie dla wszystkich komponentów jak i całości przyrody. Nieuporządkowana jest gospodarka ściekowa oraz gospodarka odpadami, notuje się poziomy ponadnormatywnego hałasu. Istotnym narzędziem w tym zakresie regulującym szczegółowo zasady użytkowania i zagospodarowania parków są tzw. plany ochrony. Niestety aktualnie tylko Nadgoplański Park Tysiąclecie posiada ważny plan ochrony.

Obszary chronionego krajobrazu są to tereny wyróżniające się krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwości zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką lub ze względu na istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne.



Obszary chronionego krajobrazu, podobnie jak parki krajobrazowe, również są rozmieszczone nierównomiernie na obszarze regionu. Najwięcej tego typu form znajduje się w dolinach rzecznych: Wisły, Brdy, Drwęcy i Osy oraz na terenie Borów Tucholskich. Gospodarowanie na tych terenach podlega ograniczeniom. Chroni się tutaj zarówno przyrodnicze, jak i kulturowe elementy krajobrazu. Również na tych obszarach, ze szczególną uwagą podchodzi się do gospodarki wodno-ściekowej i problemu zagospodarowania odpadów. Na obszarach chronionego krajobrazu zgodnie ze stosownymi rozporządzeniami Wojewody Kujawsko-Pomorskiego obowiązują określone zakazy, w tym realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Ogólna **powierzchnia obszarów prawnie chronionych** w województwie kujawsko – pomorskim w 2013 r.(dane GUS <http://bydgoszcz.stat.gov.pl>) wyniosła 571,4 tys. ha. Stanowiło to 31,8% powierzchni ogólnej województwa oraz 5,6% *chronionej powierzchni Polski*. Przeciętnie na 1 mieszkańca w województwie przypadało 2730 m² powierzchni prawnie chronionej. Największą część powierzchni obszarów prawnie chronionych zajmowały:

- obszary chronionego krajobrazu – 31 obiektów o powierzchni 329,8 tys. ha (57,7% powierzchni chronionej województwa);
- parki krajobrazowe – 9 obiektów o powierzchni 223,6 tys. ha (39,1% powierzchni chronionej).

Ponadto na terenie województwa wyodrębniono:

- 94 rezerваты o łącznej powierzchni 9,5 tys. ha;
- 1551 użytków ekologicznych – 5,4 tys. ha powierzchni;
- 48 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych – 3,0 tys. ha;
- 5 stanowisk dokumentacyjnych – 93,6 ha;
- 2695 pomników przyrody.

Warto zauważyć, że wprowadzone zakazy niewiele różnią się od zakazów dla parków krajobrazowych. Problemy na obszarach chronionego krajobrazu dotyczą podobnie jak w parkach krajobrazowych dotyczą: lokalizacji nowej zabudowy, w tym rekreacyjnej, lokalizacji nowych zakładów przemysłowych, przetwórczych itp. pozyskiwania kopalin oraz przekształceń rzeźby terenu.

Zarówno tereny parków krajobrazowych jak i obszary chronionego krajobrazu to tereny o wyróżniających się w skali regionu walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Jednocześnie są to tereny słabo dotychczas zurbanizowane, jednak od kilku lat obserwuje się gwałtowny wzrost zainteresowania tymi terenami szczególnie rozwój funkcji osadniczej i rekreacyjnej. Należy podkreślić, że obszary chronione należą do terenów najsłabiej wyposażonych w infrastrukturę techniczną. Dlatego należy stworzyć preferencje dla tych obszarów pod kątem wyposażania ich w infrastrukturę ochrony środowiska. Pozwoli to uchronić te tereny przed bezpowrotną utratą ich unikalnych walorów.

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie. Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego znajdują się 2695 pomniki przyrody. Wśród nich najliczniejszą grupę stanowią pojedyncze drzewa. Dużą grupę wśród nich zajmują dęby. Bardzo liczną grupę stanowią też skupienia drzew. Znajduje się też 55 alei przydrożnych..

Ochroną jako użytki ekologiczne obejmuje się zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i ich



zasobów genowych. Należą do nich: torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki i sady, drobne zbiorniki śródpolne i śródleśne, kępy drzew i krzewów, skarpy, jary i wąwozy, trzcinowiska itp. Do tej pory powierzchnie te traktowane były jako nieużytki rolnicze lub leśne. Na terenie regionu znajdują się 1551 użytki ekologiczne, zajmujące powierzchnię 5,4 tys ha. Są to głównie śródleśne bagna, torfowiska, łąki, wąwozy, skarpy trzcinowiska, kępy zadrzewień i oczka wodne, położone przeważnie na terenach leśnych, pozostających w zarządzie Lasów Państwowych.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości estetycznych. Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego utworzono dotychczas 12 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Administracyjnie, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe występują tylko na terenie gmin: Cekcyn, Gruta, Jeżewo, Lnianio, Osie, Sępólno Krajeńskie, Warlubie, Więcbork, Wielgie i Rogowo (powiat żniński).

Stanowiskami dokumentacyjnymi przyrody nieożywionej są nie wyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do udostępnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych oraz fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Tą formą ochrony przyrody objęto w województwie tylko jeden teren „Białochowo” o powierzchni 93,52 ha, położony na pograniczu gmin Grudziądz i Rogóźno (powiat grudziądzki). Celem uznania stanowiska dokumentacyjnego jest ochrona unikatowego fragmentu wysoczyzny morenowej ze strefą zboczową Basenu Grudziądzkiego, z licznymi niszami źródłkowymi, wąwozami i pomnikową wychodnią zlepieńca plejstoceniowego.

Północno-wschodnia część województwa (33 gminy) znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski” - obszaru, w którym jako naczelną przyjęto zasadę zrównoważonego rozwoju z uwagi na walory i potrzeby ochrony środowiska. W 2006 roku obszar ten liczący dotychczas 9 gmin z powiatu brodnickiego został powiększony o kolejne 24 gminy. Obecnie obszar ZPP na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obejmuje: wszystkie gminy z powiatów: brodnickiego, golubsko-dobrzyńskiego, rypińskiego, gminę Świecie nad Osą z powiatu grudziądzkiego, gminy Dębowa Łąka, Książki i Wąbrzeźno oraz miasto Wąbrzeźno z powiatu wąbrzeskiego, miasto Toruń oraz gminy: Czernikowo, Lubicz i Obrowo z powiatu toruńskiego oraz gminy: Chrostkowo i Kikół z powiatu lipnowskiego. Łącznie stanowi to powierzchnię 344090 ha, co stanowi 19,1% powierzchni regionu.

W północno-zachodniej części województwa został utworzony Rezerwat Biosfery „Bory Tucholskie”. Jest położony na terenie województw: kujawsko-pomorskiego i pomorskiego. Łączna powierzchnia jego trzech stref wynosi 3195 km².

Rezerwat biosfery to obszar chroniony zawierający cenne zasoby przyrodnicze. Ma na celu ochronę różnorodności biologicznej i umożliwienie lepszej obserwacji zmian ekologicznych w skali całej planety. Pełni trzy zasadnicze funkcje:

- ochronną, polegającą na przyczynianiu się do ochrony krajobrazów, ekosystemów, różnicowania gatunkowego i genetycznego;
- rozwojową poprzez sprzyjanie formom rozwoju gospodarczego i ludzkiego, które uznać można za społeczno-kulturowo i ekologicznie zrównoważone;
- funkcję wspierania logistycznego poprzez edukację ekologiczną, a także szkolenia, badania i monitoring w odniesieniu do lokalnych, regionalnych, narodowych i globalnych zagadnień związanych z ochroną i zrównoważonym rozwojem.

4.4.2. Sieć ekologiczna – Natura 2000

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono dotychczas siedem obszarów Natura 2000 w oparciu o kryteria zawarte w tzw. Dyrektywie Ptasiej. Jako obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. (Dz. U. Nr 25, poz. 133) uznano na terenie województwa kujawsko-pomorskiego obszary:



- Błota Rakutowskie (kod obszaru PLB040001), obejmujące obszar 4.437,9 ha
- Bagienna Dolina Drwęcy (kod obszaru PLB040002), obejmująca obszar 3.366,1 ha
- Dolina Dolnej Wisły (kod obszaru PLB040003), obejmująca obszar 33.559,0 ha, w tym: 22.720,0 ha położonych w województwie kujawsko-pomorskim
- Ostoja Nadgoplańska (kod obszaru PLB040004), obejmująca obszar 9.815,8 ha, w tym: 6.624,1 ha położone w województwie kujawsko-pomorskim
- Żwirownia Skoki (kod obszaru PLB040005), obejmujący obszar 166,3 ha
- Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (kod obszaru PLB300001), obejmująca obszar 32.672,1 ha, w tym: 11.491,6 ha położone w województwie kujawsko-pomorskim
- Bory Tucholskie (kod obszaru PLB220009), obejmujące obszar 322 535,8 ha, w tym: 108 985,4 ha położone w województwie kujawsko-pomorskim

Łączna powierzchnia obszarów specjalnej ochrony ptaków na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zajmuje 157 791,4 ha, co stanowi 8,8% jego powierzchni.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego uznano dotychczas decyzjami Komisji Europejskiej z 13.11.2007 r. i 12.12.2008 r. 19 następujących specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Są to obszary:

- PLH040001 Forty w Toruniu 12.9 ha;
- PLH040003 Solecka Dolina Wisły 7030.1 ha;
- PLH040007 Jezioro Gopło 13459.4 ha*;
- PLH040011 Dybowska Dolina Wisły 1392 ha;
- PLH040012 Nieszawska Dolina Wisły 3891.7 ha;
- PLH040013 Cyprianka 109.3 ha;
- PLH040014 Cytadela Grudziądz 222.8 ha;
- PLH040017 Sandr Wdy 6320.7 ha*;
- PLH040018 Torfowisko Mieleńskie 146.1 ha;
- PLH040019 Ciechocinek 13.2 ha;
- PLH040020 Torfowisko Linie 5.3 ha;
- PLH040022 Krzewiny 499 ha*;
- PLH040023 Doliny Brdy i Stążki w Borach Tucholskich 3948.4 ha;
- PLH040025 Zamek Świecie 17,5 ha;
- PLH040026 Lisi Kąt 1061,3 ha;
- PLH040027 Łąki Trzęślicowe w Foluszu 2130,8 ha;
- PLH040028 Ostoja Barcińsko-Gąsawska 3456,4 ha;
- PLH040029 Równina Szubińsko-Łabiszyńska 2825,9 ha;
- PLH040030 Solniska Szubińskie 361,9 ha;
- PLH040031 Błota Kłócieńskie 3899,3 ha;
- PLH040033 Dolina Osy 2183,7 ha;
- PLH040034 Kościół w Śliwicach 0,1 ha;
- PLH040035 Mszar Płociczno 181,8 ha;
- PLH040036 Ostoja Brodnicka 4176,9 ha*;
- PLH040037 Słone Łąki w Dolinie Zgłowiączki 151,9 ha;
- PLH040038 Stary Zagaj 307,5 ha;
- PLH040039 Włocławska Dolina Wisły 4763,8 ha;
- PLH040040 Zbocza Płutowskie 1002,4 ha;
- PLH040041 Wydmy Kotliny Toruńskiej 5289,9 ha;
- PLH040043 Leniec w Barbarce 4,1 ha;
- PLH040044 Leniec w Chorągiewce 12,1 ha;
- PLH220033 Dolna Wisła 10374.2 ha*;
- PLH280001 Dolina Drwęcy 12561,6 ha*;



- PLH280012 Ostoja Lidzbarska 8866,9 ha*;
- PLH300004 Dolina Noteci 50532 ha*;
- PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie 15992.1 ha*;
- PLH300040 Dolina Łobżonki 5894,4 ha.

* powierzchnia całego obszaru, także poza granicami województwa kujawsko-pomorskiego

Na terenie kujawsko-pomorskiego zajmują one 51 659,56 ha, co stanowi 2,9% jego powierzchni.

Ponadto zgłoszono do Komisji Europejskiej kolejnych 15 specjalnych obszarów ochrony siedlisk:

Błota Kłócieńskie	3 899,28
Dolina Łobżonki	3 142,61
Dolina Osy	2 183,69
Kościół w Śliwicach	0,11
Lisi Kąt	1 165,08
Łąki Trzęślicowe w Foluszu	2 130,84
Mszar Płociczno	181,75
Ostoja Barcińsko-Gąsawska	3 595,95
Ostoja Brodnicka	3 152,30
Równina Szubińsko-Łabiszyńska	3 003,62
Słone Łąki w Dolinie Zgłowiączki	151,91
Solniska Szubińskie	367,48
Stary Zagaj	307,47
Włocławska Dolina Wisły	4 763,76
Zbocza Płutowskie	1 019,41

Zajmują one powierzchnię 29 065,27 ha, co stanowi 1,6% powierzchni województwa.

Ponadto zaproponowano utworzenie kolejnego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wydmy Kotliny Toruńskiej o powierzchni 5686,93 ha.

Istniejące i projektowane obszary sieci Natura 2000 rozmieszczone są nieregularnie na obszarze całego regionu. Największe powierzchnie zajmują obszary w dolinie Wisły. Obszary Natura 2000 stanowią tereny o przeważającym rolniczym sposobie użytkowania. Przeważają trwałe użytki zielone. Znaczny areal powierzchni stanowią wody (np. „Ostoja Nadgoplańska”, „Dolina Dolnej Wisły”) i nieużytki rolnicze (np. „Błota Rakutowskie”, „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego”) i lasy (np. „Bagienna Dolina Drwęc”). Są to obszary słabo zurbanizowane, zabudowa jest nieliczna, a infrastruktura techniczna i społeczna słabo wykształcona. Obszarem, który przebiega przez tereny już zainwestowane m.in. na terenie Bydgoszczy, Torunia, Włocławka i Grudziądza jest „Dolina Dolnej Wisły”. Na niektórych obszarach rozwinęła się mocno funkcja rekreacyjna (np. „Sandr Wdy”, „Ostoja Brodnicka”, „Ostoja Lidzbarska”) a tereny szczególnie w okresie letnim są intensywnie użytkowane turystycznie. Część terenów (np. „Torfowisko Mielerńskie”, „Ciechocinek”, „Dolina Brdy i Stążki w Borach Tucholskich”) obejmują istniejące rezerваты przyrody. Większość obszarów Natura 2000 znajduje się na terenach już chronionych jako parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.

Warto zaznaczyć, że dla obszarów Natura 2000 istnieje obowiązek opracowania tzw. planów zadań ochronnych oraz planów ochrony. Obecnie żaden obszar Natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych ani planu ochrony.

4.5. Lasy

Tereny leśne na obszarze województwa kujawsko – pomorskiego wg stanu na koniec 2014 r. zajmowały powierzchnię 420.9 ha, w tym grunty zalesione 415.5 ha. Dla



porównania na koniec 2005 r. tereny leśne zajmowały powierzchnię 425.659 ha, w tym grunty zalesione 415.725 ha, a w 2001 r. powierzchnia terenów leśnych wynosiła 416.512 ha, a gruntów zalesionych 400 435 ha.

Dominującą rolę w gospodarce leśnej województwa mają lasy sektora publicznego zajmujące aż 88,9% powierzchni lasów w regionie. Lasy prywatne zajmują 11,1%.

Na terenie województwa kujawsko – pomorskiego obserwuje się duży stopień rozprzestrzenienia lasów i zróżnicowania lesistości. Średnia lesistość województwa wynosiła w 2014 r. -23,4%, 2009 r. 23,3% (w 2005 r. - 23,1% , a w 2001 r. - 22,6%). Powiaty województwa charakteryzują się zróżnicowaną lesistością. Największą lesistością odznaczają się powiaty: tucholski – 48,0 % bydgoski – 40,0 (w 2005 r. – 40,6%). Do powiatów o najniższym wskaźniku lesistości w województwie należą: radziejowski – 4,0% (w 2005 r. – 4,6%), chełmiński – 6,0% (w 2005 r. – 6,7%).

Lasy województwa kujawsko-pomorskiego, na tle kraju, charakteryzują się stosunkowo niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym, spowodowanym nie tylko niską żyznością i wilgotnością siedlisk, ale także działalnością hodowlaną w poprzednich okresach gospodarczych, która nie przynosiła efektów w zakresie wzbogacenia składu gatunkowego drzewostanów. Wśród drzewostanów jednogatunkowych, które w skali województwa zajmują aż około 60% powierzchni lasów, przewagę powierzchniową stanowią monokultury sosnowe. Obecnie wzrost bogactwa gatunkowego lasów obserwuje się w młodszej grupie wiekowej drzewostanów - poniżej 40 lat, będący wynikiem wprowadzonych zmian jakościowych w gospodarce leśnej, polegających m.in. na dostosowaniu składu gatunkowego nowych nasadzeń do warunków siedliskowych. Gatunki obce, ani jako panujące, ani będące w składzie drzewostanów nie mają w województwie gospodarczego znaczenia i nie stanowią problemu w ochronie przyrody poza plantacjami topolowymi, które są w przebudowie.

Zalesione są przede wszystkim tereny o niskiej bonitacji gleb. Na niektórych obszarach (we wschodniej części województwa w rejonie Rypina, Lipna i Kowala oraz w północnej w rejonie Tucholi i Śliwic) występuje duży odsetek użytków rolnych V i VI klasy bonitacyjnej, które są predysponowane do zalesienia. Ponadto w południowej części województwa (powiat włocławski, radziejowski, inowrocławski, mogileński i żniński) występują bardzo nieliczne kompleksy leśne i nieliczne zadrzewienia śródpolne. Na obszarach wysoczyzn morenowych lasy występują bardzo rzadko, dlatego na tych terenach przede wszystkim użytkowanych rolniczo występują nasilone procesy degradacji powierzchni ziemi na skutek erozji wodnej i wietrznej.

Niepokojącym zjawiskiem jest ubytek lasów na niektórych obszarach. Są to najczęściej tereny słabo zalesione, o przewadze użytków rolnych, położone na wysoczyznach morenowych, w tym na Kujawach i Ziemi Chełmińskiej. Powoduje to nasilenie procesów degradacji gleb, zmniejszenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Poza zróżnicowaniem przestrzennym lasy cechują się różnymi walorami ekologicznymi. Lasy na siedliskach lasowych występują na wysoczyznach morenowych w rejonie Sępólna Krajeńskiego, Więcborka, Strzelna, Chełmna, Grudziądza, Wąbrzeźna i Brodnicy. Lasy na siedliskach borowych występują głównie w dolinie Wisły, Drwęcy i Brdy oraz na obszarach sandrowych (Bory Tucholskie, Równina Urszulewska). Te ostatnie, ze względu na przeważającą monokulturę sosnową odznaczają się zwiększonym zagrożeniem pożarowym i wysoką podatnością na gradację szkodników leśnych.

W strukturze powierzchniowej siedlisk, na terenie województwa, zdecydowanie największy udział zajmuje bór świeży (45,7%). Jest to wartość znacznie przewyższająca średnią dla kraju (26,8%). Duży udział w strukturze siedlisk mają także: bór mieszany świeży (25,9%), las mieszany świeży (14,6%) oraz las świeży (6,8%). Są to wartości zbliżone do średnich krajowych. Spośród pozostałych typów siedlisk udział przekraczający 1% mają: ols (1,5%) i las mieszany wilgotny (1,2%).



Do największych zagrożeń lasów należą: niedostatek opadów atmosferycznych, nieprawidłowo funkcjonujące systemy melioracyjne obniżające poziom wód gruntowych. Powoduje to osłabienie drzewostanów, ich większa podatność na zagrożenie pożarowe i mniejszą odporność na inwazje szkodników leśnych.

Zagrożenie pożarowe dotyczy głównie lasów wokół największych miast województwa: Bydgoszczy, Torunia, Włocławka i Grudziądza ze względu na wzmożoną penetrację lasów przez mieszkańców miast, przeważającą monokulturę sosnową młodego i średniego wieku. Ponadto lasy w rejonie Bydgoszczy, Torunia, Włocławka i Grudziądza znajdują się w zasięgu oddziaływania tych ośrodków miejskich, przez co potencjalnie narażone są na degradację (wypoczynek świąteczny, rozwój przestrzenny miast i procesy urbanistyczne, rozwój komunikacji).

Istotnym źródłem stałego zagrożenia lasów są emisje przemysłowe do powietrza atmosferycznego w postaci zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Substancje te wpływają na obniżenie produktywności i przyrostu drzewostanów, zwiększają podatność drzew na choroby grzybowe i szkody ze strony owadów. Zagrożenie, którego źródłem są zakłady przemysłowe, dotyczy przede wszystkim lasów w rejonie Bydgoszczy, Torunia, Włocławka, Świecia i Mogilna.

Zagrożeniem dla lasów jest także masowa penetracja turystyczna. Na tego typu szkody narażone są głównie lasy wokół cieków i zbiorników wodnych, w pobliżu dużych miejscowości i w rejonach wypoczynku świątecznego oraz pobytowego. Do najbardziej szkodliwych dla lasu należą: niszczenie szaty roślinnej, odslanianie korzeni drzew, uruchamianie wydm śródlądowych, zaśmiecanie lasów, odprowadzanie ścieków i powstawanie pożarów.

4.6. Klimat lokalny i jakość powietrza atmosferycznego

Według regionalizacji klimatycznej Romera (1949) obszar województwa kujawsko-pomorskiego leży w obrębie klimatu Wielkich Dolin, a według Gumińskiego (1948) - głównie w dzielnicach VII (środkowej) i VI (bydgoskiej). Dzielnicą środkową obejmuje południową część województwa i charakteryzuje się najniższymi w Polsce opadami rocznymi (poniżej 500 mm), liczbą dni z przymrozkami 100-110, czasem zalegania pokrywy śnieżnej 50-80 dni i długością okresu wegetacyjnego 210-220 dni. Dzielnicę bydgoską charakteryzują wyższe opady (średnio 550 mm), ponad 100 dni z przymrozkami, krótszy czas zalegania pokrywy śnieżnej (40-60 dni) i krótszy okres wegetacji (210-215 dni). Północno-zachodnie fragmenty obszaru województwa położone są w obrębie dzielnicy pomorskiej - o wyższych opadach, dłuższym czasie trwania pokrywy śnieżnej i krótszym sezonie wegetacyjnym. Najzimniejsza jest północno-wschodnia część województwa, leżąca w granicach dzielnicy mazurskiej, gdzie pokrywa śnieżna zalega średnio od 90 do 110 dni, a z przymrozkami jest ponad 130 dni, natomiast długość sezonu wegetacyjnego trwa 180-190 dni, a opady wynoszą od 500 do ponad 600 mm rocznie.

Na obszarze województwa występuje umiarkowane zagrożenie związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. Z ilością opadów wiąże się np. zagrożenie powodzią jak i dotkliwą suszą, czy uruchomienie procesów geodynamicznych. Silne wiatry niszczą m.in. drzewostan, zrywają dachy i napowietrzne sieci infrastruktury technicznej.

Kujawsko-Pomorskie należy do obszarów o średnim poziomie zanieczyszczenia powietrza. W rankingu województw o największej emisji gazów i pyłów do powietrza w skali kraju, w 2009 roku znajdowało się na 8 miejscu, natomiast w 2013 roku – na miejscu 7. wg danych GUS w roku 2013, w województwie kujawsko-pomorskim, w 2013 r. (tak samo jak w latach wcześniejszych r.) za szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim uznano 84 zakłady. Zakłady te wyemitowały 3,4 tys. ton **zanieczyszczeń pyłowych** (6,8% *zanieczyszczeń pyłowych w kraju*), tj. o 12,9% mniej niż w ub. roku. Podobnie jak w latach poprzednich, największy udział (69,4%) miały pyły wytworzone w procesie spalania paliw.



Emisja zanieczyszczeń pyłowych koncentrowała się głównie: w powiecie inowrocławskim – 30,3%, we Włocławku – 17,2% oraz w Bydgoszczy – 10,4%.

Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) w analizowanym roku wyniosła 51,9 tys. ton (3,3% *zanieczyszczeń gazowych Polski*) i była niższa o 9,9% w porównaniu z 2012 r. Największa koncentracja zanieczyszczeń gazowych wystąpiła: w powiecie inowrocławskim – 43,6 %, we Włocławku – 16,9% i w Bydgoszczy – 13,4 % .

W 2013 r. w **urządzeniach** do redukcji zanieczyszczeń **zatrzymano i zneutralizowano** 450,4 tys. ton zanieczyszczeń pyłowych i 29,6 tys. ton zanieczyszczeń gazowych. Urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych posiadały 63 zakłady, a do redukcji zanieczyszczeń gazowych – 16. W województwie kujawsko-pomorskim **stopień redukcji zanieczyszczeń** pyłowych w 2013 r. wyniósł 99,3%, tj. na poziomie o 0,1 p.proc. wyższym niż w 2012 r., a w przypadku zanieczyszczeń gazowych (bez CO₂) wskaźnik ten obniżył się z 43,8 % w 2012 r. do 36,3% w analizowanym roku 2013.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego można zaobserwować nierównomierny rozkład przestrzenny emisji zanieczyszczeń. Największe ilości pyłów wprowadzono do powietrza w powiatach: włocławskim grodzkim, inowrocławskim i bydgoskim grodzkim. Największy udział w emisji zanieczyszczeń gazowych miały powiaty: inowrocławski, bydgoski grodzki i włocławski grodzki. Łączna emisja z 4 powiatów grodzkich wyniosła 19,0 tys. ton zanieczyszczeń i stanowiła 33,4% ogólnej emisji z terenu województwa (w tym Bydgoszcz – 17,9%, Włocławek – 9,3%). Bilansowaną emisję stanowiło 184 stacjonarnych źródeł. Na pozostałym obszarze województwa znalazło się 358 zakładów emitujących zanieczyszczenia pyłowe i 361 gazowe które wyemitowały 37,9 tys. ton, tj. 66,6% emisji całkowitej.

Podstawowe znaczenie dla stanu czystości powietrza ma baza energetyczna. W 2009 roku udział zanieczyszczeń energetycznych w całkowitej emisji z województwa wyniósł 91,3%. W rozbiciu na zanieczyszczenia pyłowe emisja energetyczna stanowiła 67,0%, natomiast zanieczyszczenia gazowe – 94,0%. Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego za rok 2014 wykonana została w oparciu o ustawę -Prawo ochrony środowiska, wprowadzoną w życie w 2001 r. (Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz.150) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska do tej ustawy. W ocenie uwzględniono podział kraju na strefy, określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914). Według tego podziału w województwie kujawsko - pomorskim wydzielono 4 strefy; aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefę kujawsko - pomorską. Liczba stref w całym kraju, w którym dokonuje się klasyfikacji pod kątem ochrony zdrowia, wynosi 46, natomiast pod kątem ochrony roślin - 16 stref.

Klasyfikację wykonano odrębnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin. Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi wszystkie 4 strefy w województwie znalazły się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP). O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy C w 2014 roku zdecydowały:

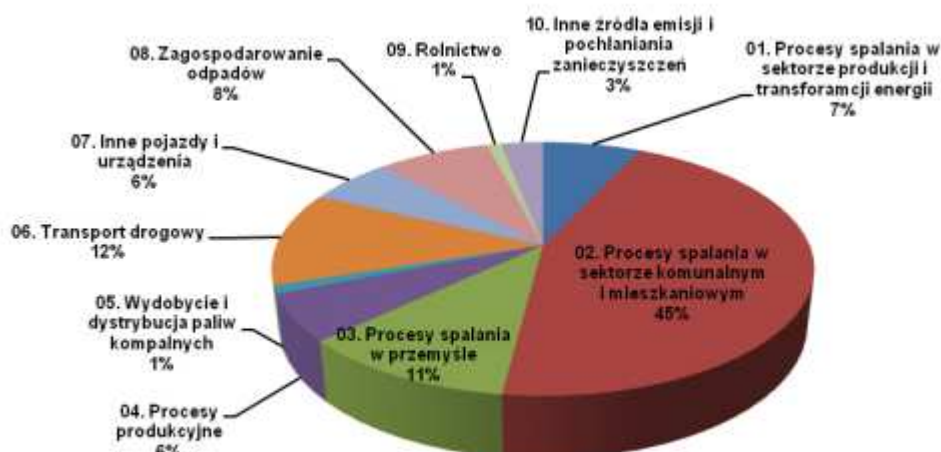
- w strefie „aglomeracja bydgoska”: pył zawieszony PM₁₀ (ul. Warszawska, Plac Poznański), benzo(α)piren (Plac Poznański),
- w mieście Toruniu: pył zawieszony PM₁₀ (ul. Dziewulskiego, ul. Przy Kaszowniku, ul. Wały Gen. Sikorskiego), benzo(α)piren (ul. Dziewulskiego),
- w mieście Włocławku: pył zawieszony PM₁₀ (ul. Okrzei), benzo(α)piren (ul. Okrzei),

- w strefie kujawsko - pomorskiej: pył zawieszony PM10 (Nakło nad Notecią - ul. P.Skargi, Grudziądz – ul. Sienkiewicza, Inowrocław – ul. Solankowa, Ciechocinek – ul. Tężniowa, Koniczynka w powiecie toruńskim), benzo(α)piren (Grudziądz – ul. Sienkiewicza, Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi, Koniczynka, Inowrocław – ul. Solankowa, Ciechocinek – ul. Tężniowa).

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko - pomorskiej (jedynej w województwie podlegającej tej klasyfikacji) ze względu na SO₂, NO_x i O₃, ponieważ uzyskała klasę A.

Działania w celu obniżenia poziomów zanieczyszczeń powietrza

W przypadku wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych jakości powietrza na danym obszarze opracowywane są dokumenty strategiczne – Programy Ochrony Powietrza. Program Ochrony Powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu dopuszczalnego w zakresie zanieczyszczenia którego on dotyczy. Analizy źródeł zanieczyszczeń wykazały, że udział emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych w przypadku pyłu PM10 wynosi około 12% w całej emisji.



Rycina 3. Udział pyłu zawieszonego w ogólnej ilości zanieczyszczenia(źródło: BSIPP Ekometria).

4.7. Hałas

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymywanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany

W środowisku źródłami hałasu są: drogi lub linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym, linie elektroenergetyczne, starty, lądowania i przeloty statków powietrznych, instalacje przemysłowe,, zakłady wytwórcze, rzemieślnicze, obiekty handlowe, sportowe oraz lokale gastronomiczne i rozrywkowe.



Ustawa o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada obowiązek wykonywania oceny stanu akustycznego:

- aglomeracji o liczbie większej niż 250 tys. mieszkańców - do 30.06.2007 r. w województwie kujawsko-pomorskim dotyczy miasta Bydgoszcz;
- aglomeracji o liczbie większej niż 100 tys. mieszkańców - do 30.06.2012 r. w województwie kujawsko-pomorskim dotyczy miasta Toruń, Włocławek;
- terenów poza aglomeracjami położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych oraz lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach;
- innych terenów wskazanych w powiatowych planach ochrony środowiska.

Inspekcja Ochrony Środowiska prowadzi monitoring hałasu dwóch grup miast: powyżej 100 tys. mieszkańców i miast poniżej 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z art. 119 ustawy Prawo ochrony Środowiska dla terenów, na których w wyniku przeprowadzonej oceny poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny należy opracować programy ochrony środowiska przed hałasem, jako narzędzie naprawcze, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do poziomu dopuszczalnego.

Miasta Bydgoszcz, Toruń i Włocławek posiadają opracowane mapy akustyczne, które były podstawą do opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem. Program wyznaczył kierunki działań, które powinny doprowadzić do poprawy klimatu akustycznego, a tym samym dostosować emitowany hałas do poziomów dopuszczalnych. Priorytetem realizacji zakładanych działań jest wskaźnik wiążący liczbę ludności z zagrożonej hałasem z wielkością przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięków występujących na danym terenie, wyznaczający kolejność realizacji planowanych zadań.

Planowane zadania wiążą się przede wszystkim z remontem nawierzchni ulic, budową ekranów akustycznych jak również z wymianą torowisk tramwajowych. Prowadzony monitoring miasta oparty jest na wskazaniach opracowanej mapy akustycznej. Wyniki prowadzonych badań w większości przypadków wykazują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

Monitoring hałasu miast poniżej 100 tys. mieszkańców prowadzony jest w punktach, gdzie wcześniej przeprowadzone pomiary stwierdziły szczególne uciążliwości hałasu komunikacyjnego. Punkty dotyczyły miejsc gdzie zwarta zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w niewielkiej odległości od jezdni dróg różnych kategorii, od dróg krajowych do dróg gminnych jak również w miejscach gdzie drogi przebiegają przez centralne części miast.

Wyniki prowadzonych badań w większości przypadków wykazują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

4.7.1. Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny, to hałas wytwarzany przez ruch drogowy, tramwajowy, kolejowy, lotniczy. Największe zagrożenie hałasem występuje na obszarach aglomeracji miejskich i bezpośrednio wynika z natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, stanu technicznego nawierzchni drogi, pojazdów itp.

Hałas drogowy

Podstawowy układ sieci drogowej województwa kujawsko-pomorskiego tworzą drogi publiczne: krajowe o długości 920,83 km, wojewódzkie o długości 1 728,985 km, powiatowe oraz gminne o łącznej długości około 13 996 km.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami, zalicza się drogi po których przejeżdża ponad 3.000.000 pojazdów rocznie, czyli ponad 8.219 poj./dobę.



W roku 2015 przeprowadzony został kolejny generalny pomiar ruchu, którego wyniki są na etapie opracowania. Przeprowadzony w 2010 r. generalny pomiar ruchu wykazał, że średni dobowy ruch (SDR) pojazdów na sieci dróg krajowych w Polsce w stosunku do średniego dobowego ruchu z 2005 r. wzrósł o 22% i wynosi 9.958 poj./dobę.

Średni wskaźnik SDR w 2010 r. w województwie kujawsko-pomorskim na drogach krajowych wynosi 9.782 poj./dobę, w stosunku do roku 2005 wzrósł o 22% i jest zbliżony do SDR w kraju.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w 2010 r. generalny pomiar ruchu został wykonany na 945 km jezdni dróg krajowych. Z przeprowadzonej analizy pomiaru ruchu na drogach krajowych przebiegających przez województwo kujawsko-pomorskie wynika że 530,1 km jezdni dróg krajowych zostanie zaliczona do obiektów mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, co będzie skutkować koniecznością opracowania map akustycznych, wg których zostanie określona rzeczywista uciążliwość akustyczna i konieczność zastosowania przedsięwzięć mających na celu eliminację uciążliwości.

Na odcinkach dróg krajowych średni dobowy ruch (SDR) pojazdów przekraczał wartość wskazaną w wyżej cytowanym Rozporządzeniu

około 200% i powyżej - na 114,3km długości jezdni

od 46% do 80% - na 109,4km długości jezdni

od 21% do 45% - na 161,1km długości jezdni

od 11% do 20% - na 70,8 km długości jezdni

0% do 10% - na 47,5 km długości jezdni

Do obiektów mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach nie zaliczono 414,9 km długości jezdni dróg krajowych (44% długości jezdni przebadanych).

Drogi o najwyższym średnim dobowym ruchu pojazdów (powyżej 16 000 poj./dobę) w województwie to: drogi krajowe nr 1, 5, 10, 15, 25, 80, natomiast drogi o średnim dobowym ruchu pojazdów poniżej wskaźnika wskazanego w cyt. Rozporządzeniu to: drogi krajowe nr 25, 55, 56, 62, 67, 91.

Na drogach wojewódzkich SDR w 2005 r. wynosił 2.797 poj./dobę i ze względu na brak kompletnego opracowania wyników obecnie nie można jeszcze dokonać porównania ze wskaźnikiem z roku 2010.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w 2010 r. generalny pomiar ruchu został wykonany na 1617,1 km jezdni dróg wojewódzkich. Z przeprowadzonej analizy pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich wynika że 54,7 km jezdni dróg wojewódzkich zostanie zaliczona do obiektów mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, co będzie skutkować koniecznością opracowania map akustycznych, wg których zostanie określona rzeczywista uciążliwość akustyczna i konieczność zastosowania przedsięwzięć mających na celu eliminację uciążliwości.

Z przebadanych odcinków jezdni dróg wojewódzkich jedynie na 7,7 km dróg dobowy ruch (SDR) pojazdów przekraczał wartość wskazaną w wyżej cytowanym Rozporządzeniu o około 200% i powyżej. Do obiektów mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach nie zostało zaliczone 1562,4 km długości jezdni dróg wojewódzkich (96,6% długości jezdni przebadanych).

Istotny wpływ na emisję hałasu drogowego mają pojazdy ciężkie. Z badań ruchu drogowego wynika, że ich udział w ogólnej licznie pojazdów na drogach krajowych w województwie kujawsko-pomorskim jest wysoki (około 30%) i ma tendencje wzrostową chociaż zaczyna zaznaczać się korzystna, aczkolwiek bardzo powolna tendencja do odciążania obszarów zurbanizowanych (miast) z uciążliwego ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich. Oddziaływanie to ściśle uzależnione jest od tempa budowy tras obwodowych.



Obserwuje się niebezpieczne, z punktu widzenia jakości klimatu akustycznego terenów położonych przy głównych drogach komunikacji zjawisko wzrostu natężenia ruchu drogowego i udziału transportu ciężkiego w godzinach nocnych. Powoduje to w konsekwencji wzrost zagrożenia hałasem terenów w godzinach nocnych.

Obserwuje się również systematyczne narastanie zjawiska „przestrzennego zagęszczania się” uciążliwości akustycznych powodowanych przez ruch samochodowy w miastach. Wiąże się to ze stałym wzrostem natężenia ruchu pojazdów i ich częstotliwością, co powoduje wydłużanie się tzw. godzin szczytu komunikacyjnego.

Hałas kolejowy

Uciążliwości hałasu kolejowego na terenie województwa są zdecydowanie mniejsze niż hałasu komunikacyjnego i przemysłowego. Dotyczy on jedynie obszarów bezpośrednio sąsiadujących z terenami kolejowymi, w większości przebiegającymi poza terenami zurbanizowanymi.

Na terenie województwa trzymuje się tendencja zmniejszania zasięgu negatywnego oddziaływania hałasu kolejowego, co związane jest ze zmniejszaniem rangi i roli transportu kolejowego, a w szczególności z likwidacją linii i zmniejszaniem liczby połączeń kolejowych, zmniejszaniem częstotliwości kursowania i długości składów pociągów.

Składową hałasu komunikacyjnego również są:

Hałas tramwajowy, który powstaje w czasie ruszania, jazdy i zatrzymywania się pojazdów. Przestrzenne zasięg jego oddziaływania w województwie nie jest zbyt duży i dotyczy głównie miast Bydgoszcz, Toruń i Grudziądz. Przebieg linii tramwajowych w pobliżu osiedli mieszkaniowych i przez centra miast powoduje narażenie znacznej liczby mieszkańców tych miast na dyskomfort akustyczny.

Hałas lotniczy, który powstaje w trakcie startów, przelotu i lądowań statków powietrznych. Najbardziej uciążliwym źródłem tego rodzaju hałasu są samoloty pasażerskie odrzutowe i turbośmigłowe, których starty i lądowania powodują hałas osiągający wartość około 130 dB. Na dzień dzisiejszy nie jest prowadzony monitoring hałasu lotniczego.

4.7.2. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy jest drugim co do „ważności” źródłem hałasu w środowisku. Jest on bardziej zróżnicowany niż hałas komunikacyjny, ze względu na różnorodność pochodzenia jego źródeł (głównie podmioty gospodarcze) i odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego jego obszar oddziaływania ma zasięg lokalny. Zagrożenie hałasem przemysłowym dotyczy głównie terenów zabudowy mieszkaniowej i funkcji chronionych zlokalizowanych w sąsiedztwie w/w obiektów

W 2014 roku w województwie kujawsko-pomorskim w zakresie hałasu przemysłowego kontroli poddano 143 jednostki i podmioty gospodarcze, wśród których 14 obiektów przekroczyło dopuszczalne poziomy hałasu. W tym czasie do obowiązujących norm dostosowało się 9 (64%) zakładów, u których stwierdzono naruszenie dopuszczalnych norm. W ciągu roku na 28 przypadków przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej odnotowano 19 (tj. 68%), natomiast w porze dziennej 9 (tj. 32%). Najczęściej rejestrowane były przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu z przedziału 0,1 – 5 dB, stanowiące 68% ogólnie zarejestrowanych przekroczeń w ciągu roku. Natomiast przekroczenia rzędu 5,1-10 dB stanowiły 29%, 10,1-15 dB – 4%. Nie odnotowano przekroczeń powyżej 15 dB. Najwięcej przekroczeń norm stwierdzono z przedziału 0,1 – 5 dB w porze nocnej (46 % ogólnie zarejestrowanych przekroczeń w ciągu 2014 roku).

W stosunku do 2013 roku odnotowano zmniejszenie ilości zakładów, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu (z 30 do 14), przy wzroście ilości podmiotów gospodarczych poddanych kontroli (z 120 do 143).

Jak wynika z przeprowadzonych kontroli problem zagrożenia hałasem przemysłowym istnieje i wymaga poświęcania dalszej szczególnej uwagi.



Składową hałasu przemysłowego jest również hałas emitowany przez urządzenia elektroenergetyczne i elektrownie wiatrowe. Poziom emitowanego hałasu ściśle powiązany jest z warunkami klimatycznymi, zwłaszcza siłą i kierunkiem wiejących wiatrów, wilgotnością i temperaturą powietrza i ma charakter liniowy.

Zagadnienie to nabiera szczególnej wagi przy wyznaczaniu terenów zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie przebiegu linii i urządzeń elektroenergetycznych, przy projektowaniu przebiegu nowych linii elektroenergetycznych oraz w sąsiedztwie lokalizacji elektrowni wiatrowych. Hałas emitowany przez stacje elektroenergetyczne i elektrownie wiatrowe ma charakter lokalny i może powodować uciążliwości w najbliższym sąsiedztwie.

4.8. Pola elektromagnetyczne

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez: utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Pole elektromagnetyczne w przeciwieństwie do innych czynników negatywnie oddziałujących na środowisko jak np. hałas, nie jest rejestrowane przez zmysły człowieka co powoduje niemożność intuicyjnego dostosowania sposobu postępowania człowieka do stopnia występującego zagrożenia. Wpływ pola elektromagnetycznego na organizm człowieka uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości występujących drgań.

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat w Bydgoszczy przeprowadził serie pomiarów promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w 45 punktach położonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Z analizy wyników pomiarów PEM prowadzonych w 2013 roku wynika, że przeciętny poziom promieniowania w kujawsko-pomorskim w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców wynosił 0,58 V/m co w porównaniu do roku ubiegłego było wzrostem o 0,28 V/m. W miastach poniżej 50 tys. mieszkańców średnia wartość promieniowania nieznacznie różni się od wyniku z poprzedniego roku i wynosi 0,34 V/m. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku terenów wiejskich gdzie wzrost promieniowania wynosił tylko 0,07 V/m i dał wynik 0,33 V/m.

W roku 2013 średnia arytmetyczna natężenia pól elektromagnetycznych dla obszaru Polski wyniosła 0,29 V/m, co stanowi około 4% wartości dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych, określonego obowiązującymi przepisami.

Z uwagi na wybudowanie w 1999 r. w pobliżu Solca Kujawskiego stacji nadawczej fal długich mającej za zadanie nadawanie programu pierwszego Polskiego Radia, na terenie miasta prowadzony jest ciągle monitoring PEM. Średni roczny poziom promieniowania elektromagnetycznego w 2013 r. osiągnął 0,6 V/m, porównując to do roku 2012 jest to spadek o 0,26 V/m.

4.9. Gospodarka odpadami

4.9.1. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

Diagnozę stanu gospodarki odpadami w województwie kujawsko-pomorskim opracowano według danych na koniec 2014 r.

W roku 2014 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wytworzono ok. 5,97 mln ton odpadów. Największą grupę, masowo stanowiły odpady z grupy 01- odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin. Powstawanie tych odpadów jest związane z przetwarzaniem solanki w Inowrocławiu.

Kolejną ilościowo, bardzo znaczącą grupą są odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19). Jednakże w tym miejscu, należy



zauważyć, że odpady z grupy 19 to odpady, powstające w wyniku już wcześniej wytworzonych odpadów.

Sukcesywnie maleje ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, włączając glebę i ziemie z terenów zanieczyszczonych (grupa 17), co wynika z zakończenia dużych inwestycji infrastrukturalnych.

Największą zmienność ilościową obserwuje się w grupie 01 (przetwarzanie solanki w Inowrocławiu), 02 (utrata statusu odpadów), 17 (zakończenie dużych inwestycji infrastrukturalnych) i 19 (wzrost przetwarzania odpadów w tym odpadów komunalnych).

W odniesieniu do odpadów komunalnych ilość oszacowano na podstawie danych WSO korygując o dane ze sprawozdawczości gminnej.

Tabela 10. Bilans odpadów wytworzonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.

Grupa	Nazwa odpadów	Wytworzone odpady Mg			
		2011	2012	2013	2014
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	191 099	2 277 744	2 438 901	1 986 550
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	698 998	1 012 400	829 611	372 578
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	463 973	535 812	533 252	475 516
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	3 482	3 841	4 075	4 929
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	48	41	58	36
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	42 293	42 974	45 849	48 919
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	149 344	121 441	79 476	88 297
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczieliw i farb drukarskich	4 570	3 861	3 983	4 346
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	154	127	108	90 191
10	Odpady z procesów termicznych	657 998	665 721	648 857	610 914
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	1 813	5 742	6 109	8 519
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	49 023	39 301	47 499	52 315
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	4 926	5 950	8 738	6 210
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	147	112	111	135
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	69 390	71 210	83 504	107 199
16	Odpady nieujęte w innych grupach	48 633	46 760	47 909	65 584
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemie z terenów zanieczyszczonych)	2 271 247	611 066	900 682	484 820
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	45 854	2 745	2 847	3 122



19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalnia ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	746 505	749 050	881 354	1 015 761
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	522 739	500 000	506 818	544 294
Razem		5 972 236	6 695 899	7 069 740	5 970 233

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W roku 2014 przetworzono ok. 9,3 mln ton odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych). W zakresie przetwarzania odpadów dominują procesy odzysku: ok. 6,9 mln ton (ok. 74,4 % całkowitej masy odpadów przetworzonych). Unieszkodliwianiu poddawane są znacznie mniejsze ilości odpadów, ok. 2,4 mln ton (25,6% całkowitej masy odpadów przetworzonych).

Tabela 11. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach odzysku (w instalacjach, poza instalacjami, przekazane os. fizycznym do wykorzystania), na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów- odzysk Mg			
		2 011	2 012	2 013	2 014
1	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	3 283 868	3 632 468	2 893 069	2 157 932
2	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	663 787	976 643	886 223	341 786
3	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	1 045 683	902 288	907 902	813 400
4	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	88	58	911	1 117
5	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	17	0	47	0
6	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	29 461	31 365	33 086	36 321
7	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	124 759	94 237	80 782	95 744
8	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	902	71	1 535	173
9	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	111	120	146	90
10	Odpady z procesów termicznych	965 299	1 025 759	966 738	1 150 396
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	14	0	15	0
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	10 970	15 529	31 541	28 211
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	565	354	625	823
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0	0	0	0
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	762 923	935 537	875 065	990 323
16	Odpady nieujęte w innych grupach	33 943	48 095	46 245	68 573
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	708 028	554 397	592 770	520 996
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	70	70	0	0



19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalnia ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	319 087	461 619	586 510	731 832
Razem		7 949 575	8 678 608	7 903 212	6 937 717

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 12. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach unieszkodliwiania (w instalacjach, poza instalacjami, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów- unieszkodliwianie			
		Mg			
		2 011	2 012	2 013	2 014
1	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	0	2 109 219	2 254 149	1 771 178
2	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	74 070	65 827	74 810	52 183
3	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	57 459	59 726	62 066	65 152
4	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	167	2 204	1 843	1 774
5	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	12	15	50	0
6	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	12 637	11 850	12 154	12 188
7	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	29 189	36 210	13 063	6 503
8	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	535	348	633	691
9	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0	0	0	0
10	Odpady z procesów termicznych	21 127	21 291	1 507	3 789
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	0	633	494	589
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	89	218	367	483
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	25	34	24	309
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	54	75	60	71
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	1 874	2 430	2 496	2 501
16	Odpady nieujęte w innych grupach	1 021	1 979	3 268	2 887
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	21 760	33 574	37 459	53 760
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	4 160	7 430	7 541	8 268
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalnia ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	222 788	246 760	295 483	400 973
Razem		446 967	2 599 824	2 767 466	2 383 298

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Istniejące środki służące zapobieganiu powstawania odpadów i ocena ich użyteczności

Województwo Kujawsko-Pomorskie uczestniczy, jako partner, w projekcie CERREC (Europejskie centra napraw i ponownego wykorzystania) we współpracy z 8 instytucjami partnerskimi, w ramach Programu dla Europy Środkowej. CERREC to program którego głównym celem są działania na rzecz ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, które trafiają na składowiska m.in. poprzez zwiększenie zdolności do ich odzysku i recyklingu. W latach 2011-2014 instytucje z 7 krajów Europy Środkowej wspólnie opracowały m.in. koncepcje budowy sieci centrów napraw i ponownego wykorzystania odpadów, modele zarządzania jakością oraz procesy akredytacji, zbudowały internetową platformę wymiany dobrych praktyk oraz wdrożyły projekty pilotażowe w wybranych regionach w celu przetestowania funkcjonowania centrów.

W ramach projektu powstały:

- przewodnik po standardach jakości,
- podręcznik opisujący system akredytacji,
- projekty centrów napraw i ponownego wykorzystania.

Struktury województwa, w tym programy wsparcia finansowego (np.. Regionalny Program Operacyjny, WFOŚiGW w Toruniu) w swoich priorytetach przewidują wsparcie technologii małoodpadowych, wsparcie projektów innowacyjnych, wsparcie selektywnego zbierania odpadów oraz zapobieganie powstawaniu odpadów.

W województwie funkcjonują dwa banki żywności w Toruniu i Grudziądzu, które w ramach ogólnopolskiej struktury organizacji pozarządowych prowadzą szereg projektów i inicjatyw umożliwiających gromadzenie i dystrybucję żywności dla osób potrzebujących.

Od szeregu lat w województwie, w szczególności w gminach wiejskich a także miejskich w zabudowie jednorodzinnej, propagowana i wdrażana jest idea kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów w kompostownikach przydomowych.

Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów zakłada wykorzystanie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), jako miejsc w których może być realizowana funkcja punktów napraw i punktów przygotowania do ponownego użycia. Jest to założenie słuszne i możliwe do wdrożenia, przy jednoczesnym wsparciu gmin w doposażenie PSZOK-ów. W roku 2014 (wg. sprawozdań gminnych) w województwie funkcjonowało 119 PSZOKów, w tym 96 gmin posiadało po jednym PSZOKu, a 3 gminy posiadały łącznie 17 PSZOKów. Funkcjonowało także 6 PSZOKów międzygminnych obsługujących 20 gmin. 25 gmin na dzień 31 grudnia 2014r. nie posiadało PSZOKa.

W PSZOKach odebrano łącznie ok. 14,9 tys. Mg odpadów. Stanowi to 2,6 % odpadów komunalnych odebranych. W żadnym z PSZOKów nie funkcjonował punkt napraw, nie przyjmowano także rzeczy używanych, niestanowiących odpadu celem ponownego użycia.

Dotychczasowe działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, podejmowane w województwie, są skuteczne i efektywne lecz nie są wystarczające. Wymagane jest dalsze poszerzanie działań, w tym finansowe i organizacyjne wspieranie organizacji i podmiotów prowadzących lub zamierzających prowadzić działania na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów.

4.9.1.1.Odpady komunalne

Łączny strumień odpadów komunalnych w województwie za rok 2014 to ok. 578 tys. Mg odpadów. Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są w szczególności gospodarstwa domowe (ok. 70%-75% masy odpadów odebranych) oraz obiekty infrastruktury (ok. 25%-30%), w szczególności handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej, itp. Od 1 lipca 2013 r. gminy przejęły obowiązek odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych, co najmniej z nieruchomości zamieszkałych. Wprowadzono także obowiązek sprawozdawczy dla podmiotów odbierających odpady komunalne, dla gmin



zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi oraz dla samorządów województw nadzorujących gminy i regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych. W związku z wprowadzeniem rozszerzonej sprawozdawczości, dane dotyczące ilości, rodzaju i sposobu postępowania z odpadami komunalnymi są znacznie dokładniejsze niż przed laty. Do dalszych analiz przyjęto rok 2014, jako rok bazowy, gdyż jest to pierwszy, pełny rok funkcjonowania nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Największą frakcją odpadów, w odpadach komunalnych są odpady surowcowe (ok. 40%), następnie odpady ulegające biodegradacji (ok. 36% bez papieru i kartonu). Odpady budowlane rozbiórkowe mogą stanowić ok. 6-10% masy odpadów komunalnych, do dalszych analiz przyjęto 8%.

Znaczącą wielkościowo frakcją są odpady o uziarnieniu < 10 mm (np. popioły, zmiotki, piasek), które stanowią do 10% masy odpadów komunalnych. Odpady niebezpieczne, zużyty sprzęt eklektyczny i elektroniczny oraz baterie stanowią niewielki strumień, rzędu 3% masy odpadów komunalnych.

W tabeli 12 zestawiono odpady komunalne zmieszane oraz odpady selektywnie zebrane, łączny strumień odpadów komunalnych w województwie w roku 2014 to ok. **578,8 tys. Mg**

Tabela 13. Struktura morfologiczna odpadów komunalnych .

frakcja	skład procentowy frakcji	Morfologia odpadów komunalnych zmieszanych (20 03 01) na podstawie danych aKPGO-2014	Frakcje odpadów w odpadach komunalnych zmieszanych (20 03 01)	Frakcje odpadów w odpadach komunalnych zmieszanych (20 03 01)	Frakcje odpadów w odpadach komunalnych zbieranych selektywnie 15", 17", 20".	Frakcje odpadów w całym strumieniu odpadów komunalnych	Frakcje odpadów w całym strumieniu odpadów komunalnych
	[%]	Mg	Opis	Mg	Mg	Mg	[%]
frakcja 10-20 mm (60%)	4,86	20 986	odpady ulegające biodegradacji	159 037	48 360	207 397	35,8%
frakcja <10 mm (30%)	2,88	12 436					
odpady organiczne pozostałe	19,70	85 067					
odpady spożywcze	5,40	23 318					
drewno (50%)	0,30	1 295					
odpady wielomateriałowe (40%)	1,44	6 218					
tekstylia (50%)	1,95	8 420					
odpady z parków i ogrodów	0,30	1 295	odpady surowcowe	179 029	56 306	235 335	40,7%
papier i tektura	14,60	63 045					
szkło	8,60	37 136					
tworzywa sztuczne	14,10	60 886					
odpady wielomateriałowe (60%)	2,16	9 327					
metale	2,00	8 636	odpady budowlane i rozbiórkowe	11 918	34 546	46 464	8,0%
obojętne (30%)	0,99	4 275					
inne kategorie (30%)	1,77	7 643					
obojętne (70%)	2,31	9 975	pozostałe odpady	81 828	725	89 644	15,5%
tekstylia (50%)	1,95	8 420					
drewno (50%)	0,30	1 295					



frakcja 10-20 mm (40%)	3,24	13 991					
frakcja <10 mm (70%)	6,72	29 018					
inne kategorie (70%) np.. wielkogabarytowe	4,13	17 834			6 539		
odpady elektryczne i elektroniczne	0,27	1 166			492		
odpady niebezpieczne	0,02	86			45		
baterie	0,01	43			14		
Suma	100	431 812		431 812	146 302	578 840	100%

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Odpady komunalne zmieszane

Odpady komunalne zmieszane stanowią ok. 75% masy wszystkich odpadów komunalnych odebranych w 2014r. Ilość odpadów komunalnych zmieszanych ulega zmniejszeniu, co jest wynikiem wzrostu selektywnego zbierania odpadów. Spada także ilość odpadów komunalnych zmieszanych (20 03 01) która jest kierowana bez uprzedniej obróbki na składowiska odpadów. W roku 2013 składowano ok. 12% odpadów o kodzie 20 03 01, w roku 2014 tylko ok. 8%. Odpady komunalne zmieszane były kierowane, w przeważającej większości do instalacji RIPOK lub instalacji zastępczych, gdzie były poddane mechaniczno-biologicznemu przetwarzaniu.

Tabela 14.. Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, rok 2014.

Odpady komunalne zmieszane (20 03 01)	Odebranych z obszarów miejskich	Odebranych z obszarów wiejskich	Razem [Mg]	Rodzaj procesu przetwarzania
Masa odebranych odpadów	304 130	127 683	431 812	
Masa składowanych odpadów	16 916	17 155	34 071	D5 - 7,9 %
Masa poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania	287 214	110 528	397 742	R12 - 92,1%

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane

Odpady komunalne ulegające biodegradacji, selektywnie zebrane stanowią ok. 8,4% masy odebranych odpadów komunalnych w 2014r.

W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania ilość odpadów ulegających biodegradacji, selektywnie zebranych, znacząco wzrasta. W roku 2013 odebrano ok. 34 460 Mg odpadów, a w roku 2014 ok. 52780 Mg (przyrost 53%).

Głównym strumieniem są odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 (pod tym kodem zazwyczaj klasyfikowane są odpady zielone z ogrodów, parków). Dzięki zbiórce selektywnej, wdrażanej w gminach, odpady kuchenne, to znaczący i przyrastający, strumień odpadów ulegających biodegradacji. Odpady ulegające biodegradacji były przede wszystkim poddawane procesom kompostowania i biologicznym procesom przekształcania.



Tabela 15. Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych, rok 2014.

Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane	Razem [Mg] z papierem i tekturą	Razem [Mg] bez papieru i tektury
Masa odebranych odpadów, w tym:	52 778	48 360
odpady ulegające biodegradacji	33 135	33 135
odpady kuchenne	14 283	14 283
papier i tektura	4 418	
pozostałe	942	942
Masa składowanych odpadów	0	0
Masa przetwarzanych odpadów: w tym sposoby przetwarzania:	52 778	48 360
kompostowanie	23 778	23 771
recykling materiałowy	2 722	75
R3	10 901	10 609
inne biologiczne procesy przekształcania	12 201	12 128
R12	1 940	816
przetwarzanie mechaniczno biologiczne	805	576
inne procesy	431	385

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Odpady surowcowe selektywnie zebrane oraz wydzielone z masy odpadów komunalnych zmieszanych

Odpady papieru, szkła, tworzyw sztucznych, metali i opakowań wielomateriałowych, selektywnie zebrane stanowią ok. 9,7% masy odebranych odpadów komunalnych w 2014r.

W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania ilość odpadów surowcowych, selektywnie zebranych, znacząco wzrasta. W roku 2013 odebrano ok. 40 250 Mg odpadów, a w roku 2014 ok. 56 306 Mg (przyrost 40%).

Głównym strumieniem są odpady szkła oraz zmieszane odpady opakowaniowe. W wielu gminach z uwagi na znaczące koszty zbiórki odpadów, wdrożono łączne zbieranie frakcji surowcowych (papier, tworzywa, metale, opakowania wielomateriałowe) oraz osobno szkło.

Odpady surowcowe zebrane selektywnie, jak również odpady surowcowe wydzielone z masy odpadów komunalnych zmieszanych, są w pierwszej kolejności poddawane procesom doczyszczania i rozdzielania na frakcje handlowe (proces R12). Znacząca część odpadów surowcowych została poddana recyklingowi (ok. 82%), a pozostała część odzyskowi, w tym odzyskowi energetycznemu (jako paliwo alternatywne). Nie składowano odpadów surowcowych.

Tabela 16. Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów surowcowych, rok 2014.



Odpady surowcowe (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, wielomateriałowe)	Papier i tektura (15 01 01, 20 01 01)	Szkło (15 01 07, 20 01 02)	Tworzywa sztuczne (15 01 02, 20 01 39)	Metale (15 01 04, 20 01 40)	Zmieszane odpady (15 01 06, ex20 01 99)	Razem [Mg] łącznie z papierem i tekturą
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych surowcowych	4 369	22 061	10 116	171	19 588	56 306
Masa odpadów poddanych recyklingowi	8 057	21 644	11 411	1 391	2 794	45 298
Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia	85	296	440	21	0	842
R3	292	190	1 166	3	-	1 650
R5		6 352	234	13	384	6 983
R4	-	-	-	38	-	38
R12	1 124	15 489	8 111	284	17 744	42 752
R13	-		105	5	1 194	1 304
kompostowanie	7	nd	Nd	nd	nd	7
recykling materiałowy	2 647	nd	Nd	nd	nd	2 647
inne biologiczne procesy przekształcania	73	nd	Nd	nd	nd	73
przetwarzanie mechaniczno biologiczne	230	nd	Nd	nd	nd	230
inne procesy	47	nd	Nd	nd	nd	47
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia (w odniesieniu do odebranych odpadów tj. 46,1 tys. Mg/ 56,3 tys. Mg)	81,9%					
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia (w odniesieniu do zawartości odpadów surowcowych w odpadach komunalnych tj. 46,1 tys. Mg/ 235 tys. Mg)	19,6%					

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Odpady budowlane i rozbiórkowe w odpadach komunalnych

Identyfikacja odpadów budowlanych i rozbiórkowych, jako odpadów komunalnych jest płynna i jest w pełni zależna od deklaracji operatora odbierającego odpady komunalne z nieruchomości. Odpady budowlane i rozbiórkowe stanowią ok. 6% masy odebranych odpadów komunalnych w 2014r. W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania, a w szczególności w związku z uruchomieniem PSZOKów, ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych, selektywnie zebranych, znacząco wzrasta. W roku 2013 odebrano ok. 29 100 Mg odpadów, a w roku 2014 ok. 34 546 Mg (przyrost 19%). Głównym strumieniem są odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów (17 01 01).

Odpady budowlane i rozbiórkowe zostały w większości poddane odzyskowi, w szczególności, jako warstwy izolacyjne na składowiskach odpadów.

Tabela 17. Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych w odpadach komunalnych, rok 2014.

Odpady budowlane i rozbiórkowe	Razem [Mg]
Łączna masa odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych	34 546



Masa odpadów poddanych recyklingowi	1 947
Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia	481
Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling	29 984
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia, odzysku	93,82%

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości i w PSZOK

Gminy, zgodnie z dyspozycją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbierają szereg, ilościowo nieznacznych, lecz jakościowo i środowiskowo istotnych grup odpadów: wielkogabarytowych, leków, baterii, chemikaliów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dokonując analizy potencjalnej zawartości poszczególnych grup odpadów w odpadach komunalnych z ilością odpadów odebranych z nieruchomości lub w PSZOK, poziom zbierania selektywnego tej grupy odpadów można uznać za wysoki, rzędu 50%.

Unieszkodliwianiu poprzez składowanie poddano jedynie część odpadów wielkogabarytowych, pozostałe odpady zostały poddane procesom odzysku i recyklingu.

Tabela 18. Odbieranie i procesy przetwarzania pozostałych grup odpadów komunalnych, rok 2014.

Pozostałe odpady	Odebrane
odpady wielkogabarytowe	6 539
D5	436
R12	5 833
R13	267
R3	2
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, urządzenia zawierające freony	492
R12	299
R13	164
R3	10
R4, R5, R11	19
leki	31,2
baterie	13,6
chemikalia	13,8

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Istniejący system gospodarowania odpadami, w tym również zbierania odpadów

Zmiana ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, z dnia 1 lipca 2011 r. wprowadzająca obowiązek przejęcia przez gminy gospodarowania odpadami komunalnymi, wpłynęła na zasadnicze zmiany i przebudowę systemu odbierania i przetwarzania odpadów:



- W województwie kujawsko-pomorskim zorganizowanym systemem odbierania odpadów jest objętych, począwszy od 1 lipca 2013, 100% mieszkańców;
- Wzrosło bardzo znacząco selektywne zbieranie odpadów komunalnych we wszystkich analizowanych frakcjach, ok. 25% (146,3 tys. Mg/578,8 tys. Mg, rok 2014) odpadów komunalnych jest zbierana selektywnie;
- Wzrosło znacząco przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania;
- Sukcesywnie spada ilość odpadów deponowana na składowiskach odpadów.

Na terenach miejskich najbardziej popularnym systemem zbierania odpadów surowcowych jest trójpojemnikowy system zbierania makulatury, szkła i tworzyw sztucznych. Na terenach wiejskich, wcześniej stosowano system gniazdowy, dwupojemnikowy do zbierania odpadów opakowaniowych ze szkła i tworzyw sztucznych, obecnie dominuje system workowy lub pojemnikowy dla zbierania osobno: papieru; szkła i łącznie tworzyw, metali i opakowań wielomateriałowych.

Dokonując w województwie w roku 2015 przeglądu instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), operatorzy instalacji zgłosili dalszy, znaczący przyrost ilości odpadów „surowcowych” zbieranych selektywnie. Niestety jakość (czystość) odpadów zbieranych selektywnie pogarsza się. Coraz większy strumień odpadów surowcowych zebranych selektywnie jest na tyle zabrudzony, że nie nadaje się do recyklingu i jest przeznaczany do odzysku energetycznego (paliwo alternatywne).

Większość gmin regionu to gminy typowo rolnicze, gdzie segregowane odpady biodegradowalne, tzw. odpady zielone wykorzystywane są bezpośrednio w gospodarstwach domowych, w których zostały wytworzone. Selektywne zbieranie odpadów zielonych (miasta, duże wsie gminne) odbywa się zasadniczo w PSZOK-ach. W części gmin województwa wprowadzono zbiórkę odpadów zielonych bezpośrednio z nieruchomości. Wprowadzana jest także sukcesywnie zbiórka odpadów kuchennych. Zbieranie selektywne odpadów ulegających biodegradacji, w szczególności odpadów zielonych i bioodpadów, jest dalece niewystarczające. W masie odpadów komunalnych zmieszanych, znajdują się nadal w sezonie wegetacyjnym ogromne ilości odpadów zielonych.

W wielu gminach województwa wprowadzono selektywne zbieranie popiołów. Selektywne zbieranie tej frakcji odpadów jest pożądane i promowane przez operatorów instalacji przetwarzania odpadów, gdyż zmniejsza się zapylenie i mechaniczne zużycie w sortowaniach. Operatorzy wprowadzają mechanizmy ekonomiczne, tj. znacznie niższe stawki opłat za przetwarzanie popiołów niż za przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, zachęcające do zbierania selektywnego.

Odpady budowlane i rozbiórkowe, zawarte w odpadach komunalnych, są odbierane zasadniczo tylko w PSZOK-ach lub na odrębne zlecenie właściciela nieruchomości. Strumień tych odpadów jest dość znaczący. W odpadach komunalnych zmieszanych, obserwuje się niewielkie ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych (np. cegły, drobny gruz). Oznacza to bardzo skuteczne zbieranie tych odpadów w sposób selektywny.

We wszystkich gminach województwa prowadzona jest zbiórka selektywna odpadów wielkogabarytowych w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zsee). Zbiórka odbywa się bezpośrednio z nieruchomości w ramach tak zwanych „wystawek” i/lub w PSZOKach. W roku 2014 odebrano ok. 7 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych w tym ok. 500 Mg odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W PSZOKach zbierane są także przeterminowane leki (ok. 31 Mg) chemikalia (ok. 13,8 Mg), zużyte baterie i akumulatory (ok. 13,6 Mg), zużyte opony (ok. 725 Mg).

W roku 2014 (wg. sprawozdań gminnych) w województwie, spośród 144 gmin, tylko 25 gmin nie posiadało PSZOKa.

Reasumując, zbiórka selektywna odpadów komunalnych obejmuje wszystkie grupy odpadów, które wskazano w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, jako wymagające zbierania selektywnego. Efektywność zbierania jest bardzo różna



w poszczególnych gminach i zależna od prawa lokalnego oraz gotowości mieszkańców do segregacji odpadów, w tym od wysokości opłat oraz edukacji i informacji w poszczególnych gminach.

W roku 2015, na etapie sporządzania projektu WPGO-2016, przeprowadzono analizę techniczną wszystkich instalacji posiadających lub ubiegających się o status RIPOK, w kontekście dostosowania do wymagań technicznych i technologicznych określonych w przepisach prawa, w szczególności w rozporządzeniu z dnia 11 września 2012r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (dalej rozporządzenie MBP). Szczegółowy opis wszystkich funkcjonujących i planowanych instalacji o statusie RIPOK zawarty został w rozdziale 2.1.5. projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2026-2022 z perspektywa na lata 2023-2028”.

Po dokonaniu przeglądu instalacji istniejących stwierdzono, że:

- w województwie kujawsko-pomorskim liczba instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych jest wystarczająca;
- planowana spalarnia odpadów komunalnych o mocy przerobowej 180 tys. Mg/rok została wybudowana i jest w trakcie uruchamiania. Przejmie ona, zgodnie z założeniami WPGO-2012, funkcje RIPOK_MBP Pro Natura w Bydgoszczy;
- spośród 14 instalacji wskazanych w WPGO-2012 jako docelowo RIPOK_MBP, 11 instalacji jest w pełni dostosowana do wymogów rozporządzenia MBP, jedna instalacja jest w trakcie dostosowania części mechanicznej (Lipno_Lipno), jedna instalacja jest w trakcie dostosowania części biologicznej (Puszcza Miejska_Rypin), jedna instalacja wymaga dostosowania układu komunikacyjnego i miejsc gromadzenia odpadów, a także przebudowy części mechanicznej (Służewo_Aleksandrów Kujawski);
- występuje teoretyczna (wg. decyzji administracyjnych) znaczna nadwyżka mocy przerobowych MBP, w zakresie mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w stosunku do ilości odbieranych odpadów komunalnych zmieszanych, zwłaszcza przy bilansowaniu mocy z nowo uruchomioną spalarnią odpadów komunalnych w Bydgoszczy. W praktyce, z uwagi na znacznie mniejsze faktyczne moce przerobowe niż wynika to z decyzji, a także bardzo znaczący przyrost ilości odpadów selektywnie zebranych, które w większości są doczyszczane w instalacjach MBP, nadwyżka mocy przerobowych jest zagospodarowana.
- występuje teoretyczna (wg. decyzji administracyjnych) nadwyżka mocy przerobowych MBP, w zakresie biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w stosunku do ilości odbieranych odpadów komunalnych zmieszanych, zwłaszcza przy bilansowaniu mocy z nowo uruchomioną spalarnią odpadów komunalnych w Bydgoszczy. W praktyce, z uwagi na przyrost ilości odpadów biodegradowalnych, selektywnie zebranych, które w większości są przetwarzane w wydzielonych reaktorach lub części w instalacjach MBP, nadwyżka mocy przerobowych zostanie zagospodarowana.
- wszystkie składowiska o statusie RIPOK (14 instalacji) spełniają warunki techniczne określone rozporządzeniem z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.
- wszystkie, dotychczas funkcjonujące przyzmy energetyczne, jako nie spełniające aktualnych wymagań technicznych określonych przez rozporządzenie MBP, przewidziano do rozbiórki, zgodnie z wydanymi decyzjami administracyjnymi.

Rodzaj, rozmieszczenie i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych



W dotychczasowym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi wyznaczono 7 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. W październiku 2015 roku, wraz z zakończeniem budowy zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy i nadania jej statusu RIPOK, uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko Pomorskiego z dnia 26 października 2015 r., połączono regiony 5-Bydgoski oraz 7- Toruński, w jeden region 5 Bydgosko-Toruński, wykonując zapisy dotychczas obowiązującego wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Połączenie regionów miało swoje podstawy w porozumieniu międzygminnym z dnia 29 października 2009 r., związanym z realizacją projektu „Budowa Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitarnego”

Obecnie w województwie funkcjonuje 6 regionów gospodarowania odpadami komunalnymi.

Tabela 19. **Podział na regiony gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie kujawsko-pomorskim.**

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Powiat	Gminy wchodzące w skład regionu gospodarki odpadami komunalnymi
Region 1 Tucholsko-Grudziądzki	m. Grudziądz	Miasto Grudziądz
	Grudziądzki	gm. Grudziądz, gm. Gruta, m. i gm. Łasin, m. i gm. Radzyń Chełmiński, gm. Rogóźno, gm. Świecie nad Osą
	Sępoleński	m. i gm. Kamień Krajeński, m. i gm. Sępólno Krajeńskie, gm. Sośno, m. i gm. Więcbork
	Świecki	gm. Bukowiec, gm. Dragacz, gm. Drzycim, gm. Jeżewo, gm. Lniano, m. i gm. Nowe, gm. Osie, gm. Pruszcz, m. i gm. Świecie, gm. Świekatowo, gm. Warlubie
	Tucholski	gm. Cekcyn, gm. Gostycyn, gm. Kęsowo, gm. Lubiewo, gm. Śliwice, m. i gm. Tuchola
Region 2 Chełmińsko-Wąbrzeski	Brodnicki	gm. Bobrowo, m. i gm. Jabłonowo Pomorskie, gm. Zbiczno
	Chełmiński	m. Chełmno, gm. Chełmno, gm. Kijewo Królewskie, gm. Lisewo, gm. Papowo Biskupie, gm. Stolino, gm. Unisław
	Golubsko-Dobrzyński	gm. Ciechocin, m. Golub-Dobrzyń, gm. Golub-Dobrzyń, m. i gm. Kowalewo Pomorskie
	Toruński	m. Chełmża, m. i gm. Chełmża
	Wąbrzeski	gm. Dębowa Łąka, gm. Książki, gm. Płużnica, m i gm. Wąbrzeźno, gm. Wąbrzeźno
Region 3 Lipnowsko-Rypiński	Brodnicki	gm. Bartniczka, m. Brodnica, gm. Brodnica, gm. Brzozie, m. i gm. Górzno, gm. Osiek, gm. Świedziebnia
	Golubsko-Dobrzyński	gm. Radomin, gm. Zbójno
	Lipnowski	gm. Bobrowniki, gm. Chrostkowo, m. i gm. Dobrzyń nad Wisłą, gm. Kikół, m. Lipno, gm. Lipno, m. i gm. Skępe, gm. Tłuchowo, gm. Wielgie
	Rypiński	gm. Brzuze, gm. Rogowo, m. Rypin, gm. Rypin, gm. Skrwilno, gm. Wąpielsk
	Włocławski	gm. Fabianki
Region 4 Włocławski	m. Włocławek	Miasto Włocławek
	Aleksandrowski	gm. Bądkowo
	Radziejowski	gm. Bytoń, gm. Dobrze, gm. Osiecin, m. i gm. Piotrków Kujawski, m. Radziejów, gm. Radziejów, gm. Topólka
	Włocławski	gm. Baruchowo, gm. Boniewo, m. i gm. Brześć Kujawski, gm. Chocień, m. i gm. Chodecz, m. i gm. Izbica Kujawska, m. Kowal, gm. Kowal, gm. Lubanie, m. i gm. Lubień Kujawski, m. i gm. Lubraniec, gm. Włocławek
Region 5 Bydgoski-Toruński	m. Bydgoszcz	Miasto Bydgoszcz
	Aleksandrowski	m. Aleksandrów Kujawski, gm. Aleksandrów Kujawski, m. Ciechocinek, gm. Koneck, m. Nieszawa, gm. Raciążek, gm. Waganiec, gm. Zakrzewo
	Bydgoski	gm. Białe Błota, gm. Dąbrowa Chełmińska, gm. Dobrcz, m. i gm. Koronowo, gm. Nowa Wieś Wielka, gm. Osielsko, gm. Sicienko, m. i gm. Solec Kujawski
	Inowrocławski	gm. Dąbrowa Biskupia, m. i gm. Gniewkowo, m. i gm. Pakość, gm. Rojewo, gm. Złotniki Kujawskie



	Mogileński	gm. Dąbrowa
	Nakielski	m. i gm. Kcynia, m. i gm. Mrocza, m. i gm. Nakło nad Notecią, gm. Sadki, m. i gm. Szubin
	Żniński	m. i gm. Barcin, gm. Gąsawa, m. i gm. Janowiec Wielkopolski, m. i gm. Łabiszyn, gm. Rogowo, m. i gm. Żnin
	Inowrocławski	Gm. Dąbrowa Biskupia, MiGm. Gniewkowo, MiGm. Pakość, Gm. Rojewo, Gm. Złotniki Kujawskie
	Mogileński	gm. Jeziora Wielkie, m. i gm. Mogilno, m. i gm. Strzelno
	m. Toruń	Miasto Toruń
	Toruński	gm. Czernikowo, gm. Lubicz, gm. Łubianka, gm. Łysomice, gm. Obrowo, gm. Wielka Nieszawka, gm. Zławieś Wielka
Region 6 Inowrocławski	Mogileński	gm. Jeziora Wielkie, m. i gm. Mogilno, m. i gm. Strzelno
	Inowrocławski	m. Inowrocław, gm. Inowrocław, m. i gm. Janikowo, m. i gm. Kruszwica

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi wyznaczono Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK).

Spośród planowanych, instalacji regionalnych, po przeprowadzonych rozbudowach, modernizacjach lub budowach, status RIPOK otrzymały prawie wszystkie instalacje. W roku 2016 ukończono budowę instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów w Puszczy Miejskiej, a instalacja w czerwcu uzyskała status RIPOK w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych oraz o status RIPOK w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i składowania. W instalacji w Służewie koło Aleksandrowa Kujawskiego trwają prace budowlane kwatery składowiska odpadów, po jej realizacji instalacja w Służewie będzie mogła rozszerzyć status RIPOK o składowisko.

Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Regionalnymi instalacjami do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielania ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, funkcjonującymi na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, są:

Tabela 20. . Wykaz RIPOK_MBP – (stan na 31 grudnia 2015r.)



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023- 2028”.

I.p.	Nazwa instytucji/podmiotu	Nazwa skrócona	Status RIPOK	Nazwa RIPOK	Region	Lokalizacja RIPOK_MBP
1	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi sp. z o. o.	BLADOWO	22 VI 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych Bładowo	Region 1 - Tucholsko-Grudziądzki	Bładowo 89-500 Tuchola
2	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "Eko-Wiśła" Sp. z o. o.	SULNÓWKO	30 III 2015	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku	Region 1 - Tucholsko-Grudziądzki	Sulnówko 74 C 86 - 100 Świecie
3	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.	ZAKURZEWO	30 III 2015	Zakład Gospodarki Odpadami w Zakurzewie	Region 1 Tucholsko-Grudziądzki	Zakurzewo 86-300 Grudziądz
4	Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o.	OSNOWO	30 III 2015	Zakład Zagospodarowania Odpadów	Region 2 Chełmińsko-Wąbrzeski	Osnowo, gmina Chełmno 86-200 Chełmno
5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. zo.o. w Wąbrzeźnie	NIEDŹWIEDŹ	24 II 2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Niedźwiedziu gmina Dębowa Łąka	Region 2 Chełmińsko-Wąbrzeski	Niedźwiedź, gmina Dębowa Łąka 87-207 Niedźwiedź
6	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie SP. z o.o.	LIPNO	26 X 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Lipnie	Region 3 Lipnowsko - Rypiński	Lipno ul. Wyszyńskiego 56 87 - 600 Lipno,
7	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	MACHNACZ	24 IX 2012	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Machnacu, gm. Brześć Kujawski	Region 4 Włocławski	Machnac 41 A, 87-880 Brześć Kujawski
8	P.U.K. CORIMP sp. z o.o.	CORIMP	24 II 2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych CORIMP	Region 5 Bydgosko-Toruński	Bydgoszcz, ul. Wojska Polskiego 65 85-825 Bydgoszcz
9	Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o.	REMONDIS	24 IX 2012	Regionalna Instalacja Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Remondis Bydgoszcz" Sp. z o.o.	Region 5 Bydgosko-Toruński	Bydgoszcz, ul. Inwalidów 45 85-749 Bydgoszcz
10	PRO NATURA	PRONATURA	24 IX 2012	PRONATURA	Region 5 Bydgosko-Toruński	Bydgoszcz, ul. Prądocińska 28 85-893 Bydgoszcz
11	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej EKOSKŁAD Sp. z o.o.	SŁUŻEWO	27 X 2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Służewie	Region 5 Bydgosko-Toruński	87-710 Służewo, Służewo ul. Polna 87
12	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	MPO TORUŃ	24 II 2014	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	Region 5 Bydgosko-Toruński	87-100 Toruń ul. Kociewska 37/53
13	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o.	WAWRZYNKI	24 IX 2012	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o. instalacja MBP	Region 5 Bydgosko-Toruński	88-400 Żnin, Wawrzynki 35
14	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp.zo.o.	INOWROCŁAW	24 IX 2012	Regionalna Instalacja do Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Inowrocławiu	Region 6 Inowrocławski	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Tabela 21. Wykaz RIPOK_MBP, moce przerobowe (stan na 31 grudnia 2015 r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (rok 2014)

DANE INSTALACJI		MOC PRZEROBOWA INSTALACJI (dane 2015r.)					MASA PRZETWORZONYCH ODPADÓW (dane za 2014r)		
Region	NAZWA SKRÓCONA	wg. wydanych decyzji administracyjnych (cz. mechaniczna)	wg. wydanych decyzji administracyjnych (cz. biologiczna)	wg. faktycznych mocy przerobowych (cz. mechaniczna)	przeliczenie wa (cz. mechaniczna)	wg. faktycznych mocy przerobowych (cz. biologiczna)	o kodzie 20 03 01 Mg/rok	innych niż o kodzie 20 03 01 Mg/rok	odpadów surowcowych
Region 1	BLADOWO	25000	12000	25000	25480	12000	12000	2100	2100
	SULNÓWKO	30000	15000	28500	36400	15000	19000	1500	1500
	ZAKURZEWO	40000	20000	40000	83720	20000	30500	2000	1900
Region 2	OSNOWO	36000	12000	36000	36400	12000	13000	4000	800
	NIEDZWIEDŹ	20000	18000	20000	36400	18000	14700	2100	2000
Region 3	LIPNO	45000	12000	45000	36400	12000	18000	2850	2800
Region 4	MACHNACZ	75000	22000	30000	36400	22000	37000	3000	3000
Region 5	CORIMP	60000	16000	40000	40040	16000	8900	6000	1300
	REMONDIS	140000	48000	100000	945000	48000	28200	4100	4100
	PRONATURA	120000	było 180 000	120000	105560	było 180 000	100000	5400	5400
	SŁUŻEWO	25000	12000	20000	21840	12000	12000	3000	3000
	WAWRZYŃKI	100000	36000	100000	91000	36000	23400	63100	0
	MPO TORUŃ	85500	28000	55000	54600	28000	71700	8300	8300
Region 6	INOWROCŁAW	69000	32500	60000	72800	32500	35700	4000	900
Suma		870 500	283 500	719500	771540	870500	283 500	111450	37100

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Odpady komunalne zmieszane były także przetwarzane w instalacji zastępczej w Puszczy Miejskiej koło Rypina, która w czerwcu 2016 r. uzyskała status RIPOK_MBP.

Tabela 22. Wykaz instalacji zastępczych: sortowania i Instalacja przetwarzania odpadów biodegradowalnych- przyzma energetyczna (listopad 2015r.).

I.p.	Nazwa instytucji/podmiotu	Nazwa skrócona	Status RIPOK	Nazwa RIPOK	Region	Lokalizacja RIPOK_MBP
1	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o.	PUSZCZA MIEJSKA_RYPIN	n.d.	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o.	Region 3 Lipnowsko - Rypiński	Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 23. Wykaz instalacji zastępczych, moce przerobowe, masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (grudzień 2015r.)

DANE INSTALACJI		MOC PRZEROBOWA INSTALACJI (dane 2015r.)					MASA PRZETWORZONYCH ODPADÓW (dane za 2014r)		
Region	NAZWA SKRÓCONA	wg. wydanych decyzji administracyjnych (cz. mechaniczna)	wg. wydanych decyzji administracyjnych (cz. biologiczna)	wg. faktycznych mocy przerobowych (cz. mechaniczna)	przeliczenie wa (cz. mechaniczna)	wg. faktycznych mocy przerobowych (cz. biologiczna)	o kodzie 20 03 01 Mg/rok	innych niż o kodzie 20 03 01 Mg/rok	odpadów surowcowych
Region 3	PUSZCZA MIEJSKA	11000	11000	25000	36400	11000	8000	4000	1400

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Rycina 4. Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, o statusie RIPOK (Stan na dzień 31 grudnia 2015r)

. Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Wykaz instalacji MBP opisano w 21

Instalacje do termicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

Uchwałą Nr XIII/286/15

Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 października 2015 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023” wyznaczono Zakład Termicznego Przetwarzania Odpadów komunalnych w Bydgoszczy jako regionalną instalację to termicznego przekształcania odpadów komunalnych (ZTPOK). Podstawowe dane dotyczące instalacji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 24. Wykaz RIPOK spalarnia odpadów komunalnych (stan na grudzień 2015 r.).

NAZWA SKRÓCONA	Status RIPOK	Nazwa RIPOK	Region gospodarki odpadami komunalnymi	Lokalizacja RIPOK_KOMPOSTOWNIA_ZIELONE i BIO	Przepustowość w Mg/rok bioodpadów
PRONATURA_PETERSONA_BYDGOSZCZ_	26 X 2015	Zakład Termicznego Przetwarzania Odpadów	Region 5 - Bydgosko-Toruński	Bydgoszcz ul. E. Petersona 22	180000 Mg/rok



		Komunalnych w Bydgoszczy			
--	--	--------------------------	--	--	--

Tabela 25. Wykaz RIPOK SPALARNIA odpadów komunalnych (grudzień 2015r)

Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	PRO NATURA
STAN AKTUALNY	PRONATURA BYDGOSZCZ ZTPOK
Status RIPOK	26 X 2015
Nazwa RIPOK	Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych dla Bydgosko – Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego w Bydgoszczy
Region gospodarki odpadami komunalnymi	Region 5 Bydgosko Toruński
Lokalizacja RIPOK SPALARNIA	Bydgoszcz ul. Ernsta Petersona 22
Obszar obsługi RIPOK SPALARNIA	Bydgoszcz, Toruń, gminy ościenne
Rodzaj technologii RIPOK SPALARNIA	Opis w odrębnej tabeli
Przepustowość w Mg/rok oraz Mg/godz	180000 Mg/rok , 3 Mg/godz
Przepustowość instalacji - wg. wydanych decyzji administracyjnych	180000 Mg/rok , 3 Mg/godz
Wpisać przepustowość w Mg/rok oraz Mg/godz.	
Masa przetworzonych odpadów o kodzie 20 03 01 Mg/rok	w trakcie rozruchu
Masa przetworzonych odpadów innych niż o kodzie 20 03 01 Mg/rok	w trakcie rozruchu

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Rycina 5. Instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych, o statusie RIPOK (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.)

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

 Spalnię odpadów komunalnych opisano w tabeli nr 24



Instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów zielonych i innych bioodpadów.

Regionalnymi instalacjami do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4 są instalacje opisane w tabelach poniżej:

Tabela 26. Wykaz RIPOK_ZIELONE, dane ogólne, moce przerobowe (stan grudzień 2015r.), masa przetwarzanych odpadów zielonych i innych bioodpadów (rok 2014)

DANE INSTALACJI						MOC PRZEROBOWA INSTALACJI	MASA PRZETWORZONYCH ODPADÓW (w roku 2014)
Region	l.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	NAZWA SKRÓCONA	Status RIPOK	Nazwa RIPOK		
Region 1	1	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi sp. z o. o.	BLADOWO	22 VI 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych Bładowo	1000	1700
	2	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "Eko-Wisła" Sp. z o. o.	SULNÓWKO	24 IX 2012	Mieżygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku	11000	1300
	3	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.	ZAKURZEWO	30 III 2015	Zakład Gospodarki Odpadami w Zakurzewie	6000	2900
Region 2	4	Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o.	OSNOWO	30 III 2015	Zakład Zagospodarowania Odpadów	2000	1300
	5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Wąbrzeźnie	NIEDŹWIEDŹ	24 IX 2012	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Niedźwiedziu gmina Dębowa Łąka	10000	6000
Region 3	6	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie SP. z o.o.	LIPNO	26 X 2015	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Lipnie	3000	0
Region 4	7	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	MACHNACZ	24 IX 2012	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Machnacu, gm. Brześć Kujawski	15000	12900
Region 5	8	P.U.K. CORIMP sp. z o.o.	CORIMP	24 II 2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych CORIMP	3000	4800
	9	Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o.	REMONDIS	24 IX 2012	Regionalna Instalacja Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Remondis Bydgoszcz" Sp. z o.o.	3000	7700
	10	PRO NATURA	PRONATURA	26 X 2015	PRONATURA	4000	0
	11	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej	SŁUŻEWO	27 X2014	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów	1000	0

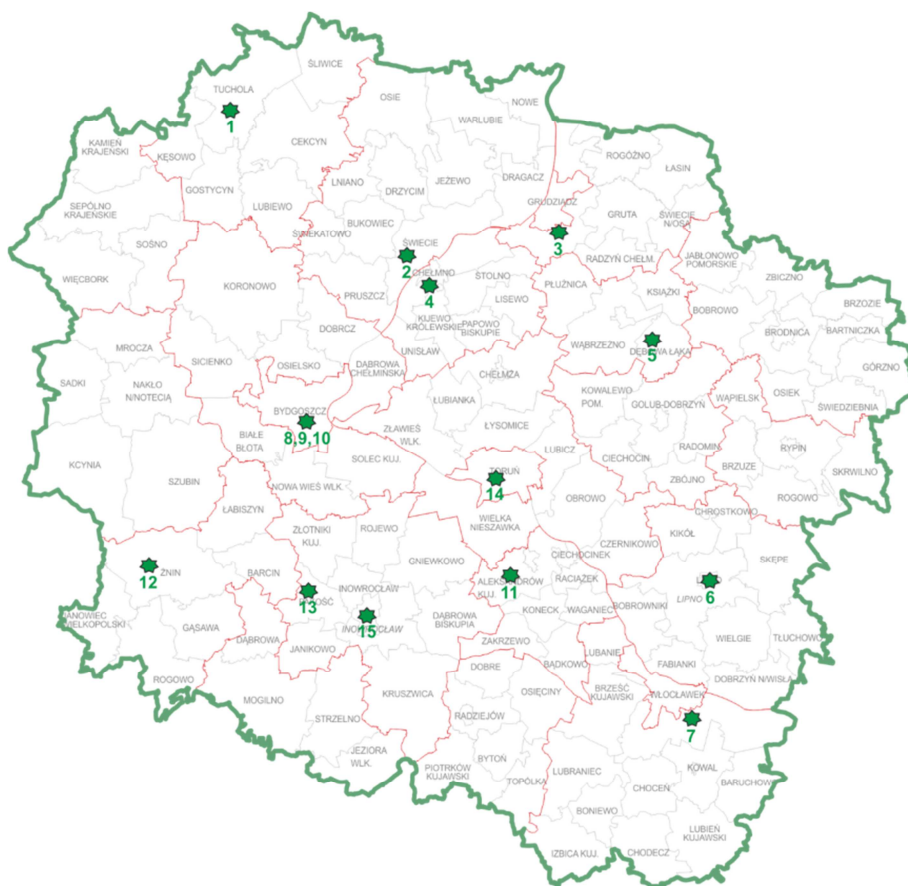


Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą na lata 2023- 2028”.

		EKOSKŁAD Sp. z o.o.			Komunalnych w Służewie		
	12	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o.	WAWRZYNKI	24 IX 2012	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o.	2000	500
	13	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Spółka z o.o.	GIEBNIA	24 IX 2012	Składowisko Odpadów Komunalnych w Giebnii	1000	500
	14	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	MPO TORUŃ	24 IX 2012	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	8000	8840
Regio n 6	15	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp.zo.o.	INOWROCŁA W	24 IX 2012	Regionalna Instalacja do Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Inowrocławiu	6000	4000
Suma						76000	52440

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W roku 2015 odpady zielone i inne bioodpady były także przetwarzane w instalacji zastępczej tzw. „pryzmie energetycznej”, w Puszczy Miejskiej koło Rypina. W roku 2014 przetworzono ok. 790 Mg odpadów zielonych i papieru. W czerwcu 2016 r. instalacja uzyskała status RIPOK_Zielone.



Rycina 6. Instalacje o przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów o statusie RIPOK

Stan na dzień 31 grudnia 2015r.



★ Lista instalacji znajduje się w Tabeli nr26

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Regionalnymi instalacjami do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych są składowiska opisane poniżej jako RIPOK.

Tabela 27. Wykaz RIPOK_SKŁADOWISKO (stan na 31 grudnia 2015r.) dane ogólne, pojemność (rok 2014)

DANE INSTALACJI							POJEMNOŚĆ dane z 2014r		
Regio n	I.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/ osoby	NAZWA SRÓCONA	Status RIPOK	Nazwa RIPOK	Lokalizacja RIPOK SKŁ ADOWISKO	Pojemność całkowita składowisk a [tys m3] *	Pojemność wypełniona składowisk a [tys m3] *	Wolna pojemność składowisk a, pozostała do wypełnienia [tys m3]
Regio n 1	1	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi sp. z o. o.	BLADOWO	22 VI 2015	Regionalna Instalacja Przetwarza nia Opadów Komunalny ch Bładowo	Bładowo 89-500 Tuchola	380 000	129 400	250 600
	2	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Opadów "Eko- Wisła" Sp. z o. o.	SULNÓWKO	24 IX 2012	Międzygmi nny Kompleks Unieszkodli wiania Opadów Komunalny ch w Sulnówku	Sulnówko 74 C 86 - 100 Świecie	1 156 000	984 480	171 520
	3	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.	ZAKURZEWO	30 III 2015	Zakład Gospodarki Opadami w Zakurzewie	Zakurzewo 86-300 Grudziądz	948 720	503 490	445 230
Regio n 2	4	Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o.	OSNOWO	24 IX 2012	Zakład Zagospoda rowania Opadów	Osnowo, gmina Chełmno 86- 200 Chełmno	233 000	98 874	134 126
	5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Wąbrzeźnie	NIEDŹWIEDŹ	24 IX 2012	NIEDŹWIE DŹ WĄBR ZEŹNO	Niedźwiedź, gmina Dębowa Łąka 87-207 Niedźwiedź	3 750 000	605 000	3 145 000
Regio n 3	6	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie SP. z o.o.	LIPNO	24 IX 2012	LIPNO_LIP NO	Lipno ul. Wyszyńskiego o 56 87 - 600 Lipno,	225 550	53 943	171 607
Regio n 4	7	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	MACHNACZ	24 IX 2012	MACHNAC Z_WŁOCL AWEK	Machnacz 41 A, 87-880 Brześć Kujawski	840 936	380 844	460 092
Regio n 5	8	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Opadów	PRONATURA	24 IX 2012	PRONATU RA_PRA D OCIN SKA_ BYDGOSZ	Bydgoszcz, ul. Prądocińska 28	1 050 000	378 000	672 000



		PRONATURA SP. Z O.O.			CZ_	85-893 Bydgoszcz			
	9	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	MPO TORUŃ	24 IX 2012	INOWROCŁAW_INOWRÓCŁAW	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	1 080 000	490 538	589 462
	10	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o.	WAWRZYŃKI	30 III 2015	WAWRZYŃKI_ŻNIN	88-400 Żnin, Wawrzynki 35	546 000	333 114	212 886
	11	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Spółka z o.o.	GIEBNIA	24 IX 2012	GIEBNIA_PAKOŚĆ	Giebnia; 88-170 Pakość	520 000	318 121	201 879
Regio n6	12	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	INOWROCŁAW	24 IX 2012	MPO_TORUŃ	87-100 Toruń ul. Kocięwska 37/53	1 026 543	421 028	605 515

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W okresie dostosowawczym, tj. budowy, rozbudowy lub modernizacji zakładów przetwarzania odpadów, funkcjonowały także instalacje zastępcze w zakresie składowania odpadów komunalnych, przyjmujące odpady zmieszane (składowiska).

Tabela 28. Wykaz instalacji zastępczych SKŁADOWISKO (grudzień 2015r.) dane ogólne, pojemność

DANE INSTALACJI						POJEMNOŚĆ dane z 2014r		
Region	Nazwa instytucji/podmiot u/osoby	NAZWA SRÓCONA	Status RIPOK	Nazwa instalacji	Lokalizacja SKŁADOWISKA	Pojemność całkowita składowiska [tys m3] *	Pojemność wypełniona składowiska [tys m3] *	Wolna pojemność składowiska, pozostała do wypełnienia [tys m3]
Region 1	Przedsiębiorstwo Usług Miejskich Sp. z o.o. Nowe - MILEWO-TWARDA GÓRA	MILEWO_NOWE	STATUS ZASTĘPCZEJ straciło 22 VI 2015 r.	Składowisko odpadów Milewo-Twarda Góra	Milewo-Twarda Góra, 86-170 Nowe	500000	250000	250000
Region 3	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Brodnicy, Ustronie 20C, 87-300 Brodnica	USTRONIE_BRODNICA	STATUS ZASTĘPCZEJ straci ok. 2016 r.	Składowisko odpadów Ustronie	Ustronie 20C, 87-300 Brodnica	198000	142700	55300
Region 3	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o.	PUSZCZA MIEJSKA	ubiega się o status RIPOK	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin	Puszcza Miejska 24	81 161	63 376	17785
Region 4	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. 87-880 Brześć Kujawski, Aleja Władysława Łokietka 1,	BRZEŚĆ KUJAWSKI	STATUS ZASTĘPCZEJ straciło 26.10 2015 r.	Składowisko odpadów Brześć Kujawski	Brześć Kujawski	75963	60375	15588
Region 5	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej EKOSKŁAD Sp. z o.o.	SŁUŻEWO	ubiega się o status RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Służewie	Służewo ul. Polna 87, 87-710 Służewo	81 443	22 680	58763

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

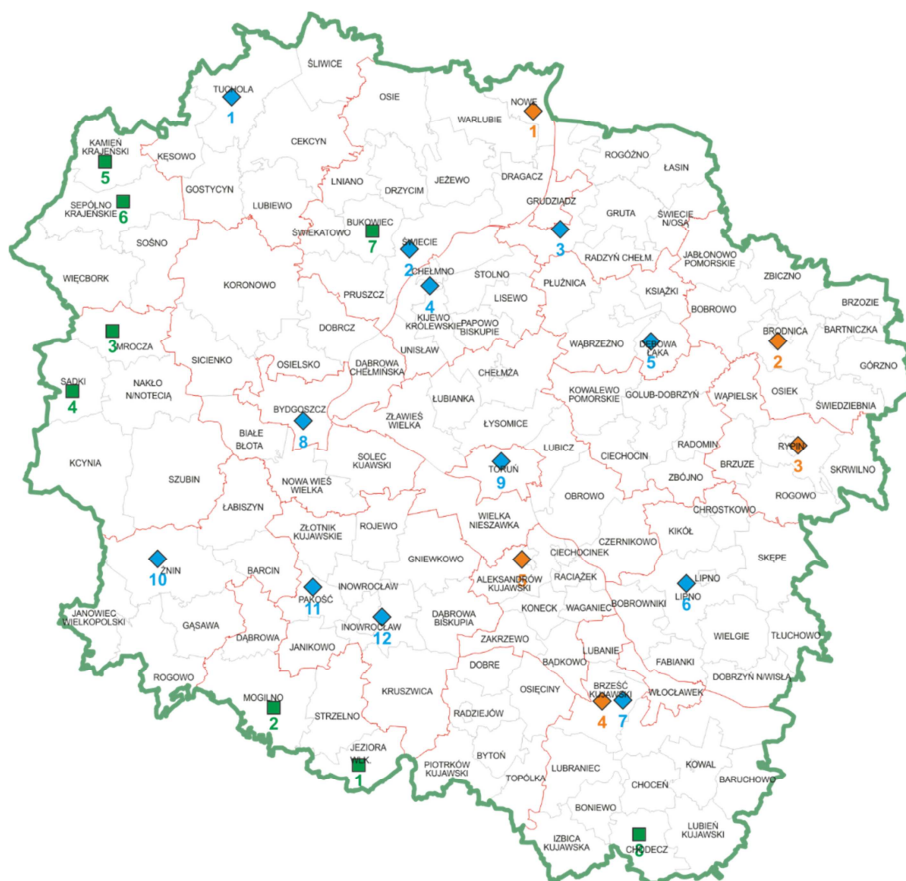


W województwie funkcjonują także składowiska bez statusu RIPOK lub zastępczych, a przyjmujące odpady komunalne, z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, jak opisano w tabeli poniżej.

Tabela 29. Wykaz pozostałych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne (grudzień 2015r.), z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, o kodzie 20 03 01.

I.p.	(nazwa składowiska)	Lokalizacja składowiska	Adres składowiska	Funkcja składowiska	Składowisko odpadów stan techniczny:
1	Składowisko odpadów w Siedlimowie	gm. Jeziora Wielkie	Siedlimowo, 88-324 Jeziora Wielkie	gminne	dostosowane
2	Gminne składowisko odpadów komunalnych w Szerzawach	gm. Mogilno	Szerzawy, 88-300 Mogilno	gminne	dostosowane
3	Składowisko Odpadów Komunalnych w Ostrowie	gm. Mrocza	Ostrowo, 98-115 Mrocza	gminne	dostosowane
4	Składowisko odpadów w Ostrówcu	gm. Sadki	Ostrówiec, 89-110 Sadki	gminne	dostosowane
5	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kamieniu Krajeńskim	gm. Kamień Krajeński	ul. Podgórna 5, 89-430 Kamień Krajeński	gminne	dostosowane
6	Składowisko Odpadów Komunalnych we Włocibórku	gm. Sępólno Krajeńskie	Włocibórek, 89-400 Sępólno Krajeńskie	gminne	dostosowane
7	Składowisko Odpadów Komunalnych w Tuszyńkach	gm. Bukowiec	Tuszyńki, 86-122 Bukowiec	gminne	dostosowane
8	Składowisko Odpadów Komunalnych w Mielnie Lubieńcu	gm. Chodecz	Mielno Lubieniec, 87-860 Chodecz	gminne	dostosowane

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Rycina 7. Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.)

- ◆ Lista składowisk o statusie RIPOK znajduje się w Tabeli nr 27
- ◆ Lista składowisk o statusie instalacji zastępczych znajduje się w **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** nr 28
- Lista pozostałych instalacji (stan na grudzień 2015r.) znajduje się w **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** 29

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Sortownie odpadów komunalnych, selektywnie zebranych

W ramach Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, ale także w ramach odrębnych zakładów funkcjonują małe sortownie do doczyszczania odpadów surowcowych, selektywnie zebranych. Wykaz tych instalacji zestawiono poniżej.

Tabela 30. Wykaz sortowni do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych (grudzień 2015r.)

I.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	Adres posiadacza odpadów	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Masa odpadów przetworzonych w roku 2014
1	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	87-800	Machnacz 41 A,	2000	1800



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023- 2028”.

I.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	Adres posiadacza odpadów	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Masa odpadów przetworzonych w roku 2014
		Włocławek, ul. Komunalna 4	87-880 Brześć Kujawski		
2	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	ul. Ks.P. Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	3000	1624
3	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Brodnicy	Ustronie 20C, 87-300 Brodnica	Ustronie 20C, 87-300 Brodnica	3000	100
4	Przedsiębiorstwo Recyklingu Odpadów i Przetwarzania Sp. z o.o.	Świątkowo 100, 88-430 Janowiec Wielkopolski	Świątkowo 100, 88-430 Janowiec Wielkopolski	4000	1800
5	Zakład Gospodarki Komunalnej „GRONEKO” s.c.	Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie	Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie	6000 w budowie	n.d

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”





Rycina 8. Instalacje do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.)

Wykaz sortowni do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych Instalacja w budowie , wykaz

zestawiono w Tabeli nr 30

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Instalacje do produkcji paliw alternatywnych, w tym z odpadów komunalnych

Na terenie województwa funkcjonuje kilka instalacji do produkcji paliwa alternatywnego o łącznej mocy ok 375 tys. Mg/rok. W roku 2015 uruchomiono instalacje do wytwarzania paliw alternatywnych w zakładach regionalnych w Sulnówku, Zakurzewie i Grudziądzu o łącznej mocy ok. 44,5 tys. Mg/rok. W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych szacuje się moce przerobowe na ok 110 tys. Mg/rok. Wykaz tych instalacji zestawiono poniżej.

Tabela 31. Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych z odpadów, w tym z odpadów komunalnych (grudzień 2015r.)

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	Masa odpadów przetworzona [Mg/rok]		Proces
						2013	2014	
1	SULNÓWKO ŚWIECIE E gm. Świecie Rozdrabnianie frakcji balastowej po MBP (wytwarzanie paliw RDF)	Sulnówko 74 C 86 - 100 Świecie	Sulnówko 74 C 86 - 100 Świecie	Linia do produkcji paliwa typu RDF	15 000	0,0	0,0	R12
2	870485618 MIEJSKIE WODOCIĄGI I OCZYSZCZALNIA SP. Z O.O. (2-0326)	ul. MICKIEWICZA 28/30, 86-300 GRUDZIĄDZ	Zakurzewo, 86-300 GRUDZIĄDZ	Linia paliw alternatywnych	7 500	0,0	77,7	R12
3	341229550 USKOM ŻNIN Sp. z o.o. (1-8505)	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego	150 000	70349,4	107521,1	R12
4	INOWROCŁAW_INO WROCŁAW Instalacja do produkcji paliw alternatywnych	ul. Ks.P. Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	Linia do produkcji paliwa typu RDF	22 000	0,0	0,0	R12
5	093128963 Partners Sp. z o.o. Spółka Komandytowa (1-1655)	ul. Paderewskiego 10a, 86-100 Świecie	ul. Paderewskiego o 10a, 86-100 Świecie	Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego	100 000	0,0	2728,4	R12
6	260745017 STONEHILLS SP. Z O.O. (5-1105)	ul. 1-GO MAJA 129, 25-508 KIELCE	TŁUCHÓWEK, TŁUCHOWO	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego Tłuchówek	30 000	0,0	346,3	R12



7	910312726 PPH-U SUSZ-MAS Jan Miroslaw Szulecki (3-0865)	ul. Tłuchówek 31, 87-605 Tłuchowo	Tłuchowo 31, 87-605 Tłuchówek	Linia do produkcji paliwa typu RFD	30 000	426,7	0,0	R12
8	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85- 370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. Przemysłowa 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECią	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21 000	9464,8	7535,9	R12 R2 R3

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Rycina 9. Instalacje do produkcji paliw alternatywnych (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.)

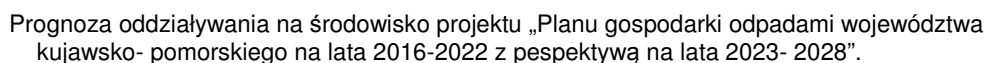


Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych zestawiono w Tabeli nr 31

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Województwo Kujawsko-Pomorskie, zrealizowało projekt pn. „Rekultywacja składowisk odpadów w województwie kujawsko-pomorskim na cele przyrodnicze” we współpracy z 22 samorządami lokalnymi z terenu województwa. Projekt był realizowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Priorytet II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Działanie 2.1 Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Zakończenie projektu nastąpiło w grudniu 2015r. Do projektu przystąpiło 27 gmin i jeden związek komunalny. Przeprowadzono rekultywację 29 składowisk. Powierzchnia zrehabilitowanych składowisk w ramach Projektu wynosi 32,4 ha.



Gmina	Składowisko	Gmina	Składowisko
- Bobrowniki	Polichnowo	- Lubiewo	Bysławek
- Chocień	Niemojewo	- Lipno	Lipno ul. Dobrzyńska
- Ciechocin	Rudaw	- Łasin	Szczepanki
- Dąbrowa	Sucharzewo	- Rogowo (powiat rypiński)	Huta Chojno
- Dąbrowa Biskupia	Stanomin	- Rogowo (powiat żniński)	Rogowo
- Drzycim	Sierosławek	- Rojewo	Jaszcóttowo (Rojewo)
- Golub-Dobrzyń	Białkowo	- Śliwice	Rosochatka
- Górzno	Miesiączkowo	- Warlubie	Wielki Komórsk
- Janowiec Wielkopolski	Zrazim	- Więcbork	Dalkowo
- Lniano	Lnianek-Mszano	- Zławieś Wielka	Łążyn
- Lubanie	Kucierz	- Związek Gmin Kcynia, Nakło, Szubin	Rozwarzyn
- Czernikowo	Jackowo	- Osie	Wierzchy
- Fabianki	Wilczeniec Fabiański	- Skępe	Skępe
- Inowrocław	Karczyn	- Zbójno	Rembiocha
- Lipno	Lipno, ul. Wyszyńskiego		

Głównym celem Projektu było przywrócenie terenom po zamkniętych składowiskach odpadów wartości przyrodniczych, między innymi poprzez właściwe ukształtowanie terenu, uregulowanie właściwych stosunków wodnych, wprowadzenie i uzyskanie trwałej pokrywy roślinnej, rewitalizację gleby oraz działania w zakresie unieszkodliwienia gazu składowiskowego. W ramach projektu są prowadzone społeczne kampanie edukacyjne związane z gospodarowaniem odpadami. Na zrehabilitowanych składowiskach tworzone są ścieżki edukacyjne.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

W ostatnich kilku latach (2013-2015) w województwie kujawsko pomorskim, w zakresie instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, nastąpiły znaczące, pozytywne zmiany.



- Zbudowano prawie od podstaw zakłady przetwarzania odpadów: w Białowie (Tuchola), Sulnówku (Świecie), Zakurzewie (Grudziądz);
- Rozbudowano zakłady, budując instalacje do biologicznego przetwarzania odpadów: w Niedźwiedziu (Wąbrzeźno), Osnowie (Chełmno), Lipnie, Machnacu (Włocławek), MPO (Toruń), Inowrocławiu;
- Oddano, we wrześniu 2015r., do użytkowania zakład termicznego przekształcania odpadów w Bydgoszczy (ZTPOK Bydgoszcz). Została ona uruchomiona w terminie szybszym niż planowano (planowano w grudniu 2015, uruchomiono we wrześniu 2015r.).
- Spośród 14 planowanych instalacji regionalnych, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, funkcjonuje jako RIPOK 13 zakładów. Ostatnia planowana instalacja w Puszczy Miejskiej została zrealizowana i uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016 r.
- Spośród 16 planowanych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, funkcjonuje jako RIPOK 15 zakładów. Ostatnia planowana instalacja w Puszczy Miejskiej została zrealizowana i uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016 r.
- Spośród 14 planowanych instalacji do składowania odpadów, funkcjonuje, jako RIPOK 13 zakładów. Składowisko w Puszczy Miejskiej, uzyskało status RIPOK w czerwcu 2016 r., natomiast w Służewie trwa proces przygotowania budowy kolejnej kwatery składowej.

W ramach sporządzania WPGO-2016, przeprowadzono wizyty techniczne we wszystkich instalacjach regionalnych wyznaczonych lub planujących ubiegać się o status RIPOK. Znakomita większość zakładów o statusie RIPOK posiada nowoczesne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. W nielicznych przypadkach zachodzi konieczność modernizacji i przebudowy części mechanicznej MBP, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w szczególności dotyczy to Służewa (poprawa stanu technicznego instalacji) i Machnacza (rozbudowa instalacji). Brak konieczności modernizacji, rozbudowy lub przebudowy części biologicznej MBP. Z uwagi na rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych z dnia 11 września 2012r. (wygasło w styczniu 2016r.), wszystkie zakłady ubiegające się o status RIPOK –MBP przeprowadziły (9 zakładów) znaczące inwestycje budując instalacje do biologicznego przetwarzania odpadów. W większości zakładów, instalacje te mogą pełnić także funkcje kompostowni odpadów zielonych i innych bioodpadów.

Obecnie brak jest przepisów o charakterze techniczno-technologicznym określających wymagania dot. mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. W roku 2016 zapowiadana jest publikacja Konkluzji BAT, które w świetle ustawy prawo ochrony środowiska, będą stanowiły ramy techniczno-technologiczne i emisyjne dla instalacji przetwarzania odpadów komunalnych. Na podstawie projektu Konkluzji BAT w zakresie przetwarzania odpadów, można spodziewać się zaostrzenia wymagań technicznych i technologicznych dla instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. W Konkluzjach BAT, poza szeregiem innych aspektów technicznych, oczekuje się by rozładunek odpadów oraz proces mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przebiegał w obiekcie zamkniętym lub w obiektach zamkniętych instalacji, uniemożliwiających oddziaływanie czynników atmosferycznych na odpady, wyposażonych w szczelne podłoże zapobiegające przedostawaniu się odcieków do środowiska, wyposażonych w urządzenia wentylacyjne oraz ograniczające w szczególności przedostawanie się pyłów do powietrza.

W aspekcie powyższego, konieczne może być zmodernizowanie, prawie wszystkich sortowni odpadów, z uwagi na konieczność zamknięcia rozładunku i przetwarzania odpadów w zamkniętej i wentylowanej hali.



W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zidentyfikowano kilka istotnych problemów:

1. W zakresie zbierania i odbierania odpadów komunalnych:
 - a. Niewystarczająca skuteczność selektywnego zbierania odpadów u źródła, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, odpadów surowcowych i odpadów niebezpiecznych.
 - b. Kompostowanie przydomowe odpadów zielonych i bioodpadów nie jest wystarczająco promowane. Nadto odpady zielone i inne bioodpady są w niewystarczającym zakresie odbierane selektywnie. W odpadach komunalnych zmieszanych, w sezonie wegetacyjnym, znajdują się znaczące ilości odpadów zielonych, które zamiast być poddane recyklingowi poprzez kompostowanie są poddawane unieszkodliwianiu poprzez stabilizację.
 - c. Odpady niebezpieczne, nadal w znacznej ilości, są wrzucane do odpadów komunalnych zmieszanych (w szczególności opakowania po środkach ochrony roślin, leki, chemikalia). Bardzo mała ilość tych odpadów jest zbierana w PSZOK-ach i aptekach. Wzrasta ilość zbieranych selektywnie baterii, co daje pozytywne prognozy na przyszłość.
 - d. Odpady surowcowe, w każdej gminie, są zbierane i odbierane wg. odrębnego regulaminu. W regulaminach dopuszcza się zbieranie selektywnie bardzo różnych frakcji. Przy braku wystarczającej informacji, odpady surowcowe selektywnie zbierane, zawierają znaczące ilości zanieczyszczeń (np. styropian), co utrudnia odzysk odpadów i ich dalszy recykling. W obszarach zabudowy wielorodzinnej poziom selektywnego zbierania jest bardzo niski i jakościowo dalece niewystarczający.
 - e. Popioły są w niewystarczającym zakresie odbierane selektywnie. W odpadach komunalnych zmieszanych, w sezonie grzewczym, znajdują się znaczące ilości popiołów, co utrudnia sortowanie odpadów (pylenie, szybkie zużycie urządzeń) jak również utrudnia proces biologicznego przetwarzania frakcji 0-80/100 mm.
2. Niewystarczająca liczba punktów zbierania selektywnego (PSZOK) oraz niewystarczający standard techniczny i wyposażenie PSZOK-ów istniejących. Kilkadziesiąt gmin (ok. 20 gmin) nadal nie posiada PSZOK-a, umożliwiającego mieszkańcom odbieranie odpadów komunalnych. Znacząca część PSZOK-ów wymaga podwyższenia standardu technicznego, tak by ułatwić do nich dostęp i korzystanie przez mieszkańców. Sieć PSZOK-ów jest niewystarczająca by zachowany był warunek łatwego dostępu.
3. Brak punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia, pozwalających na zapobieganie powstawaniu odpadów.



4. Niewystarczająca ilość środków technicznych do zbierania selektywnego odpadów (pojemniki, śmieciarki, itd.), w kontekście nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i wzrastającej ilości odpadów zbieranych selektywnie.
5. Spalanie odpadów w paleniskach domowych, w tym min.: tworzyw sztucznych, tekstyliów, drewna impregnowanego, itp.
6. Praktyki podrzucania odpadów komunalnych (dotyczy w szczególności gmin, w których nie objęto systemem gminnym wszystkich nieruchomości) i tworzenia “dzikich wysypisk”,
7. Coraz wyższy, lecz nadal niewystarczający stan świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie racjonalnego postępowania z odpadami.
8. Zbyt mała częstotliwość odbierania odpadów. Odpady komunalne zmieszane, w niektórych gminach, są odbierane raz w miesiącu. Jest to zbyt mała częstotliwość, powodująca, że odpady zagniwają i nie nadają się do dalszego przetworzenia pod kątem odzysku odpadów surowcowych.
9. Systemy odbierania odpadów, wszędzie gdzie to możliwe, powinny być oparte o zbieranie w pojemnikach, tak by unikać wytwarzania odpadów w postaci worków do gromadzenia odpadów.

W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych:

- a. Zbyt mała efektywność sortowania odpadów surowcowych. W instalacjach MBP, poza głównym strumieniem przetwarzanych odpadów (odpady komunalne zmieszane), są także przetwarzane odpady surowcowe selektywnie zebrane, w szczególności tworzywa sztuczne, papier i tektura. Sortowanie odbywa się w większości instalacji ręcznie, co spowalnia proces ich odzysku. Część odpadów surowcowych z uwagi na ograniczenia techniczne sortowni nie jest możliwa do odzyskania (np. skrawki papieru, drobna folia, potłuczone szkło, itd.)
- b. Nadal zdarzające się, incydentalne, praktyki zmiany kodów, w celu ominięcia dostarczania odpadów do RIPOK, wskutek czego następuje odpływ strumienia odpadów z RIPOK.
- c. Brak instalacji do recyklingu odpadów w szczególności niektórych tworzyw sztucznych odzyskiwanych z odpadów komunalnych.
- d. Brak wystarczających mocy przerobowych instalacji do przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych z sektora komunalnego. Odpady z sektora komunalnego mają inną charakterystykę niż z sektora budowlanego, są bardziej różnorodne, wymagają wstępnego sortowania przed ich rozdrobnieniem i przesianiem.
- e. Niestabilność przepisów prawa, w tym niepewność, co do kierunku dalszych modernizacji instalacji MBP.

4.9.1.2. Odpady powstające z produktów (poużytkowe)

Oleje odpadowe

W województwie kujawsko-pomorskim ilość wytwarzanych olejów odpadowych jest zmienna w poszczególnych latach, brak wyraźnych tendencji wzrostowych lub spadkowych : (2011 r. – 1,7 tys. Mg, 2012 r.- 2,2 tys. Mg, 2013 r.- 2,0 tys. Mg, 2014 r.- 1,7 tys. Mg)



Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są stacje obsługi pojazdów, bazy transportowe i remontowe, urządzenia pracujące w przemyśle oraz osoby fizyczne. Oleje odpadowe powstają w wyniku wymiany zużytych olejów, awarii instalacji i urządzeń oraz w wyniku ich usuwania m.in. z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Tabela 33. Rodzaje i ilości olejów odpadowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa olejów odpadowych [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
130105*	47,42	39,63	34,26	29,30	0,00	0,00	0,00	0,00
130110*	57,84	70,55	58,01	47,25	0,00	0,00	0,00	2,19
130111*	6,67	10,16	3,80	2,47	0,00	0,00	0,00	0,00
130112*	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130113*	11,11	12,41	47,27	15,73	0,00	0,00	0,29	0,21
130204*	0,19	0,02	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
130205*	244,40	228,61	236,63	182,63	0,00	0,00	0,00	4,81
130206*	9,42	19,26	13,82	13,72	0,00	0,00	0,00	0,00
130207*	14,41	10,03	6,50	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00
130208*	1 220,36	1 612,74	1 200,48	923,81	0,00	0,00	0,43	0,50
130307*	37,48	145,12	327,17	404,58	0,00	0,00	0,00	0,00
130308*	15,17	0,00	1,25	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00
130310*	30,68	50,08	35,42	69,57	0,00	0,00	0,00	0,00
130506*	4,89	3,30	4,67	3,84	0,00	0,00	0,00	0,00
130701*	0,30	3,16	3,74	11,81	0,00	0,00	0,00	0,00
Suma	1 700,35	2 205,07	1 973,72	1 707,59	0,00	0,00	0,72	7,72
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
130105*	71,69	0,00	9,83	0,00	4,77	0,00	0,35	1,48
130110*	0,52	1,83	0,70	0,00	0,00	1,44	0,39	1,50
130111*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00
130112*	0,00	0,00	0,00	0,00	1,47	0,01	0,00	0,00
130113*	0,14	0,25	0,29	0,00	0,00	2,12	0,00	1,12
130204*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130205*	3,17	2,75	4,24	0,00	0,00	0,70	1,75	0,81
130206*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00
130207*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	0,00	0,45
130208*	0,85	0,64	0,62	0,00	0,09	4,44	4,89	10,46
130307*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,21
130308*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	0,00
130310*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130506*	5,01	0,00	12,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130701*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,03	0,50	4,02
Suma	81,39	5,47	27,74	0,00	6,33	12,61	9,08	20,04

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Sposobem na zapobieganie powstawania olejów jest wybór i stosowanie przez użytkowników olejów o jak najdłuższym okresie użytkowania. Jednocześnie wybór stacji wymiany olejów stosującej pojemniki wielokrotnego użycia o większej pojemności (beczki) spowoduje zmniejszenie wytwarzania odpadów w postaci opakowań zawierających pozostałości po substancjach niebezpiecznych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów w przypadku olejów odpadowych polega także na racjonalnym ich użytkowaniu oraz stosowaniu bardziej ekonomicznych i nowoczesnych urządzeń i/lub instalacji, cechujących się wyższą efektywnością wykorzystywania olejów i/lub mniejszym zapotrzebowaniem na olej.

System gospodarowania olejami odpadowymi jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym.



Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego prowadzi działalność kilku przedsiębiorców zajmujących się zbieraniem olejów odpadowych wytwarzanych podmioty gospodarcze. Brak efektywnego systemu odbioru i unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów od drobnych przedsiębiorców oraz z gospodarstw domowych.

Tabela 34. Instalacje do przetwarzania odpadów olejów odpadowych (stan na grudzień 2014r)

I.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	090569974 ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH "UNIKOM" PIOTR ORŁOWICZ (5-1905)	ul. JASINIECKA 5, 85-796 BYDGOSZCZ	ul. JASINIECKA 5, 85-796 BYDGOSZCZ	SIMON MOSS KSA	18000	0,0	272,0	D9
2	091132601 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "WIGOR" RYSZARD DWULIT (1-7755)	ul. DOBRZYŃSKA 42, 85-189 BYDGOSZCZ	ul. DOBRZYŃSKA 42, 85-189 BYDGOSZCZ	Separator koalescencyjny ESK GN 6	2790	15,5	814,8	R12 R5
3	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21000	604,2	10,0	R12
4	090194528 "MD - PROECO" Sp. z o.o. (1-9864)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	Instalacja Hydrolizy Koksiku	5 000	23,3	36,6	D10
Razem					46 790	643	1 133	

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Należy podkreślić, iż moce przerobowe podane w tabeli powyżej, dla poszczególnych instalacji, dotyczą wszystkich rodzajów odpadów przetwarzanych w danej instalacji (na ogół kilka grup, kilkanaście podgrup i kilkadziesiąt kodów) i nie należy ich utożsamiać z mocami przerobowymi dla opisywanej w niniejszym rozdziale podgrupy odpadów.

W województwie jest 8 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać oleje odpadowe, przy czym w czterech instalacjach przetwarzane są śladowe ilości odpadów (do 1 Mg/rok). Moce przerobowe nominalne (pozorne) to ok. 47 tys. Mg. Faktycznie te same moce przerobowe są angażowane w inne rodzaje odpadów. Przetwarzanych jest ok. 1100 Mg odpadów w 4 instalacjach: "UNIKOM" w Bydgoszczy (D9), "WIGOR" w Bydgoszczy (R12, R5), P.W. „ROBAC” w Bydgoszczy oraz "MD - PROECO" Sp. z o.o. w Bydgoszczy (D10).

Spośród wyżej opisanych instalacji, żadna nie prowadzi regeneracji olejów odpadowych (proces R9).

W zakresie systemu gospodarki olejami odpadowymi problemy są identyfikowane na szczeblu krajowym. Konieczna jest poprawa stanu wiedzy wśród przedsiębiorców oraz społeczeństwa w zakresie dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania z olejami odpadowymi. Brak jest wystarczająco rozwiniętego systemu zbierania olejów odpadowych z mikro, małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych. Brak jest odpowiedniego selektywnego zbierania omawianych odpadów w miejscu wytwarzania, co utrudnia bądź nawet uniemożliwia w wielu przypadkach kierowanie ich do regeneracji,

Zużyte opyny



Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji i wymiany starych opon na nowe. Ich źródłem powstawania są również pojazdy wycofane z eksploatacji. Zużyte opony zbierane są w punktach serwisowych ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmach eksploatujących pojazdy, zakładach demontażu pojazdów oraz przez gminy i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od pory roku, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej. Ilości i sposób postępowania z odpadami opisano w tabeli poniżej.

Tabela 35. Rodzaje i ilości zużytych opon wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa zużytych opon [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160103	2 072,3	1 792,4	1 584,9	2 130,4	0,0	0,0	0,0	68,1
Suma	2 072,3	1 792,4	1 584,9	2 130,4	0,0	0,0	0,0	68,1
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160103	6 275,9	4 314,9	1 254,5	0,1	0,0	0,0	0,0	1,7
Suma	6 275,9	4 314,9	1 254,5	0,1	0,0	0,0	0,0	1,7

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

System gospodarowania zużytymi oponami jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Opony zostały objęte opłatą produktową. Producenci i importerzy opon, samodzielnie lub za pomocą organizacji odzysku odpowiadają za stworzenie kompleksowego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon, prowadząc współpracę z operatorami logistycznymi oraz firmami zajmującymi się odzyskiem lub unieszkodliwianiem opon. System zbierania zużytych opon jest głównie kształtowany przez stacje obsługi pojazdów oraz stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zużyte opony mogą być poddane regeneracji, recyklingowi lub współspalane w cementowniach, jako paliwo alternatywne. Zakazane jest składowanie zużytych opon z wyjątkiem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego istnieją 3 instalacje przetwarzające zużyte opony, przy czym w sposób ciągły funkcjonuje tylko jedna, prowadząc rozdrabnianie zużytych opon i dodając do paliwa alternatywnego. Roczne zdolności przerobowe są wystarczające na poziomie krajowym.

Zużyte opony są poddawane odzyskowi w instalacjach do regeneracji zużytych opon (bieżnikowanie) oraz w instalacjach wytwarzających granulaty gumowy. Zużyte opony są również wykorzystywane, jako paliwo alternatywne w procesie współspalania w cementowniach.

Tabela 36. Instalacje do przetwarzania zużytych opon (stan na grudzień 2014r)

I.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Rozdrabniacz z separacją metalu	b.d.	42	53	R12
2	341229550 USKOM ŻNIN Sp. z o.o. (1-8505)	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	Zakład do produkcji paliwa alternatywnego	150 000	0	0	R12
3	011843520 - LAFARGE CEMENT S.A. (1-0006)	ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	BIELAWY, 88-192 PIECHCIN	LAFARGE CEMENT S.A. Oddział w Bielawach	230 000	1207,6	0	R1

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Należy podkreślić, iż moce przerobowe podane w tabeli powyżej, dla poszczególnych instalacji, dotyczą wszystkich rodzajów odpadów przetwarzanych w danej instalacji (na ogół kilka grup, kilkanaście podgrup i kilkadziesiąt kodów) i nie należy ich utożsamiać z mocami przerobowymi dla rodzaju odpadów opisywanych w niniejszym rozdziale. Trzeba też zwrócić uwagę, że fakt posiadania decyzji administracyjnej w zakresie przetwarzania danego rodzaju odpadów (np. zużyte opony) nie oznacza, że te odpady są faktycznie w danym roku przetwarzane. Cementownia Lafarge, w roku 2014, zaprzestała wykorzystywania zużytych opon, jako paliwa alternatywnego. Z danych sprawozdawczych wynika, że w roku 2014, głównym sposobem przetwarzania jest rozdrabnianie opon i dodawanie do paliwa alternatywnego, oraz wykorzystywanie na składowiskach odpadów do stabilizacji skarp.

Brak instalacji do recyklingu zużytych opon (za wyjątkiem ich bieżnikowania). Na terenie województwa funkcjonują jedynie instalacje do ich odzysku, a na podstawie ilości przetworzonych odpadów w ostatnich dwóch latach, można wnosić, iż przetwarzanie opon jest szczątkowe.

W województwie kujawsko-pomorskim nie identyfikuje się innych problemów niż na szczeblu krajowym.

Zużyte baterie i zużyte akumulatory

Baterie i akumulatory występują powszechnie, jako przenośne źródła energii elektrycznej, zarówno w postaci wielko jak i małogabarytowej. Zbiórka baterii na obecnym etapie polega na umieszczeniu pojemników na baterie w pobliżu miejsc ich sprzedaży, w obiektach użyteczności publicznej. Ilość wytwarzanych baterii corocznie wzrasta, natomiast ilość zbieranych baterii jest zmienna i zależna od tendencji rynkowych.

W województwie funkcjonuje ok. 1800 punktów zbierania baterii oraz 29 podmiotów posiada status podmiotu zbierającego.

Tabela 37. Rodzaje i ilości zużytych baterii i akumulatorów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa zużytych baterii i zużytych akumulatorów [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160601*	365,6	353,0	396,9	673,1	0,0	0,0	0,0	0,0
160602*	6,7	2,0	15,7	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0
160603*	0,5	0,2	3,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
160604	3,3	4,1	2,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0
160605	7,0	54,8	29,3	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0
160606*	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200133*	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200134	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	384,5	414,5	447,7	716,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160601*	0,0	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160602*	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160603*	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160604	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160605	0,0	134,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160606*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200133*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200134	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	0,0	160,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

System gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym.



W roku 2014 Polska osiągnęła określone poziomy wydajności recyklingu dla zużytych baterii i zużytych akumulatorów określone w dyrektywie 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG.

- 77,3% dla zużytych baterii i zużytych akumulatorów kwasowo (przy wymaganych 65%),
- 85,5% dla zużytych baterii i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych (przy wymaganych 75%);
- 56,7% dla innych zużytych baterii i zużytych akumulatorów (przy wymaganych 50%).

Wszystkie zebrane zużyte baterie i zużyte akumulatory zostały poddane przetwarzaniu i recyklingowi, zgodnie z art. 12 ust. 1 dyrektywy 2006/66/WE.

GIOŚ prowadzi rejestr wprowadzających baterie lub akumulatory oraz prowadzących zakłady przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

Według GIOŚ w 2014 r. na terenie kraju funkcjonowały 24 zakłady przetwarzające zużyte baterie lub zużyte akumulatory. W odniesieniu do województwa kujawsko-pomorskiego, w rejestrze GIOŚ wpisane są 2 instalacje przetwarzania (EKOSUN S. C. R. Wantuch, P. Snigier, Toruń oraz KARAT ELEKTRO RECYKLING S.A Toruń (przy czym w roku 2014 żadna nie była faktycznie działająca).

Brak jest na terenie kraju instalacji do zagospodarowania zużytych baterii alkalicznych. Istniejące w kraju instalacje do prowadzenia odzysku baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych mają niewykorzystane moce przerobowe.

Na terenie województwa funkcjonuje jedna instalacja do odzysku baterii o obejmująca sortowanie. Na podstawie ilości przetworzonych odpadów, w ostatnich dwóch latach, można wnosić, iż sortowanie baterii jest szczątkowe.

Tabela 38. Tabela Instalacje do przetwarzania baterii i akumulatorów (stan na grudzień 2014 r.).

I.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	340338862 Karat Elektro Recykling S.A. (2-3795)	ul. Polna 115, 87-100 Toruń	ul. Toruńska 64, 87-162 Lubicz	SINCRO Demontaż sprzętu i baterii	6835	0,020		R12

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (to: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, sprzęt audiowizualny, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy, przyrządy medyczne z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów, przyrządy do nadzoru i kontroli, automaty do wydawania).

Tabela 39. Rodzaje i ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytwarzanego i przetwarzanego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.



Masa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160209*	1,0	11,2	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
160210*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160211*	81,0	45,1	220,4	144,1	150,0	0,0	15,2	0,0
160213*	494,5	1 496,0	377,2	464,2	739,5	513,8	435,8	371,8
160214	8 107,5	1 790,8	803,5	719,6	507,3	54,8	273,0	4,3
200121*	0,8	3,7	2,2	0,0	86,8	106,5	93,3	99,3
200123*	11,5	89,7	37,7	0,0	150,0	109,2	0,0	0,0
200135*	24,1	195,9	19,8	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
200136	32,2	207,3	201,9	0,0	200,9	237,3	42,8	0,0
Suma	8 752,6	3 839,9	1 662,9	1 328,4	1 834,5	1 021,8	860,1	475,4
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160209*	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,3	0,0	0,0
160210*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160211*	1 035,2	874,6	620,9	506,4	0,0	0,0	0,0	0,0
160213*	172,5	1 646,4	802,5	1 781,3	0,0	17,3	1,9	1,4
160214	1 236,2	1 974,6	1 176,6	2 220,1	0,0	0,0	0,0	0,0
200121*	0,0	0,0	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200123*	2 440,8	167,7	55,5	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0
200135*	278,8	168,8	2,7	267,4	0,0	0,0	0,0	0,0
200136	3 301,8	491,0	24,9	356,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	8 465,3	5 323,1	2 683,1	5 253,0	2,7	19,5	1,9	1,4

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W Polsce ponad 94,56% masy zebranego zużytego sprzętu pochodziła z gospodarstw domowych.

W 2014 r. poziom zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w odniesieniu do kraju, wyniósł 34,74% (liczony jako iloraz masy sprzętu wprowadzonego w 2013 r. i całkowitej masy zebranego zużytego sprzętu w 2014 r.). Osiągnięty wynik dotyczy zarówno sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jak i innego niż przeznaczony dla gospodarstw domowych. Najwięcej zużytego sprzętu zebrano z grupy 1 - Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (47,09% masy zebranego zużytego sprzętu), z grupy 3 - Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (14,77%) oraz z grupy 4 - sprzęt audiowizualny (14,72%). Poniżej przedstawiono informacje na temat masy zebranego zużytego sprzętu w przeliczeniu na jednego mieszkańca w latach 2006-2014.

Cel obowiązujący od 1 stycznia 2008 r. jakim jest zebranie minimum 4 kg ZSEE z gospodarstw domowych na mieszkańca rocznie w okresie od 2012 do 2014 został osiągnięty.

System gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym.

Według danych GIOŚ, na dzień 31 grudnia 2014 r. do rejestru wpisanych było 16 001 przedsiębiorców:

- 5 626 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie wprowadzania sprzętu,
- 13 330 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu,
- 180 przedsiębiorców prowadzących zakłady przetwarzania,
- 120 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie recyklingu,
- 14 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie innych niż recykling procesów odzysku,
- 8 organizacji odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonowało 25 zakładów przetwarzania ZSEiE, tyle samo jest wpisanych do rejestru GDOŚ. Moce przerobowe instalacji to ok. 98,7 tys. Mg/rok. Główny strumień odpadów jest przetwarzany w kilku dużych instalacjach wpisanych do rejestru GDOS: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Artmed-Duo w Inowrocławiu (R12), Karat Elektro Recykling S.A. w Toruniu (R12), ABBA EKOMED Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe w Toruniu (R4, R5), Zakład Demontażu Elementów Elektronicznych Supportive Recycling Poland Sp. z o.o. w Radzynie Chełmińskim (R11).

Tabela 40. Główne instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014 r.).

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Rozdrabniacz z separacją metalu	b.d.	3	3	R12
2	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	12 432	295	202	R12
3	092966053 INDUSTRIAL TECHNOLOGY INVESTMENTS POLAND Sp. z o.o. (1-2197)	ul. Przemysłowa 2, 88-140 Gniewkowo	WIELOWIEŚ 28, 88-140 GNIEWKOWO	WYTŁACZARKA	4 800	3	0	R3
4	340338862 Karat Elektro Recykling S.A. (2-3795)	ul. Polna 115, 87-100 Toruń	ul. Toruńska 64, 87-162 Lubicz	SINCRO Demontaż sprzętu i baterii	6 835	1 535	0	R12
5	340338862 Karat Elektro Recykling S.A. (2-3795)	ul. Polna 115, 87-100 Toruń	ul. POLNA 115, 87-162 Lubicz	ZAKŁAD PRZETWARZANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU	63 100	0	1 402	R12
6	340813665 ZAKŁAD DEMONTAŻU ELEMENTÓW ELEKTRONICZNYCH SUPPORTIVE RECYCLING POLAND Sp. z o.o. (2-5001)	ul. FIJEWO 26, 87-220 RADZYŃ CHEŁMIŃSKI	ul. FIJEWO 26, 87-220 RADZYŃ CHEŁMIŃSKI	zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	10 000	0	366	R11
7	870515006 ABBA EKOMED SP. Z O.O. PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE (2-9979)	ul. FILOMATÓW POMORSKICH 8, 87-100 TORUŃ	ul. KLUCZYKI 17-21, 87-100 TORUŃ	EKOMED7	3 470	844	376	R4 R5
8	871720100 THORNMANN RECYCLING Sp. z o.o. (4-0143)	ul. ALEJA JANA PAWŁA II 26/719, 00-133 WARSZAWA	ul. POZNAŃSKA 264-270, 87-100 TORUŃ	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	7 000	572	379	R12
Razem					98 700	3200	3400	



Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Wiele podmiotów wpisanych do rejestru GIOŚ prowadzi działalność w kilku zakresach jednocześnie np. wprowadzająco-zbierający, zbierająco-przetwarzający lub prowadzący działalność w zakresie recyklingu. Moc przetwórcza instalacji do odzysku i recyklingu w Polsce jest wystarczająca do zagospodarowania odpadów powstających w wyniku przetwarzania zużytego sprzętu.

Opakowania i odpady opakowaniowe

Opakowaniem jest wyrób, w tym wyrób bezzwrotny, wykonany z jakiegokolwiek materiału, przeznaczony do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji produktów, od surowców do towarów przetworzonych. Odpady opakowaniowe wytwarzane są na wszystkich szczeblach łańcucha dostaw, ale przede wszystkim przez konsumentów, jako użytkowników końcowych. Ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych i przetworzonych w procesach odzysku i recyklingu zestawiono w tabeli poniżej. Zestawiono także masy opakowań wprowadzonych na rynek i poddanych recyklingowi odpadów opakowaniowych.

Tabela 41. Rodzaje i ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów opakowaniowych [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
150101	40 121,4	39 909,4	43 249,5	54 481,5	656 025,2	754 151,0	765 058,4	776 924,3
150102	13 353,7	15 274,0	16 405,6	21 315,4	59 178,7	18 629,1	43 400,6	52 674,3
150103	6 432,8	4 471,5	5 000,3	6 000,2	100,3	2,0	21 816,7	98 067,2
150104	2 114,0	1 442,1	2 057,7	4 203,2	0,2	0,4	0,2	0,0
150105	942,0	1 711,2	2 227,0	2 484,8	1 502,7	1 965,6	1 862,9	2 437,0
150106	1 165,0	1 165,2	1 017,4	2 830,4	0,0	0,0	0,8	80,2
150107	4 871,5	5 261,0	6 885,3	13 158,3	0,0	0,0	0,0	150,8
150109	0,1	0,0	1,1	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0
150110*	433,0	450,3	473,6	707,5	0,0	0,0	0,3	150,0
150111*	1,7	2,1	2,3	3,8	0,0	0,0	6,8	0,0
Suma	69 435,0	69 686,8	77 319,9	105 187,0	716 807,1	774 748,1	832 146,8	930 483,7
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
150101	16 408,8	16 236,1	5 112,6	5 054,5	9,9	5,3	2,4	12,5
150102	28 173,6	34 799,0	6 377,3	15 789,0	50,3	143,9	29,6	24,5
150103	38 127,0	98 486,1	120,4	8 529,1	2,4	0,5	0,3	3,3
150104	4 247,2	220,5	582,8	50,2	0,0	0,0	0,0	0,0
150105	923,0	1 121,2	826,4	815,9	7,2	3,9	108,6	38,3
150106	2 154,5	3 720,4	9 662,4	19 087,3	56,0	51,3	12,8	7,4
150107	3 846,7	4 573,3	6 328,0	10 030,9	0,0	0,0	0,0	0,0
150109	0,6	0,0	1,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0
150110*	350,0	0,0	452,7	0,0	1 248,1	1 315,7	1 459,7	1 204,0
150111*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	94 231,5	159 156,7	29 463,8	59 361,2	1 374,0	1 520,5	1 613,4	1 290,1

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 42. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2010.

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [Mg/rok]- rok 2010		Odpady poddane recyklingowi [Mg/rok]		Wielkość recyklingu [%]	
		Ogółem	Podlegających obowiązkowi recyklingu	Ogółem (wraz z nadwyżką z roku poprzedniego)	Faktycznie poddane w roku sprawozdawczym	Wymagana	Osiągnięta



1.	Opakowania z tworzyw sztucznych	30 589	30 589	10 323	7 843	18	33,7
2.	Opakowania z aluminium	545	545	347	338	45	63,7
3.	Opakowania ze stali	5 578	5 578	2 410	2 406	33	43,2
4.	Opakowania z papieru i tektury	50 318	50 318	42 167	27 675	52	83,8
5.	Opakowania ze szkła gospodarczego	3 004	3 004	5 189	1 459	43	172,7
6.	Opakowania z drewna	28 016	28 016	5 083	3 884	15	18,1
OGÓŁEM		118 050	118 050	65 519	43 605	-	55,5

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 43. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2012 .

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [Mg/rok]- rok 2012		Odpady poddane recyklingowi [Mg/rok]		Wielkość recyklingu [%]	
		Ogółem	Podlegających obowiązkowi recyklingu	Ogółem (wraz z nadwyżką z roku poprzedniego)	Faktycznie poddane w roku sprawozdawczym	Wymagana	Osiągnięta
1.	Opakowania z tworzyw sztucznych	32 580	32 580	13 256	6 803	18	41
2.	Opakowania z aluminium	622	622	386	363	45	62
3.	Opakowania ze stali	5 960	5 960	2 614	2 482	33	44
4.	Opakowania z papieru i tektury	51 554	51 554	49 294	38 793	52	96
5.	Opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	6 334	6 334	4 337	1 635	43	68
6.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	35 476	35 476	8 030	7 177	15	23
OGÓŁEM		132 527	132 527	77 917	57 254	-	58,8%

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 44. Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2010.

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [Mg/rok]- rok 2014		Odpady poddane recyklingowi [Mg/rok]		Wielkość recyklingu [%]	
		Ogółem	Podlegających obowiązkowi recyklingu	Ogółem (wraz z nadwyżką z roku poprzedniego)	Faktycznie poddane w roku sprawozdawczym	Wymagana	Osiągnięta
1.	Opakowania z tworzyw sztucznych	43 302	42 945	9 338	8 772	18	25,36
2.	Opakowania z aluminium	784,652	784,452	355	323,753	45	48,48
3.	Opakowania ze stali	5 081	5 042	2 113	2 033	33	52,31
4.	Opakowania z paieru i tektury	54 279	54 252	31 648	28 973	52	64,99
5.	Opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	7 505	7 505	3 798	3 461	43	61,59
6.	Opakowania z materiałów	40 264	40 248	28 123	27 942	15	82,85



	naturalnych (drewna i tekstyliów)						
7	Pozostałe opakowania	6	6				
OGÓŁEM		151 220	150 783	75 375	71 505		47,42%

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Z informacji powyższych wynika że ilość opakowań, jak również odpadów opakowaniowych corocznie wzrasta. Na terenie województwa znajduje się kilka dużych instalacji recyklingu odpadów opakowaniowych przetwarzających odpady z terenu kraju i zagranicy. W związku z tym ilości odpadów przetworzonych znacznie przewyższają ilości odpadów wytworzonych.

System gospodarowania odpadami opakowaniowymi jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym.

Odpady opakowaniowe ze szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury są poddawane recyklingowi odpowiednio w hutach szkła, hutach metali żelaznych i nieżelaznych, instalacjach do recyklingu tworzyw sztucznych oraz papierniach. Są to zatem duże instalacje obsługujące wiele województw.

Analiza instalacji na szczeblu wojewódzkim pozwala stwierdzić, że funkcjonuje ok. 200 instalacji do recyklingu, a zainstalowane moce przerobowe do przetwarzania odpadów surowcowych (papier, szkło, tworzywa, metale) w procesie recyklingu to ok. 1,5 mln Mg/rok, w tym:

- Papier – 138 tys. Mg/rok
- Szkło – 47,5 tys. Mg/rok
- Tworzywa sztuczne – 120 tys. Mg/rok
- Odpady wielomateriałowe – 8,7 tys. Mg/rok

Poniżej zestawiono największe instalacje do recyklingu odpadów opakowaniowych.

Tabela 45. Instalacje do przetwarzania papieru (stan na grudzień 2014 r.).

I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	002527817 Mondi Świecie S.A. (1-0005)	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie	Dwie instalacje do produkcji masy makulaturowej z makulatury	1190000	693963	703796	R3
2	093206195 MONIKA MARGIELEWSKA M-PLAST PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (5-1805)	ul. Topolowa 6, 88-133 Dąbrowa Biskupia	wytlaczarka	2000	0	36	R3
3	340214516 SCHUMACHER PACKAGING ZAKŁAD GRUDZIĄDZ Sp. z o.o. (2-3956)	ul. PARKOWA 56, 86-300 GRUDZIĄDZ	Płaskositowa maszyna papiernicza	120450	59860	60179	R3
4	470583227 FIRMA "W LEWANDOWSKI" PRODUKCJA - HANDEL - USŁUGI (3-4328)	ul. ŁĘGSKA 12, 87-800 WŁOCŁAWEK	Linia produkcyjna wyrobów higienicznych	24000	921	1720	R3
5	870173468 P.P.U.H. "PRIMET" S.J. R. OZIEWICZ, T. SZYMAŃSKI, K. KLECZKOWSKA, Liszka (2-9998)	ul. PIASKOWA 20, 87-162 LUBICZ	INSTALACJA DO PRODUKCJI PAPIERU TOALETOWEGO	5400	0	1326	R3
6	870173468 P.P.U.H. "PRIMET" S.J. R. OZIEWICZ, T. SZYMAŃSKI, K. KLECZKOWSKA, Liszka (2-9998)	ul. PIASKOWA 20, 87-162 LUBICZ	Maszyna papiernicza	8000	1802	0	R3
7	870287261 PRZEDSIĘBIORSTWO	MAŁA GRZYWNA, 87-140 CHEŁMŻA	Rozwódnia z wirów MF - 83	8760	271	68	R5



	PRODUKCYJNO HANDLOWE IZOPAPER Sp. z o.o. (2-0439)						
8	870526814 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - HANDLOWE "RYZA" S.J. RYSZARD JANKOWSKI, WIESŁAW MATUSIAK, WOJCIECH WITCZAK (2-0648)	ul. PŁASKA 18, 87-100 TORUŃ	Instalacja do produkcji papieru toaletowego	6000	3114	3046	R3
9	910142885 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO- USŁUGOWE "ROLLS" SP. Z O.O.(3-4319)	ul. WYSZYŃSKIEGO 26, 87-800 WŁOCŁAWEK	Ciąg technologicz ny produkcji papieru toaletowego i ręcznikoweg o	10000	639	115	R3
10	910257980 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "APIS" S.J. HENRYK ANDRZEJ FIJAŁKOWSKI, PIOTR BLOCH (3- 5387)	ul. KALISKA 11, 87-860 CHODECZ	Maszyna papiernicza	7000	4476	6656	R3
Razem				1381610	765046	776910	

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 46. Instalacje do przetwarzania tworzyw sztucznych (stan na grudzień 2014 r.).

I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091171140 ZAPTECH S.J. SOBAŃSCY (1-2076)	ul. PRZEMYSŁOWA 8, 88-160 JANIKOWO	Extrudery (instalacja do recyklingu opakowania wych)	1450	147	44	R3
2	091171140 ZAPTECH S.J. SOBAŃSCY (1-2076)	ul. PRZEMYSŁOWA 8, 88-160 JANIKOWO	Granulatory	3550	201	126	R3
3	091525460 MARIUSZ GRABOWSKI FOL-MARK PHUP (1-4198)	ul. 17 STYCZNIA 20/2, 88-140 GNIEWKOWO	INSTALACJ A DO PRZEROBU TWORZYW	400	0	226	R3
4	092427528 POLPLAST KRZYSZTOF GORALEWSKI (1-3232)	WIELOWIEŚ 28, 88- 140 GNIEWKOWO	DO RECYKLING U ODPADÓW TWORZYW SZTUCZNY CH (KRUSZARK A, ZAGĘSZCZ ARKA, MŁYN)	1000	0	25	R3
5	092584104 TOMASZ PRUS RE-TOP PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (5- 0405)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85- 825 BYDGOSZCZ	WYTŁACZA RKA DO FOLII	350	0	86	R3
6	092598135 "JABBAR GROUP POLSKA" GRZEGORZ SETCKI (1- 3542)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65A, 85- 825 BYDGOSZCZ	URZĄDZENI E DO GRANULAC JI TWORZYW SZTUCZNY CH	2400	0	26	R3
7	092957440 SŁAWOMIR KUBCZAK PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (1- 9699)	ul. Kraszewskiego 22, 88-100 Inowrocław	Linia do produkcji regranulatu	5000	1663	2062	R5
8	092966053 INDUSTRIAL	WIELOWIEŚ 28, 88-	WYTŁACZA	4800	1009	1398	R3



	TECHNOLOGY INVESTMENTS POLAND Sp. z o.o. (1-2197)	140 GNIEWKOWO	RKA				
9	340141786 GRANDSPED Marcin Weroniczak (5-2506)	ul. Wojska Polskiego 65, Bydgoszcz	Linia do regranulacji tworzyw sztucznych	1800	572	513	R3
10	340215906 MARZANNA RZADKOWOLSKA VIK ZAKŁAD PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWY (3-1306)	Radomice 49A, 87-600 Lipno	Młynek Rapit, zagęszczarka, linia do regranulacji, wylączarka, krajarka	2500	1361	1403	R5
11	340522382 MAREK KAŁMUCZAK PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE (5-0405)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, BYDGOSZCZ	Wylączarka do folii	10000	118	5	R3
12	673002791 OPTIMA Recykling Sp.z o.o. (4-0456)	Marcinkowo 12, 88-110 Inowrocław	Instalacja do recyklingu odpadów opakowaniowych	1000	489	496	R3
13	870198669 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO HANDLOWE "WTÓREX" JAN CIBORSKI (2-1995)	ul. WAPIENNA 10, 87-100 TORUŃ	Reglanulacja tworzyw sztucznych	1000	3	35	R3
14	870200917 00022 Firma Handlowo-Usługowa Legutko Zbigniew (2-1628)	ul. Broniewskiego 52, 87-140 Chełmża	SZHS300L	960	0	336	R3
15	870352478 ZDZISŁAW RATAJCZAK AGLOPLAST PRZETWÓRSTWO TWORZYW SZTUCZNYCH (2-1988)	ORZECZÓWKO 43, 87-213 RYŃSK	Linia recyklingowa GM 125	5200	3147	152	R5
16	870407452 SUPERPLAST Robert Bułka (2-3622)	Lisie Kąty 4a 4A, 86-300 GRUDZIĄDZ	Młyn/Zagęszczarka	5000	1734	865	R5
17	870433395 ELANA PET Sp. z o.o. (2-9977)	ul. MARII SKŁODOWSKIEJ - CURIE 73, 87-100 TORUŃ	linia recyklingu	10000	9183	9384	R3
18	870525826 RAFPOL OPAKOWANIA FOLIOWE LUCYNA RAFIŃSKA (2-2312)	RUDA 7, 86-300 GRUDZIĄDZ	Urządzenie do granulacji odpadów folii PE GAMMA MECCANICA GM 65-35 D	2000	458	600	R5
19	870552042 Plan -Pol-Plast (2-0522)	Browina, ul. Kard.Wyszyńskiego 11, 87-140 Chełmża	Linia do granulacji	2000	86	0	R5
20	871161237 KONKRET S.J. ZBIGNIEW I ROBERT TREJDEROWSCY (2-3033)	WIELKIE RYCHNOWO, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	KONKRET Sp. j Z.R. Trejderowscy	49600	20576	20122	R3
21	871675580 PLASTICA Sp. z o.o. (2-2860)	FRYDRYCHOWO 55, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	Instalacja do produkcji recyklatu	6132	412	451	R5
22	910267693 PAULINA JANKOWSKA KAROLINA JANKOWSKA-ŁUKASIEWICZ "IRENA" FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA (3-0336)	ul. Dworcowa 3, Dobrze	Linia do granulacji ARTEC 85D	1340	2	86	R3
23	910507594 ZAKŁADY WYTWÓRCZE "CHEKO" Sp. z o.o. (3-9978)	ul. KRZYWA GÓRA 28, 87-800 WŁOCŁAWEK	Wtryskarki	350	309	385	R3
24	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING"	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	Linia do granulacji PP/PE	2000	1500	0	R5



(3-3257)						
Razem			119832	42969	38824	

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 47. Instalacje do przetwarzania szkła (stan na grudzień 2014 r.).

I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	147396722 VENI S.A. (4-0529)	ul. Bydgoska 40, Tur	Huta szkła	47450	0	151	R5

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 48. Instalacje do przetwarzania metali (stan na grudzień 2014 r.).

I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091146840 SOL MASZ S.A. (1-9907)	TORUŃSKA 61, 86-050 SOLEC KUJAWSKI	Linia odlewania	2400	0,2	0,03	R4

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 49. Instalacje do przetwarzania opakowań wielomateriałowych (stan na grudzień 2014 r.).

I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091171140 ZAPTECH S.J. SOBAŃSCY (1-2076)	ul. PRZEMYSŁOWA 8, 88-160 JANIKOWO	Granulatory	3550	1820	2341	R3
2	340141786 GRANDSPED Marcin Weroniczak (5-2506)	ul. Wojska Polskiego 65, Bydgoszcz	Linia do regranulacji tworzyw sztucznych	1800	35	0	R3
3	910267693 PAULINA JANKOWSKA KAROLINA JANKOWSKA-ŁUKASIEWICZ "IRENA" FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA (3-0336)	ul. Dworcowa 3, Dobrze	Linia do granulacji ARTEC 85D	1340	8	0	R3
4	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	Linia do granulacji PP/PE	2000	0	7	R5
5	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	LINIA DO REGRANULACJI PP/PE	2000	25	0	R3
6	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	LINIA GRANULACYJNA - WYTŁACZARKA	850	0	34	R3/R5
7	910523245 FIRMA PRODUKCYJNO - HANDLOWO - USŁUGOWA "OLPLAST - RECYKLING" (3-3257)	WINDUGA 6, 87-617 BOBROWNIKI	linie do granulacji tworzyw sztucznych	1700	12	13	R3/R5
Razem				13240	1912	2444	

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Należy podkreślić, iż moce przerobowe podane w tabelach powyżej, dla poszczególnych instalacji, dotyczą wszystkich rodzajów odpadów przetwarzanych w danej instalacji (na ogół kilka grup, dla przykładu papier z grupy: 15, 17, 19, 20 i kilkanaście kodów) i nie należy ich utożsamiać z mocami przerobowymi tylko do przetwarzania odpadów opakowaniowych.

W województwie jest 10 dużych zakładów recyklingu papieru. Największym zakładem jest Mondi Świecie S.A., o mocy przerobowej ok. 1,19 mln Mg/rok.

W województwie jest jedna instalacja przetwarzania szkła, "Huta Tur w likwidacji" o mocy przerobowej 47450 Mg/rok. W 2014r zakład przetworzył zaledwie 150 Mg odpadów szkła. Zakład jest po gruntownej przebudowie i modernizacji, lecz nie jest pewne czy i kiedy będzie przetwarzać stłuczkę szklaną w większej ilości. W województwie jest ok. 90 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać (recykling) odpady tworzyw sztucznych, 20 z nich to zakłady duże, przetwarzające więcej niż kilkaset ton rocznie. Największą instalację prowadzi CONKRET S.J. Zbigniew i Robert Trejderowscy w Kowalewie Pomorskim. Przetwarza ona ok. 22 tys. odpadów rocznie, tj. ok. 42% masy poddanej w województwie recyklingowi (w województwie w 2014r. podano recyklingowi ok. 52,6 tys. Mg). W województwie jest jedna mała instalacja do recyklingu odpadów metali opakowaniowych, jest to linia odlewnicza w Solcu Kujawskim. Metale są zasadniczo przetwarzane poza województwem. W województwie są 4 linie do przetwarzania tworzyw sztucznych, które przetwarzają także odpady wielomateriałowe. Odpady wielomateriałowe przetwarza także, wraz z masą papieru, Mondi w Świeciu.

W województwie są 4 instalacje do przetwarzania drewna o łącznej mocy ok. 184,5 tys. Mg (rębaki, wytwarzanie paliw alternatywnych, naprawa palet). Moce przerobowe dla przetwarzania odpadów opakowaniowych papieru i tworzyw sztucznych są wystarczające (z dużą nadwyżką) względem potrzeb województwa.

Moce przerobowe dla przetwarzania odpadów opakowaniowych: szkła i metali są niewystarczające i konieczne jest korzystanie z instalacji poza województwem.

Tabela 50. Instalacje do przetwarzania opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014 r.).

I.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21000	452,651	420,000	R12
2	340471680 PW EKO KONSULTING BYDGOSZCZ KAROLINA SZTYLKA (1-7159)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65, 85-861 BYDGOSZCZ	Młyn do mielenia tworzyw sztucznych	5000	0,277	150,000	R3

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Pojazdem wycofanym z eksploatacji, w rozumieniu ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1162, z 2014 r. poz. 822, 1322.) jest pojazd stanowiący odpad w rozumieniu przepisów o odpadach. Pojazdy mechaniczne wycofane z eksploatacji ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych (woj. oleje, odpady paliw ciekłych, filtry olejowe, płyny hydrauliczne i hamulcowe) są odpadami



poużytkowymi klasyfikowanymi, jako odpady niebezpieczne i stanowią istotne zagrożenie dla środowiska.

W województwie kujawsko-pomorskim ilość wytwarzanych pojazdów jest zmienna w poszczególnych latach, lecz ma tendencje wzrostowe (2010r- 37,9 tys. Mg, 2011r – 23,6 tys. Mg, 2012r- 28,5 tys. Mg, 2013r-29,2 tys. Mg, 2014r- 42,0 tys. Mg).

Na 1000 mieszkańców w Polsce w roku 2013 przypadały 504 samochody (w 2012 r. było to 486, w 2008 r. zaś 425). Średnia dla 27 krajów UE w 2012 r. wyniosła 487 (zaś średnia dla UE 15 to 514 samochodów).

Tabela 51. Rodzaje i ilości zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160104*	69,0	390,0	16,0	16,8	0,0	0,0	0,0	409,1
160106	0,0	10,2	595,5	1 030,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	69,0	400,2	611,5	1 047,4	0,0	0,0	0,0	409,1
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160104*	69,0	390,0	16,0	29 738,1	0,0	0,0	0,0	0,0
160106	0,0	10,2	595,5	1 298,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	69,0	400,2	611,5	31 036,7	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 52. Rodzaje i ilości odpadów z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa pozostałych elementów samochodowych [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160107*	70,2	73,2	77,3	79,6	0,0	0,0	266,4	0,0
160108*	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160110*	0,0	0,5	0,1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
160111*	0,4	1,4	1,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
160112	20,2	8,9	7,9	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0
160113*	15,1	7,9	19,4	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160114*	30,8	54,5	53,3	62,9	0,0	0,0	0,0	0,0
160115	13,2	8,8	9,4	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0
160116	6,5	9,0	8,5	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0
160117	17 100,4	21 613,3	22 982,9	32 439,9	1 154,4	4 018,4	3 187,8	5 276,1
160118	330,0	616,2	616,7	811,0	22,7	0,0	0,0	61,5
160119	545,2	937,1	917,6	1 190,0	158,6	418,6	428,3	417,5
160120	756,9	917,5	527,4	791,5	0,0	22,0	0,0	0,0
160121*	1,3	2,2	3,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0
160122	82,1	126,4	146,3	221,0	6,3	4,1	0,0	0,0
160199	2 609,0	1 907,7	1 448,6	3 181,9	1,4	0,0	0,0	0,0
Suma	21 583,4	26 284,6	26 819,8	38 823,1	1 343,5	4 463,0	3 882,5	5 755,1
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
160107*	250,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,9	18,3	26,2
160108*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160110*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160111*	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160112	14,3	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
160113*	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,5	3,3	3,1



160114*	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	5,2	12,1	0,2
160115	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,0	3,6	0,3
160116	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160117	283,7	4 018,4	4 224,5	5 031,8	0,0	0,0	0,0	0,0
160118	2,1	0,0	163,3	413,1	0,0	0,0	0,0	0,0
160119	481,2	418,6	291,9	93,9	7,0	3,4	0,8	4,9
160120	2,5	22,0	98,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160121*	0,6	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160122	34,6	4,1	53,6	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0
160199	45,2	0,0	92,6	321,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Suma	1 114,3	4 463,0	4 937,8	5 866,8	37,0	31,0	38,1	34,8

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

System gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym.

Liczba stacji demontażu w Polsce (według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r.) wynosiła 871. W województwie kujawsko pomorskim, w roku 2014, w rejestrze było zaewidencjonowanych 67 stacji demontażu pojazdów, o łącznej mocy przerobowej ok 70 tys Mg/rok. Prawie wszystkie są działające (ok. 60 stacji pracuje). Przetwarzają ok. 40 tys. Mg odpadów rocznie.

Sieć stacji demontażu w województwie, jest wystarczająca dla odpadów z terenu województwa, oferuje także nadwyżkę mocy dla innych województw. W województwie kujawsko-pomorskim nie identyfikuje się innych problemów niż na szczeblu krajowym.

4.9.1.3. Odpady niebezpieczne

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne to odpady powstające w związku z udzieleniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń w zakresie medycyny. Odpady weterynaryjne to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach. Odpady medyczne i weterynaryjne powstają w procesach diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej i weterynaryjnej. Głównym źródłem powstawania odpadów medycznych są między innymi: szpitale, zakłady pielęgnacyjno-opiekuńcze, sanatoria, hospicja, przychodnie, ośrodki zdrowia, prywatne praktyki lekarskie oraz gospodarstwa domowe w zakresie przeterminowanych leków i środków medycznych. Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych oraz w wyniku prowadzenia doświadczeń i badań naukowych na zwierzętach. Ze względów sanitarno-epidemiologicznych niezbędne jest stosowanie jednorazowego wyposażenia tam, gdzie istnieje możliwość zetknięcia się z tkanką.

W województwie kujawsko-pomorskim ilość wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych jest stosunkowo stała w poszczególnych latach: (2010r- 2747 Mg, 2011r – 2918 Mg, 2012r- 2744 Mg, 2013r-2847 Mg, 2014r- 3122 Mg).

Tabela 53. Rodzaje i ilości odpadów medycznych wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów medycznych (z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej) [Mg]								
Kod	Wytworzona				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 011	2 011	2 011	2 011	2 012	2 013	2 014
180101	11,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,9
180102*	106,3	34,2	34,2	34,2	34,2	33,5	38,4	93,0
180103*	2 642,5	3 944,1	3 944,1	3 944,1	3 944,1	7 168,1	7 248,8	7 894,8
180104	68,2	55,7	55,7	55,7	55,7	38,5	35,8	81,3



180106*	21,4	19,8	19,8	19,8	19,8	14,7	14,7	32,4
180107	1,0	3,3	3,3	3,3	3,3	0,7	0,1	1,1
180108*	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	5,0	4,8	15,8
180109	27,0	6,7	6,7	6,7	6,7	7,9	5,9	18,5
180110*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
180181	31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
180182*	4,6	1,3	1,3	1,3	1,3	4,6	5,4	7,0
Suma	2 918,0	4 070,1	4 070,1	4 070,1	4 070,1	7 273,1	7 354,0	8 144,9
Poddana innym niż recykling procesom odzysku								
Kod	2 011	2 012	2 013	2 014				
180101	0,0	0,0	0,0	0,0				
180102*	0,0	0,0	0,0	0,0				
180103*	0,0	0,0	0,0	0,0				
180104	0,0	0,0	0,0	0,0				
180106*	0,0	0,0	0,0	0,0				
180107	0,0	0,0	0,0	0,0				
180108*	0,0	0,0	0,0	0,0				
180109	0,0	0,0	0,0	0,0				
180110*	0,0	0,0	0,0	0,0				
180181	69,8	70,0	69,5	0,0				
180182*	0,0	0,0	0,0	0,0				
Suma	69,8	70,0	69,5	0,0				

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 54. Rodzaje i ilości odpadów weterynaryjnych wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów weterynaryjnych (z badań, diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej) [Mg]								
Kod	Wytworzona				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
180201	14,4	13,3	10,3	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0
180202*	19,4	58,0	33,8	32,8	81,9	129,9	146,6	119,5
180203	0,3	1,2	0,5	1,7	1,7	24,3	37,3	3,2
180205*	0,5	0,9	0,5	2,1	0,0	0,4	0,2	0,0
180206	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	1,5	1,8	0,0
180207*	0,0	0,0	0,1	0,1	5,2	0,0	0,0	0,0
180208	1,8	0,6	1,5	0,5	0,8	1,3	1,2	0,2
Suma	36,6	74,0	47,1	48,3	89,7	157,5	187,0	123,0

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów są bardzo ograniczone. Zakazuje się poddawania odzyskowi określonych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych. Selektywne zbieranie odpadów medycznych i weterynaryjnych pozwala na zmniejszenie masy wtórnie wytwarzanych odpadów zakaźnych.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, odpady medyczne i weterynaryjne mogą być unieszkodliwiane poprzez: termiczne przekształcenie odpadów, autoklawowanie, dezynfekcję termiczną, działanie mikrofalami, obróbkę fizyczno-chemiczną. Zakazuje się odzysku zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Tabela 55. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2015 r.)

I.p.	Nazwa instalacji	Adres instalacji	Proces przetwarzania	Uwagi	Moc przerobowa
------	------------------	------------------	----------------------	-------	----------------



					[Mg/rok]
1.	Zakład Utylizacji Odpadów Medycznych przy Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy	ul. Dr Izabeli Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz	ITPO 1 - proces gazyfikacji odpadów (technologia pirolityczna), ITPO 2 - technologia pieca obrotowego	instalacje do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych (D10 i R1)	ITPO 1 – 1600, ITPO 2 – 3200 ¹
4.	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych	Biuro Konstrukcyjne „MD-Proeco” Sp. z o.o., ul. Woj. Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	pełne spalanie w piecu obrotowym	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych (D10)	8000

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Na podstawie wyżej prezentowanych danych, tj. porównując ilość wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych (ok. 3000 Mg/rok), z ilością instalacji oraz ich zdolnością przerobową (ok. 12800 Mg/rok)) należy stwierdzić, że roczna zdolność przerobowa funkcjonujących w województwie instalacji jest wystarczająca do przetworzenia całego strumienia odpadów w województwie, istnieją wolne moce przerobowe dla innych województw.

W zakresie systemu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi problemem na terenie województwa jest nadal niewystarczająca wiedza, a w ślad za tym nienależyte postępowanie z odpadami wytworzonymi na terenie placówek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych.

Odpady zawierające PCB

Zgodnie z ustawą o odpadach, PCB rozumie się jako: polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylo dichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie. Odpady te zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Wprowadzanie PCB do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku jest zabronione. W roku 2002 zinwentaryzowano urządzenia z PCB będące w eksploatacji. Obowiązek ich inwentaryzacji do 31.12.2002 r. został wprowadzony na mocy Rozporządzenia ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 96 poz. 860).

Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. wytworzono 406 Mg odpadów zawierających PCB, wszystkie zostały unieszkodliwione przez spalanie. Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB w skali kraju systematycznie maleje (od wartości 970 Mg w 2010 roku, 637,76 Mg w 2011 r., przez 385,03 Mg w 2012 r., do wartości 85,36 Mg w roku 2013). Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wytworzono w roku 2014 ok. 37,1 Mg odpadów zawierających PCB.

Tabela 56. Rodzaje i ilości odpadów zawierających PCB wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010-2014.

Kod	Odpady zawierające PCB [Mg]							
	Wytworzonych [Mg]				Unieszkodliwionych [Mg]			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
130101*	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130301*	0,72	0,50	0,00	36,68	0,72	0,50	0,00	0,00
160209*	1,05	11,23	0,00	0,45	2,71	2,25	0,00	0,00
160210*	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suma	1,84	11,76	0,00	37,13	3,43	2,75	0,00	0,00

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

¹ *w drugiej połowie 2015 r. uruchomiono instalację o mocy 400 kg/h w technologii pieca obrotowego



Wykorzystanie PCB dopuszczone było w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010 r. Posiadacze odpadów zawierających PCB obowiązani byli do usunięcia z nich oraz unieszkodliwienia PCB albo, jeśli usunięcie PCB było niemożliwe, do unieszkodliwienia tych odpadów, w terminie nie później niż do dnia 31 grudnia 2010 r.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego istnieją instalacje do przetwarzania odpadów o kodzie 150202* - sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) oraz o kodzie 170503* - gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB). Brak natomiast instalacji do przetwarzania: olejów hydraulicznych zawierających PCB (130101*), olejów i cieczy stosowanych jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB (130301*), transformatorów i kondensatorów zawierających PCB (160209*) oraz zużytych urządzeń zawierających PCB albo nimi zanieczyszczonych inne niż wymienione w 16 02 09 (160210*)

Dla tych odpadów, na terenie kraju funkcjonują dwie instalacje do unieszkodliwiania stałych odpadów zawierających PCB (obie w województwie dolnośląskim o mocy przerobowej 120 205 Mg/rok). Brak jest w Polsce instalacji przystosowanych do niszczenia kondensatorów zawierających PCB i muszą być one unieszkodliwiane za granicą.

Tabela 57. Instalacje do przetwarzania odpadów zawierających PCB (150202*, 170503*) w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014 r.)

I.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	091195990 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE ROBAC KRZYSZTOF BONIECKI (1-1335)	ul. BŁĘKITNA 6, 85-370 BYDGOSZCZ	PATEREK, ul. PRZEMYSŁOWA 9, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	Zakład mechanicznego przetwarzania odpadów	21 000	727,5	5,1	R12 R3
2	090194528 "MD - PROECO" Sp. z o.o. (1-9864)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	Instalacja Hydrolizy Koksiku	5 000	372,3	362,4	D10

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Usługą w zakresie zbierania i transportu tych odpadów do specjalistycznych instalacji zajmują się wyspecjalizowane firmy. Ze względu na zmniejszającą się sukcesywnie liczbę kondensatorów zawierających związki PCB, nie ma konieczności budowy instalacji do ich unieszkodliwiania w Polsce. Zdolności przerobowe istniejących w kraju instalacji do unieszkodliwiania olejów i cieczy zanieczyszczonych PCB są wystarczające w stosunku do potrzeb.

Nie identyfikuje się problemów, na terenie województwa, w zakresie przetwarzania odpadów zawierających PCB.

Odpady zawierające azbest

Azbest był szeroko stosowany do produkcji wyrobów przemysłowych. Znalazł zastosowanie głównie w budownictwie i przemyśle. Był wykorzystywany między innymi do produkcji płyt dachowych (płyty eternitowe), rur azbestowo-cementowych do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przewodów kominowych. W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 założono wyeliminowanie ze stosowania wyrobów zawierających azbest do 2032r.



Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest bezpieczne dla ludzi i środowiska unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest poprzez składowanie w sposób wykluczający ich szkodliwe oddziaływanie. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego najwięcej wyrobów zawierających azbest występuje w postaci płyt azbestowo-cementowych, stosowanych w budownictwie oraz w postaci rur azbestowo-cementowych stosowanych w sieciach wodno-kanalizacyjnych. Z aktualizowanej corocznie przez gminy bazy danych wynika, że ilość wyrobów zawierających azbest w województwie to ok. 400 tys. Mg. Corocznie usuwa się od kilku do kilkudziesięciu tysięcy ton odpadów azbestu.

Tabela 58. Rodzaje i ilości odpadów zawierających azbest wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010 i 2014 r.

Kod	Masa odpadów zawierających azbest [Mg]							
	Wytworzonych				Unieszkodliwionych			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
160111*	0,41	1,40	0,87	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00
160212*	0,01	0,79	0,05	7,50	0,00	0,00	0,00	0,10
170601*	656,22	434,51	441,56	321,61	1857,83	1361,88	1319,63	1677,96
170605*	29333,34	58206,77	5740,79	5620,18	8018,33	17335,16	19856,90	31044,80
Suma	29989,98	58643,47	6183,28	5949,70	9876,16	18697,04	21176,53	32722,85

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W Polsce są zakazane: produkcja, stosowanie oraz obrót azbestem i wyrobami zawierających azbest. Prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie kwalifikacje i wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest.

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednich składowiskach odpadów niebezpiecznych. W województwie są dwa składowiska, które formalnie mogą przyjmować odpady azbestu: w Małociechowie oraz w Byczu.

Tabela 59. Składowiska azbestu w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014 r.)

Lp.	Lokalizacja składowiska (miejscowość)	Lokalizacja składowiska (gmina)	Rodzaj składowiska	Ilość odpadów nagromadzonych na koniec 2014r [Mg]	Masa przyjętych odpadów [Mg] 2011r.	Masa przyjętych odpadów [Mg] 2012r.	Masa przyjętych odpadów [Mg] 2013r.	Masa przyjętych odpadów [Mg] 2014r.
1.	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Małociechowie, 86-120 Pruszcz *	gm. Pruszcz	Składowisko odpadów niebezpiecznych	83221,59	9876,16	17069,39	19247,58	1677,96
2.	Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w m. Bycz *	gm. Piotrków Kujawski	Składowisko odpadów niebezpiecznych	35357,49	0,00	1627,65	1928,95	31044,80
Razem				125146,08	9995,66	18729,18	21192,67	32722,85

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”



Pojemność składowisk jest, na obecnym etapie, wystarczająca. Szacowana ilość odpadów azbestowych do usunięcia (do 2022 r.) to ok. 140 tys. Mg, a pojemność składowisk to ok. 97 tys. m³, co pozwoli składować ok. 150 tys. Mg odpadów azbestowych. W przyszłości około 2023 roku, będzie potrzeba uruchomienia składowisk/a zdolnego przyjąć ok. 140 tys. Mg odpadów azbestowych.

Tabela 60. **Pojemność składowisk odpadów azbestowych (stan na grudzień 2014 r.)**

I.p I	Nazwa składowiska	Adres	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność zapełniona [m ³]	Pojemność wolna [m ³]	Powierzchnia [m ²]
1	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych w Małocieczowie	Małocieczowo, 86-120 Pruszcz	188 147	117 517	70 630	27 549
2	Zakład Instalacji Sanitarnych Utylizacja Odpadów Władysław Lewandowski Sp. z o.o.	Piotrków Kujawski, m. Bycz	36 625	10 430	26 195	2 500
Razem			224 772	127 947	96 825	30 049

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Odpady środków ochrony roślin

Środki ochrony roślin – substancje lub ich mieszaniny, przeznaczone do ochrony roślin uprawnych przed organizmami szkodliwymi, niszczenia niepożądanych roślin, regulowania wzrostu, rozwoju i innych procesów biologicznych w roślinach uprawnych (z wyjątkiem nawozów) oraz do poprawy właściwości lub skuteczności tych substancji (adiuwanty).

W województwie wytwarza się nieznaczne ilości środków ochrony roślin. W roku 2011 zakończono projekt likwidacji mogilników, stąd jednorazowa duża ilość odpadów wytworzonych w tym roku.

Tabela 61. **Rodzaje i ilości odpadów środków ochrony roślin wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.**

Kod	Masa przeterminowanych środków ochrony roślin [Mg]							
	Wytworzona				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
020108*	32,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	7,6
070480*	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	18,3
070481	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	2,3	0,2
200119*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,7	0,0
Suma	32,8	0,0	0,0	0,1	0,1	18,8	10,2	26,2

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Zasady właściwego magazynowania środków ochrony roślin i pozostałości po nich określa odrębne rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz.U. z 2002 r. Nr 99, poz. 896).

Odrębny odpad stanowią opakowania po środkach ochrony roślin, a obowiązki w zakresie gospodarowania nimi reguluje ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2013 r. poz. 888, z 2015 r. poz.1688, z 2016 r. poz.542.).



Ilość opakowań po środkach ochrony roślin corocznie wzrasta. Dane zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 62. Rodzaje i ilości odpadów opakowań po środkach ochrony roślin wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Kod	Masa przeterminowanych środków ochrony roślin [Mg]							
	Wytworzonych				Unieszkodliwionych			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
150110*	427,429	452,569	502,045	707,548	1248,111	1315,677	1459,741	1204,012

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Na terenie województwa jest tylko jedna instalacja, która unieszkodliwia termicznie odpady środków ochrony roślin.

Tabela 63. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów środków ochrony roślin w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014r.).

l.p.	Posiadacz	Adres posiadacza	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/ro k]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Procesy
1	"MD - PROECO" Sp. z o.o. (1-9864)	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	ul. WOJSKA POLSKIEGO 65 85-825 BYDGOSZCZ	Instalacja Hydrolizy Koksiku	5 000	8,524	26,150	D10

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W województwie nie obserwuje się znaczących problemów z w zakresie gospodarowania przeterminowanymi środkami ochrony roślin.

4.9.1.4. Odpady pozostałe

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

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej powstają w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym oraz w kolejnictwie i drogownictwie zarówno na etapie budowy, rozbudowy, modernizacji, jak i prac rozbiórkowych. W województwie wytwarzanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych sukcesywnie spada (2011r.- 2 293,6 tys. Mg, 2012r.-552,4 tys. Mg, 2013r.-855,6 tys Mg/rok, 2014r.- 485,0 tys. Mg rok). Szczegółowe zestawienie odpadów z grupy 17 województwie kujawsko-pomorski, z podziałem na: wytworzone, poddane procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 64. Rodzaje i ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Kod	Masa odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [Mg]							
	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
170101	171 576,7	224 432,1	202 213,1	171 836,7	795,0	1 224,8	67 927,2	100 660,8
170102	24 038,1	25 838,8	19 741,1	16 353,0	0,0	0,0	5 359,5	5 144,8
170103	534,0	230,4	157,5	755,8	0,0	0,0	127,2	92,3
170106*	19,6	57,6	53,6	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0
170107	93 446,5	76 503,9	63 277,4	58 754,3	3 266,0	1 058,5	16 262,7	20 137,0
170180	590,8	5,4	0,0	0,7	0,0	0,0	40,2	14,6



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą na lata 2023- 2028”.

170181	26 615,3	41 673,3	39 768,4	20 397,6	10 502,0	15 533,0	6 052,4	7 399,4
170182	1 736,3	270,3	193,4	573,2	0,0	0,0	0,0	0,0
170201	2 037,3	1 085,8	6 410,8	1 111,2	0,7	0,0	1,1	961,2
170202	309,4	495,3	439,0	41,3	0,0	0,0	0,0	46,3
170203	372,3	833,6	318,3	970,5	28,7	294,2	189,3	806,1
170204*	597,7	1 756,3	1 573,9	1 269,9	0,0	0,0	0,0	0,0
170301*	400,9	323,8	268,1	369,5	0,0	0,0	0,0	369,5
170302	367,9	10 907,6	10 419,1	20 603,9	0,0	0,0	9 191,6	1 407,7
170303*	0,0	0,0	90,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
170380	705,7	864,8	8 277,3	655,8	0,0	0,0	0,0	3,9
170401	1 425,3	244,7	241,1	305,7	58,3	5,2	9,3	18,6
170402	3 493,8	1 085,9	1 294,2	4 119,9	1 135,2	24,8	56,5	115,2
170403	116,1	60,4	764,5	40 800,1	0,0	0,9	0,0	0,0
170404	125,8	2,6	15,6	17,1	0,0	0,0	0,1	0,0
170405	57 972,3	46 087,4	52 933,0	46 691,1	24 958,0	23 617,9	22 353,6	31 125,8
170406	2,6	2,0	115,5	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
170407	1 511,2	604,8	578,8	647,5	0,0	0,0	24,9	28,3
170409*	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0
170410*	18,8	19,7	11,7	23,6	0,0	0,0	0,0	1,4
170411	166,0	140,6	162,4	205,2	234,1	82,3	0,1	149,1
170503*	1 899,4	4 101,1	5 830,7	6 744,9	0,0	0,0	2 016,7	0,0
170504	1 885 822,8	66 464,4	355 429,5	77 143,8	0,0	0,0	25 130,5	34 201,8
170505*	0,0	0,0	21,3		0,0	0,0	0,0	
170506	9 882,8	8 845,2	79 978,9	2 023,9	0,0	0,0	14 082,7	7 207,4
170508	3 270,0	32 189,1	834,0	1 100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170603*	0,0	46,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170604	438,4	740,2	692,2	589,8	0,0	0,0	0,0	0,0
170802	0,0	0,0	10,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
170901*	0,1	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	
170903*	6,1	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0
170904	4 060,3	6 472,6	3 474,8	4 568,6	0,0	0,0	790,3	433,4
Suma	2 293 560,5	552 385,8	855 590,3	478 727,8	40 978,0	41 841,6	169 615,8	210 324,4
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
170101	156 676,5	203 091,6	181 693,7	97 265,7	1 227,7	898,4	2 036,0	1 318,1
170102	23 535,3	18 591,2	22 211,1	24 855,1	151,4	0,0	0,5	0,0
170103	430,9	393,0	360,4	114,1	0,0	0,0	0,0	0,0
170106*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170107	84 237,2	77 346,7	55 326,7	45 738,4	66,7	25,5	1 140,8	442,7
170180	557,6	113,6	40,2	18,0	1,5	0,0	0,0	0,0
170181	25 043,0	30 368,4	20 528,5	22 287,5	0,0	0,0	0,0	29,7
170182	115,6	1 342,9	764,3	1 115,5	2 279,3	480,1	388,7	78,9
170201	45,7	459,5	74,2	2 544,7	3,7	0,0	3,0	0,0
170202	5,5	0,0	12,2	0,3	25,7	26,2	28,0	64,7
170203	258,8	394,5	500,6	453,7	42,5	39,4	55,0	296,4
170204*	0,4	0,0	0,0	0,0	82,9	467,2	357,9	355,7
170301*	320,9	321,8	268,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170302	1 814,5	7 476,1	9 294,4	17 349,4	0,0	0,0	0,0	0,0
170303*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170380	30,8	17,4	44,1	95,8	2 987,1	1 811,9	2 471,9	2 382,2
170401	60,2	171,2	913,0	547,8	0,0	0,0	0,0	0,0
170402	1 153,7	3 637,1	259,2	2 099,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170403	0,0	5,5	2,7	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
170404	1,0	4,3	11,9	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0
170405	81 143,0	89 882,9	106 570,3	74 111,6	0,0	30,3	0,0	0,0
170406	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
170407	363,4	646,2	1 966,3	4 727,7	0,0	0,0	0,0	0,0
170409*	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



170410*	0,0	1,5	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170411	314,4	235,6	1,5	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0
170503*	1 247,3	2 498,1	2 023,3	0,0	0,1	0,0	408,3	0,0
170504	264 962,4	36 554,4	52 430,5	5 015,6	407,9	6,5	0,0	0,0
170505*	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	
170506	3 155,9	5 464,2	15 234,7	695,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170508	1 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170603*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170604	269,2	3,5	158,3	571,7	1 905,4	1 669,9	2 171,6	2 765,1
170802	2,0	0,0	2,4	0,0	0,0	14,5	27,9	19,1
170901*	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	
170903*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
170904	4 092,8	6 338,0	8 357,9	11 023,8	15 354,3	9 405,5	7 192,9	13 285,0
Suma	651 337,9	485 359,1	479 055,6	310 671,2	24 536,2	14 875,6	16 282,4	21 037,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiej Bazy Odpadowej (WSO) dla woj. Kujawsko – Pomorskiego

Poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych wynosił 93,82%. Rozliczenie poziomów odzysku i recyklingu dla pozostałego strumienia odpadów budowlanych i rozbiórkowych jest możliwe jedynie na szczeblu krajowym (możliwość przemieszczania odpadów poza obszar województwa w celu przetwarzania).

Jak wynika z aKpgo_2014 w latach 2011-2013 poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych wynosił ponad 70% wagowo, zatem osiągnięty został cel wyznaczony na 2020 r. w Kpgo 2014.

Realizacja dużych projektów z zakresu infrastruktury kubaturowej, drogowej i kolejowej powoduje znaczący wzrost ilości wytwarzanych odpadów z grupy 17, ale też daje możliwość ich wykorzystania.

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się wytwórcy tych odpadów (np. osoby prywatne, firmy remontowo-budowlane oraz demontażowe) oraz specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów. Odpady z tej grupy poddawane są odzyskowi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. poz. 796). Zdecydowana większość tych odpadów jest wykorzystywana przy budowie nowej infrastruktury drogowej i kolejowej. Są one także wykorzystywane do rekultywacji wyrobisk czy utwardzania powierzchni terenu.

Liczba instalacji przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych jest zmienna i zależna od uwarunkowań rynkowych. Szacuje się łączną moc przerobową w województwie na ok. 1,5 2 mln ton rocznie, w tym ok. 1 mln ton to recykling. Szereg instalacji (kruszarek) funkcjonujących w okresie boomu budowlanego (np. inwestycje Euro 2012) są obecnie nieczynne, lecz funkcjonują w ewidencji i w każdej chwili mogą podjąć przetwarzanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych. W celu przygotowania odpadów remontowo-budowlanych do odzysku, powszechnie stosowane są kruszarki. Głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów z budowy, remontów i demontażu jest ich składowanie na składowiskach odpadów. Niektóre odpady tego typu (np. drewno) unieszkodliwia się także termicznie.

Szczegółowy wykaz instalacji do przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych w województwie kujawsko-pomorskim znajduje się w załączniku do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Poniżej przedstawiono instalacje o największej mocy

W województwie nie obserwuje się znaczących problemów w zakresie gospodarowania odpadami budowlanymi i rozbiórkowymi.



Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe są to pochodzące z oczyszczalni ścieków osady z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego na koniec 2014r. funkcjonowały 122 komunalne oczyszczalnie ścieków. Były one źródłem powstawania osadów ściekowych wymagających zagospodarowania.

Tabela 65. Rodzaje i ilości osadów ściekowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
190805	155 174,5	172 966,6	148 760,9	102 289,4	10 423,7	4 056,4	5 131,5	8 306,6
Suma	155 174,5	172 966,6	148 760,9	102 289,4	10 423,7	4 056,4	5 131,5	8 306,6
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2 011	2 012	2 013	2 014	2 011	2 012	2 013	2 014
190805	100 399,5	108 934,5	92 463,8	71 828,5	26 496,2	24 309,9	35 601,5	32 166,9
Suma	100 399,5	108 934,5	92 463,8	71 828,5	26 496,2	24 309,9	35 601,5	32 166,9

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Gospodarowanie komunalnymi osadami ściekowymi następuje na szczeblu lokalnym (wojewódzkim), gdyż zgodnie z ustawą o odpadach zakazuje się stosowania komunalnych osadów ściekowych poza obszarem województwa, na którym zostały wytworzone. Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane na obszarze województwa innego niż to, na którym zostały wytworzone, jeżeli odległość od miejsca wytwarzania odpadów do miejsca stosowania położonego na obszarze innego województwa jest mniejsza niż odległość do miejsca stosowania położonego na obszarze tego samego województwa.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonują dwie instalacje do termicznego przekształcania osadów:

- Instalacja termicznego przekształcania osadów prowadzona przez Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy Sp. z o.o. o mocy przerobowej 12 000 Mg/rok;
- Instalacja do współspalania paliw alternatywnych i ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych w Lafarge Cement S.A. Cementownia Kujawy w Bielawach o łącznej mocy przerobowej dla osadów ściekowych 16 000 Mg/rok.

Komunalne osady ściekowe są również przetwarzane poza instalacjami głównie w procesie odzysku R10 (ok 71 000 Mg w roku 2014), spalane w spalarniach (ok. 25 570 Mg w roku 2014). Komunalne osady ściekowe przetwarzane są również w kompostowniach i biogazowniach (ok. 5000 Mg w roku 2014), współspalane w cementowniach (ok. 833 Mg w roku 2014), a także unieszkodliwiane na składowiskach (ok. 2600 Mg w roku 2014). W związku z faktem, iż moce przerobowe w/w instalacji obejmują również przetwarzanie innych rodzajów odpadów nie jest możliwe podanie, jaka część tych mocy przerobowych przypada na komunalne osady ściekowe.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Do odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne zalicza się kilkadziesiąt rodzajów odpadów zakwalifikowanych ze względu na źródło pochodzenia m.in. do następujących grup:

- grupy 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (30 odpadów z podgrup: 02 01, 02 03, 02 04, 02 05, 02 06 i 02 07);



- grupy 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (10 rodzajów odpadów z podgrup: 03 01 i 03 03);
- grupy 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (13 rodzajów odpadów z podgrup: 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12).

Odpady ulegające biodegradacji z sektora przemysłowego charakteryzują się zróżnicowanymi właściwościami fizycznymi i składem chemicznym. Różnice wynikają z miejsca powstawania odpadów, rodzajów użytych surowców oraz warunków technologicznych prowadzonych procesów produkcji. Natomiast odpady wytwarzane w poszczególnych sektorach przemysłu z reguły charakteryzują zbliżone właściwości fizyczne i chemiczne.

Tabela 66. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 02- Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
020102	2 694,3	372,6	253,4	69,3			253,1	
020103	8 475,5	11 966,9	17 446,2	16 718,8	3 981,0	2 802,0	6 305,8	7 539,9
020106	940,8	673,3	347,9	448,9			13 817,4	
020107		0,4					9,5	
020183								
020201	53,6	187,0	61,0	4,9		6,3		
020202	33 748,3	36 616,1	37 038,9	20 532,2			3 013,5	574,5
020203	673,3	1 238,5	1 271,3	2 510,7			147,1	105,5
020204	4 797,6	7 978,1	6 989,7	5 703,9		1 027,3	2 695,2	4 626,5
020299	304,8	454,5	911,2	1 129,8	500,0		590,9	
020301	2 093,7	2 389,6	2 280,9	5 805,8	136,4		515,5	4 262,8
020303								
020304	991,2	2 030,4	3 066,9	6 672,4	1 774,6	891,1	1 885,4	2 133,8
020305	745,7	679,0	836,6	225,5				1,3
020380	14 933,4	26 953,8	22 857,0	30 140,1	3 123,2	1 968,3	1 459,9	680,3
020381	90,1	207,4	331,6	270,7		56,4	140,9	127,1
020382								
020403								
020480	308 957,2	381 440,0	374 967,1	9 387,4		3 808,1	37 852,6	9 387,4
020501	302,8	213,7	98,9	132,9			613,2	310,8
020502	8 218,5	1 665,7	3 393,2	5 592,8	171,5	270,2	444,7	896,0
020580	12 413,4	19 511,9	14 313,1	17 675,7			7 250,0	8 095,1
020601	320,4	359,6	372,7	382,2			196,2	343,2
020602								
020603	380,1	429,1	440,3	544,7				12,8
020701	413,8	667,1	1 155,7	1 060,4			8,3	20,5
020702								
020704	3,2	54,4	36,0	83,7			4,7	
020705	1,3	136,4	0,4	0,4				
020780	242 112,3	344 071,6	197 091,9	74 202,8	15 795,6	14 659,5	69 893,6	46 560,8
Suma	643 665,3	840 296,9	685 561,7	199 295,7	25 482,3	25 489,4	147 097,6	85 678,2
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
020102	127,7					744,7	1 023,4	842,9
020103	6 113,6	2 802,0	8 307,7	7 088,6	400,9	347,3	193,0	25,8
020106	0,8		24,0			5,0	0,9	3,4
020107	33,6							
020183								
020201		6,3			52,6	239,0	84,8	16,8
020202	10 354,4			25,4	10 050,9	14 048,3	16 474,8	7 356,9
020203	845,2		0,0		3 476,0	4 097,9	2 429,7	154,6
020204	3 519,3	1 027,3	144,3	252,3	1 432,5	5 294,0	3 077,8	1 532,1
020299	1 912,0					363,8	882,6	1 130,6



020301	884,2		998,1	1 654,9				
020303						1,2	4,7	2,3
020304	31,6	891,1	251,5	3 865,1	25,4	48,7	60,3	24,9
020305	9,6							
020380	9 046,7	1 968,3	15 362,9	23 557,7				
020381	51,8	56,4	1,9	64,3	0,6	37,5	258,1	114,2
020382	44,1		9,0					
020403								
020480	265 525,0	3 808,1	487 306,5	9 671,4				13,9
020501	608,2				86,0	168,8	384,8	134,6
020502	7 966,1	270,2	1 744,2	2 917,0	979,7	358,7	966,4	1 411,5
020580	5 659,4		7 299,8	6 281,4				
020601	205,2		72,2	36,7			0,5	
020602								
020603					394,7	429,6	440,5	534,7
020701						37,1		
020702								
020704	14,3							
020705								
020780	247 285,7	14 659,5	26 891,0	26 525,8				
Suma	560 238,8	25 489,4	548 413,1	81 940,5	16 899,3	26 221,6	26 282,2	13 299,2

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 67. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 03- Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
030101	6 281,8	6 094,8	165 560,3	95 049,3				
030105	126 171,4	181 241,5	149 617,0	177 126,1	15,0	73,3	894,6	1 218,3
030182								
030301	175 671,2	161 985,5						
030302	6 232,1	5 029,4	4 582,0	4 700,9				
030305								
030307	94 469,3	100 380,1	111 880,9	114 749,5	3 840,8	505,5	2 385,4	3 415,9
030308	33 250,3	35 481,6	39 399,0	42 503,1	126 549,8	181 629,5	214 689,5	206 122,2
030310	20 655,1	42 694,4	31 587,9	4 008,3	5 098,0	2 076,4	1 152,4	713,3
030311		1 422,7	27 850,2	35 063,1				
Suma	462 731,1	534 329,9	530 477,3	473 200,3	135 503,5	184 284,6	219 122,0	211 469,6
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
030101	188 174,5		180 433,3	104 947,0				
030105	695 592,7	73,3	433 517,6	444 585,2	20,8	92,4		39,1
030182								
030301	0,8		5,0	5,0				
030302								
030305								
030307	2 222,2	505,5	5 130,9	14 951,6	57 438,2	59 633,8	62 003,0	64 769,2
030308	4 511,1	181 629,5	1 486,6	1 348,5				
030310	18 837,4	2 076,4	38 375,1					
030311			27 850,2	35 063,1				
Suma	909 338,7	184 284,6	686 798,7	600 900,3	57 459,0	59 726,1	62 003,0	64 808,3

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 68. . Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 19- Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów



przemysłowych) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
Kod	Wytworzona				Poddana recyklingowi			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
190604			5 999,0	38 082,9			5 999,0	19 000,0
190606		38 772,0	47 486,1					
190801	2 357,2	2 581,9	2 577,2	2 718,1	595,1	605,3	783,7	1 046,5
190802	4 698,0	5 095,6	4 380,9	5 382,6	759,2	754,0	720,6	717,0
190809	1 021,3	1 171,5	1 449,3	2 287,7	52,9	15,3	3,9	
190812	1 350,1	1 305,9	378,2	199,6			67,0	255,7
190901	17,7	6,3	3,0	25,9				
190902	119 543,1	1 472,3	1 206,6	1 181,9		37,9	46,0	61,6
191201	13 224,2	11 327,9	11 873,0	10 510,0	53 603,6	47 739,6	57 338,9	57 079,1
191207	1 482,7	284,7	383,9	450,6	203,0	3,0	61,6	602,5
191208	1,7	10,0	91,3	0,2			19,9	68,0
191212	197 037,7	213 117,5	299 598,6	391 231,3	6 875,3	26 922,4	60 019,7	54 834,9
Suma	340 733,9	275 145,4	375 426,9	452 070,9	62 089,1	76 077,5	125 060,4	133 665,3
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
190604						70,6		19 082,9
190606								
190801	47,3	605,3	139,0	50,5	1 390,4	1 952,3	1 952,1	1 840,5
190802	562,2	754,0	722,6	865,6	2 527,8	2 837,8	2 634,6	3 441,5
190809	7,0	15,3	6,2		188,6	114,6	140,7	999,0
190812	5,9				1 334,9	1 295,7	358,5	184,6
190901					15,0	5,9	16,7	28,9
190902		37,9	876,0	846,0	17,4	14,6	2,9	2,5
191201	5 986,6	47 739,6	70,7	63,2	0,7	1,8	0,9	49,0
191207	133,5	3,0	138,8	358,6				
191208	314,6		214,3	0,6		9,0		
191212	9 952,1	26 922,4	42 851,7	142 499,0	171 115,7	184 669,9	203 482,9	271 915,3
Suma	17 009,1	76 077,5	45 019,4	144 683,6	176 590,5	190 972,2	208 589,2	297 544,3

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 69. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (łącznie grupa 02, 03 i 19) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.

Masa odpadów ulegających biodegradacji innych niż odpady komunalne, łącznie grupa 02, 03, 19 [Mg]							
Wytworzona				Poddana recyklingowi			
2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
1 447 130,3	1 649 772,2	1 591 465,9	1 124 567,0	223 075,0	285 851,5	491 279,9	430 813,1
Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwiona			
2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
1 486 586,6	285 851,5	1 280 231,1	827 524,4	250 948,7	276 919,9	296 874,5	375 651,8

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W poszczególnych latach zaobserwowano pozytywne zmiany w zakresie ilości odpadów ulegających biodegradacji z grupy 02, 03 i 19 poddawanych procesom odzysku. Ilość odpadów poddawanych procesom recyklingu i ilość odpadów unieszkodliwianych, utrzymuje się od lat na podobnym poziomie. Składowanie odpadów, w poszczególnych latach oscyluje w granicach ok. 20% masy odpadów wytworzonych. W związku z powyższym należy przyjąć, iż cel z Kpg 2014 zakładający w okresie do 2022 r. zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nieprzekraczającego 40% masy wytworzonych odpadów, został osiągnięty.

W województwie kujawsko-pomorskim jest ok. 40 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 02. Ich łączna moc przerobowa to ok. 248,7 tys Mg/rok.



Faktycznie ok. 80% odpadów przetwarzają 3 podmioty: Elektrociepłownia Biogazowa w Liskowie, Biogazownia rolnicza ALLter Power w Melnie oraz Instalacja do autoklawowania w Jeuzickiej Strudze.

W województwie jest ok. 77 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 03, o łącznej mocy ok. 1392 tys. Mg. Faktycznie ok. 97% odpadów przetwarza 1 podmiot: Mondi Świecie (707 tys Mg w 2014 r.), drugim w kolejności podmiotem jest SCHUMACHER PACKAGING Zakład Grudziądz Sp. z o.o., Płaskositowa maszyna papiernicza (ok. 40 tys Mg/rok).

W województwie jest ok. 30 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 19, o łącznej mocy ok. 760 tys. Mg.. Moce przerobowe nominalne (pozorne) to ok. 760 tys Mg. Faktycznie te same moce przerobowe są angażowane w inne rodzaje odpadów.

Biorąc powyższe pod uwagę nie jest możliwe ustalenie, jakie są niedobory lub nadwyżki mocy dla przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne w grupie 19.

Tabela 70. Wybrane (największe) Instalacje do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne (grupa 02, 03, 19)

grupa	02	odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności		
I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]
1.	670908367 ENEA WYTWARZANIE S.A. (4-0475)	Liskowo, Liskowo	Elektrociepłownia Biogazowa w Liskowie	103000
2.	015848419 "ALLTER POWER" Sp. z o.o.(4-0036)	Melno, 00-613 Melno	Biogazownia Rolnicza	80000
3.	871187001 STRUGA S.A. W JEZUICKIEJ STRUDZE (1-1929)	JEZUICKA STRUGA 3, 88-111 ROJEWO	Instalacja do unieszkodliwiania odpadów (autoklawowanie)	65700
4.	473107390 Przedsiębiorstwo Przemysłowo-Handlowe Hetman Sp. z o.o. (1-2416)	Olszówka, Olszówka	Instalacja do odzysku odpadów - Suszarnia Olszówka	45000
5.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
6.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	10000
7.	340443139 Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o. (3-0670)	ul. Wyszyńskiego 56, 87-600 Lipno	Kopiec energetyczny	5000
8.	870525973 MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO OCZYSZCZANIA SP. Z O.O. W TORUNIU (2-0196)	ul. Kocięwska 37, 87-100 Toruń	Kompostownia	5000
9.	871161237 KONKRET S.J. ZBIGNIEW I ROBERT TREJDEROWSCY (2-3033)	WIELKIE RYCHNOWO, 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	KONKRET Sp. j Z.R. Trejderowscy	49600
10.	340430361 Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "EKO-WISŁA" Sp.z o.o. (1-6737)	Sulnówko 74 C, 86-100 Świecie	Kompostownia	10000
11.	871160344 ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA OWOCOWO - WARZYWNEGO "UNISŁAW" Sp. z o.o. (2-2993)	ul. CHEŁMIŃSKA 1, 86-260 UNISŁAW	Kompostownia	200
12.	871488955 GOSPODARSTWO ROLNE Ludwik Rusinek (2-5697)	Dąbrowa Mała 8, 87-103 Dąbrowa Mała	Kompostownik	100
grupa	03	odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury		
I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]
1.	002527817 Mondi Świecie S.A. (1-0005)	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie	Dwie instalacje do produkcji masy makulaturowej z makulatury	1190000
2.	340214516 SCHUMACHER PACKAGING	ul. PARKOWA 56, 86-300 GRUDZIĄDZ	Płaskositowa maszyna	120450



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą na lata 2023- 2028”.

	ZAKŁAD GRUDZIĄDZ Sp. z o.o. (2-3956)		papiernicza	
3.	340211179 CEGIELNIA STOPKA SP. Z O.O. (1-6118)	Okole 28, 86-010 KORONOWO	Instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych	48000
4.	470583227 FIRMA "W LEWANDOWSKI" PRODUKCJA - HANDEL - USŁUGI (3-4328)	ul. ŁĘGSKA 12, 87-800 WŁOCLAWEK	Linia produkcyjna wyrobów higienicznych	24000
5.	910142885 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE "ROLLS" SP. Z O.O.(3-4319)	ul. WYSZYŃSKIEGO 26, 87-800 WŁOCLAWEK	Ciąg technologiczny produkcji papieru toaletowego i ręcznikowego	10000
6.	870287261 PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWE IZOPAPER Sp. z o.o. (2-0439)	MAŁA GRZYWNA, 87-140 CHEŁMŻA	Rozwłóknierz wirowy MF - 83	8760
7.	341091168 Piotr Rybicki - "BRYKO" (2-5786)	SUGAJNO 78, 87-313 BRZOSIE	Brykociarka mechaniczno-tłokowa typ WAMAG BT-86	1440
8.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
9.	251013650 GABI BIS SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA (1-2256)	RUNOWO KRAJEŃSKIE 115, 89-410 WIĘCBORK	Brykociarka	80
10.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	10000
11.	910257980 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "APIS" S.J. HENRYK ANDRZEJ FIJAŁKOWSKI, PIOTR BLOCH (3-5387)	ul. KALISKA 11, 87-860 CHODECZ	Maszyna papiernicza	7000
12.	870173468 P.P.U.H. "PRIMET" S.J. R. OZIEWICZ, T. SZYMAŃSKI, K. KLECZKOWSKA, Liszka (2-9998)	ul. PIASKOWA 20, 87-162 LUBICZ	INSTALACJA DO PRODUKCJI PAPIERU TOALETOWEGO	5400
grupa	19	odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych		
I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]
1.	870489148 Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie (2-0249)	ul. Gen Pruszyńskiego 52, 87-200 Wąbrzeźno	Stabilizacja tlenowa w przedłużonym procesie napowietrzania z użyciem wapna	5000
2.	340430361 Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "EKO-WISŁA" Sp.z o.o. (1-6737)	Sulnówko 74 C, 86-100 Świecie	Kompostownia	10000
3.	090052136 PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GMINNYCH SP. Z O.O. - PAKOŚĆ (1-0741)	Giebnia, 88-170 PAKOŚĆ	Kompostownia	5000
4.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP.Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedź, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
5.	870489148 Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie (2-0249)	ul. Gen Pruszyńskiego 52, 87-200 Wąbrzeźno	Kompostownia	1000
6.	091581150 Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. (1-0989)	Bagienka 77 33, 88-100 Inowrocław	Zakład MBP ZUOK Inowrocław	22000

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 71. Kompostownie odpadów innych niż komunalne

I.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc [Mg/rok]	2013 [Mg/rok]	2014 [Mg/rok]	Proces [Mg/rok]
1.	001020980 Spółka Wodno-Ściekowa Kruszwica (1-1233)	Szarlej 18, 88-150 Kruszwica	Kompostownia	2500	1720,0	1707,0	R3
2.	090024298 "AGRO" KWATKOWSKI, MAKOWSKI Sp. J. (1-7473)	OSÓWIEC 1, 86-014 SICIENKO	Kompostownia	800	0,0	426,5	R13



3.	092989380 ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ Sp. z o.o. (1-1280)	ul. TARGOWA 3, 86-050 SOLEC KUJAWSKI	Kompostownia odpadów organicznych zbieranych selektywnie	400	675,0	773,8	R3
4.	870489148 Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie (2-0249)	ul. Gen Pruszyńskiego 52, 87-200 Wąbrzeźno	Kompostownia	1000	386,2	0,0	R3
5.	871160344 ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA OWOCOWO - WARZYWNEGO "UNISŁAW" Sp. z o.o. (2-2993)	ul. CHEŁMIŃSKA 1, 86-260 UNISŁAW	Kompostownia	200	77,0	0,0	R3
6.	871488955 GOSPODARSTWO ROLNE Ludwik Rusinek (2-5697)	Dąbrowa Mała 8, 87-103 Dąbrowa Mała	Kompostownik	100	40,0	0,0	R3

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Tabela 72. Instalacje do fermentacji odpadów innych niż komunalne

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc	2013	2014	Proces
				[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
1.	015848419 "ALLTER POWER" Sp. z o.o.(4-0036)	Mełno, 00-613 Mełno	Biogazownia Rolnicza	80000	63921,5	0,0	R3
2.	670908367 ENEA WYTWARZANIE S.A. (4-0475)	Liszkowo, Liszkowo	Elektrociepłownia Biogazowa w Liszkowie	103000	36591,3	33145,2	R3

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

4.9.2. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Plan gospodarki odpadami jest dokumentem, który z założenia zawiera opis działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, a realizacja jego ustaleń ma pozytywny wpływ na środowisko. Brak realizacji projektowanego dokumentu będzie mieć zatem negatywny wpływ na stan środowiska, w tym na zdrowie i życie ludzi.

Brak realizacji planu gospodarki odpadami jest również sprzeczny z dokumentami nadrzędnymi, w tym między innymi z zapisami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, Polityki Ekologicznej Państwa, ze zobowiązaniami Polski w zakresie gospodarowania odpadami wynikającymi z dyrektyw unijnych, a także z prawodawstwem polskim w zakresie gospodarki odpadami.

ODPADY KOMUNALNE

W przypadku braku realizacji ustaleń planu w zakresie odpadów komunalnych będzie miała miejsce sytuacja, gdzie nie wszyscy mieszkańcy województwa będą objęci systemem zorganizowanej selektywnej zbiórki odpadów. Częściej zdarza się to na wsiach, ale również na terenie miast, w szczególności w obszarze osiedli domków jednorodzinnych. Odpady komunalne w takich przypadkach trafią częściowo do pieców centralnego ogrzewania, służąc jako opał. Niesie to ze sobą zagrożenie dla stanu powietrza atmosferycznego, będzie miała miejsce emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym m.in. dioksyn.

Oddziaływanie powyższe będzie również miało miejsce w przypadku, gdy nie będą odbierane wszystkie wytworzone przez mieszkańców rodzaje odpadów. W sytuacji, gdy nie będzie możliwości legalnego pozbycia się ich, staną się paliwem dla pieców domowych. Dlatego ważne jest, aby mieszkańcy mieli możliwość darmowego pozbycia się wszelkich wytworzonych frakcji odpadów komunalnych.

W sytuacji, gdy nie będą zbierane wszystkie wytworzone odpady komunalne będzie miało również miejsce pozbycie się ich w niekontrolowany sposób do środowiska -



wywiezienie na tereny leśne, co skutkować będzie powstaniem tzw. „dzikich wysypisk”. Skutek ich powstania to degradacja obszarów leśnych, niszczenie krajobrazu, istniejącej roślinności, zanieczyszczenie gleby i gruntu, a także wód podziemnych, w zależności od rodzaju wywiezionych odpadów.

Eksploatacja zarówno składowisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska oraz pozostawienie nie rekultywowanych składowisk odpadów prowadziłoby do negatywnych skutków środowiskowych.

W skutek braku realizacji planu gospodarki odpadami będzie miała miejsce sytuacja, gdzie głównym sposobem zagospodarowania odpadów będzie ich składowanie na istniejących składowiskach. Brak będzie działań zmierzających do ograniczania ilości deponowanych odpadów, a co za tym idzie wszystkie powstające odpady komunalne od mieszkańców objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów trafią na składowisko. Spowoduje to wzrost ilości deponowanych odpadów, przyspieszy zapewnianie się istniejących obiektów oraz konieczność budowy nowych. Należy zaznaczyć, że wg stanu na rok 2009 na terenie województwa funkcjonowało 90 składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne, z czego 32 nie spełniało podstawowych wymogów technicznych, na 2 składowiskach została wstrzymana działalność przez WIOŚ (Bławaty w powiecie mogileńskim i Karczyn Wieś w powiecie inowrocławskim), natomiast 23 zostały zamknięte z powodu całkowitego wypełnienia pojemności lub z powodu nie spełnienia wymogów o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549). W takiej sytuacji, gdy wszystkie powstające odpady kierowane byłyby na składowiska, również na te nie spełniające podstawowych wymogów miałyby miejsce emisja zanieczyszczeń gazowych i odorowych do atmosfery, co skutkowałoby wzrostem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych powstającymi odciekami ze składowisk w przypadku obiektów nie mających uszczelnienia dna kwatery składowania odpadów, degradacja gleby i gruntu. W przypadku konieczności budowy nowych obiektów oraz nadmiernego wykorzystania istniejących miałyby miejsce degradacja okolicznego krajobrazu.

W przypadku braku działań rekultywacyjnych składowisk zapelnionych i nie spełniających wymogów powstałyby negatywne oddziaływania z ich strony na stan powietrza atmosferycznego, wód podziemnych oraz gleb.

W sytuacji, gdy głównym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych byłoby składowanie miałyby miejsce wzmożona emisja zanieczyszczeń odorowych oraz biogazu z obiektów składowisk ze względu na składowanie dużych ilości odpadów ulegających biodegradacji.

Składowanie wszelkich frakcji odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców niesłoby ze sobą zagrożenie ze strony frakcji odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych. Powstałoby zagrożenie przenikania do wód gruntowych m.in. metali ciężkich wypłukiwanych ze składowanych odpadów.

Brak instalacji do odzysku odpadów, w tym m.in. sortowni odpadów komunalnych oraz kompostowni dla części odpadów komunalnych ulegających biodegradacji będzie skutkować nadmierną ilością odpadów poddanych składowaniu.

Nie podjęcie działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, brak segregacji, brak pojemników na surowce wtórne oraz nie rozwiązanie odbioru poszczególnych frakcji odpadów komunalnych (odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne) skutkować będzie zwiększoną ilością wytwarzanych odpadów, a tym samym zwieszoną ilością deponowanych odpadów na składowisku i co za tym idzie szybszym ich zapelnieniem i koniecznością budowy nowych obiektów. W przypadku konieczności budowy nowych składowisk nie można będzie wykluczyć wpływu inwestycji na środowisko w okresie jej realizacji, co niesie ze sobą wiele niekorzystnych



oddziaływań. W czasie trwania budowy potencjalny wpływ na środowisko może być związany z:

- wpływem na ukształtowanie i rzeźbę terenu,
- wpływem na powietrze atmosferyczne,
- wpływem na klimat akustyczny,
- wpływem na środowisko przyrodnicze.

W okresie budowy największe oddziaływanie może być związane z emisją hałasu, związanego z zapleczem placu budowy oraz pracującym sprzętem mechanicznym. Nastąpi nasilenie ruchu pojazdów, związane z transportem materiałów budowlanych na miejsce budowy. Ma to jednocześnie związek z emisją zanieczyszczeń do atmosfery tj. pyłem, kurzem i spalinami z pracującego sprzętu i środków transportu. Przemieszczeniu, połączonemu z jej wykorzystaniem ulegnie istniejąca warstwa glebowa oraz istniejącej roślinności w miejscu lokalizacji obiektu. Budowa może mieć również wpływ na środowisko przyrodnicze – świat zwierzęcy, jeśli miejsce lokalizacji inwestycji będzie stanowić siedliska zwierząt. Trwale zmieni się ukształtowanie i rzeźba terenu.

ODPADY NIEBEZPIECZNE

Brak rozwiązań w dziedzinie zagospodarowania odpadów niebezpiecznych przyczyni się do niewłaściwego z nimi postępowania, a tym samym do negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

Brak działań zmierzających do minimalizacji ilości odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie spowoduje ich deponowanie na składowiskach odpadów komunalnych, bardzo często nie spełniających podstawowych wymogów w zakresie ochrony środowiska, co może spowodować zagrożenie ze strony składowanych odpadów dla stanu wód podziemnych, gleby, m.in. możliwość przedostania się do wód metali ciężkich zawartych w odpadach, np. rtęci z baterii.

Zaprzestanie działań zmierzających do likwidacji urządzeń zawierających PCB mogłoby spowodować dalsze przedostawanie się do środowiska zanieczyszczeń zawierających te związki.

Brak działań związanych z odzyskiem olejów odpadowych może spowodować zagrożenie dla stanu gleb i wód powierzchniowych oraz podziemnych poprzez nieodpowiednie ich pozbycie się przez np. warsztaty samochodowe.

W przypadku braku działań w zakresie selektywnej zbiórki odpadów medycznych i weterynaryjnych mogłoby spowodować nieprawidłowy sposób ich zagospodarowania. Każdy inny sposób zagospodarowania niezgodny z obowiązującymi przepisami może natomiast spowodować zagrożenie dla zdrowia ludzi, szczególnie w przypadku odpadów zakaźnych.

Brak działań zmierzających do budowy systemu zbierania, odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów spowodować może zagrożenie ze strony zawartych w tych odpadach metali ciężkich w stosunku do wód podziemnych czy gleby. Przy braku systemu ich prawidłowej zbiórki i zagospodarowania odpady te znalazłyby się w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych do składowania na składowiskach, których stan bardzo często nie odpowiada wymogom ochrony środowiska. W takiej sytuacji istnieje ryzyko przenikania zawartych związków niebezpiecznych ze zużytych baterii do wód podziemnych.

W przypadku nie podejmowania działań w zakresie stworzenia zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego powstałyby trudności z zagospodarowaniem powstającej dużej ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wobec braku innej alternatywy odpady te trafiałyby głównie na składowiska. Biorąc pod uwagę, że odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierają wiele zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, freony) powodowałoby to zanieczyszczenie środowiska wokół składowisk. Część tych odpadów trafiłoby również na „dzikie wysypiska” zlokalizowane najczęściej na terenach leśnych stwarzając zagrożenie dla stanu gleby, wód podziemnych, niszcząc krajobraz i szatę roślinną. Część zużytego



sprzętu elektrycznego i elektronicznego szczególnie odpady, takie jak pralki, lodówki czy zamrażarki trafiałyby do punktów skupu złomu, gdzie nie są odpowiednio zagospodarowane, a także nie podlegają rejestracji i zgłoszeniu.

Brak działań w zakresie porządkowania gospodarki pojazdami wycofanymi z eksploatacji spowodowałby, że pojazdy te demontowane byłyby poza stacjami demontażu, co miałyby negatywne skutki środowiskowe (np. zanieczyszczenie wód podziemnych przy warsztatach, usuwanie części na dzikie wysypiska, itp.).

Nieodpowiedni sposób postępowania z odpadami zawierającymi azbest spowodowałby, że odpady te zamiast trafiać na składowiska odpadów niebezpiecznych mogłyby znaleźć się na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na „dzikich wysypiskach”.

ODPADY POZOSTAŁE

Zaprzestanie działań zmierzających do stosowania w procesach technologicznych technologii odzysku odpadów, a także technologii małodopadowych spowodowałoby nadmierne wykorzystywanie zasobów naturalnych.

Ponadto zaprzestanie działań przez przedsiębiorców zmierzających do odzysku odpadów przyczyni się do wzrostu ilości odpadów kierowanych na składowiska co spowoduje dalsze konsekwencje w postaci szybkiego zapelniania kwater składowania a także zagrożenia dla stanu środowiska ze strony niebezpiecznych związków zawartych w składowanych odpadach.

W przypadku zużytych opon brak systemu ich zbiórki oraz prawidłowego zagospodarowania poprzez odzysk spowodowałby kierowanie tych odpadów na składowiska, przyczyniając się do szybszego ich zapelniania, ale również porzucanie zużytych opon w lasach czy przydrożnych rowach. Spotykanym sposobem pozbycia się zużytych opon jest również ich spalanie w piecach domowych, co wiąże się z emisją do atmosfery szkodliwych substancji.

W przypadku komunalnych osadów ściekowych brak realizacji postanowień planu spowodowałby, że głównym sposobem ich zagospodarowania byłoby składowanie, co przyczyniałoby się do szybszego zapelniania istniejących składowisk. Ponadto odbywałoby się dalsze wykorzystywanie rolnicze osadów ściekowych, które bardzo często zawierają znaczne ilości zanieczyszczeń, głównie metali ciężkich, co powodowałoby degradację gleb uprawnych.

W przypadku odpadów ulegających biodegradacji innymi niż komunalne brak ich prawidłowego sposobu zagospodarowania spowodowałby zwiększenie ilości składowanych odpadów oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń odorowych oraz biogazu z obiektów składowisk ze względu na charakter tych odpadów.

Brak działań u wytwórców odpadów zmierzających do odzysku odpadów opakowaniowych oraz rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych przyczyniłby się do wzrostu ilości odpadów kierowanych na składowiska i szybszego ich zapelniania.

Brak realizacji planu spowodowałby również ograniczenie działań edukacyjnych w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, działań promujących selektywną zbiórkę odpadów, co miałyby swoje konsekwencje w zwiększonej ilości zmieszanych odpadów komunalnych kierowanych na składowiska.

Reasumując głównym skutkiem środowiskowym zaniechania działań przedstawionych w planie gospodarki odpadami byłoby zagrożenie środowiska spowodowane przede wszystkim zwiększoną ilością odpadów kierowanych na składowiska, co w konsekwencji spowodowałoby przyrost ilości składowisk wiążący się z koniecznością zajęcia przestrzeni dla lokalizacji tych składowisk a także z zagrożeniem dla jakości wód podziemnych oraz pozostałych elementów środowiska. Powstanie również zagrożenie wzrostu ilości odpadów trafiających do środowiska w sposób niekontrolowany.



5. Określenie najważniejszych problemów ekologicznych województwa, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Analiza zasobów i walorów poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, ocena stanu i zagrożeń ich jakości oraz analiza stopnia wpływu człowieka na poszczególne składniki przyrody przy analizie ich wzajemnych powiązań pozwalają sformułować najbardziej istotne problemy ekologiczne województwa kujawsko-pomorskiego.

5.1. Konieczność ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

Z przeprowadzonej w 2014 roku na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, oceny jakości wód rzek i jezior wynika, że stan nie jest w pełni zadowalający i wymaga dalej prowadzenia działań naprawczych celem spełnienia wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej. W głównych rzekach województwa utrzymuje się wysoki poziom zanieczyszczenia bakteriologicznego typu coli. Stan jakości wód w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych przedstawiono w tabeli 9. Celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej - osiągnięcia co najmniej dobrego stanu nie spełnia aż 46 z badanych 51 części rzecznych i żaden z 3 zbiorników zaporowych.

Na obszarze województwa wyznaczono 20 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Ich zasoby dyspozycyjne są skromne i wymagają szczególnej troski w aspekcie ich eksploatacji i ochrony przed degradacją. GZWP stanowiące obecne i perspektywiczne zasoby czystej wody pitnej dla potrzeb przyszłych pokoleń, dotychczas nie zostały objęte ochroną prawną.

Minimalizacja procesów składowania poprzez dalsze zwiększanie procentowego udziału odzysku odpadów biodegradowalnych oraz całkowita eliminacja odpadów niebezpiecznych, ze szczególnym uwzględnieniem wyeliminowania baterii i odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w procesach składowania zapewnia ograniczenie wpływu gospodarki odpadami na jakość wód podziemnych. Stan instalacji do przetwarzania i składowania odpadów wskazanych w WPGO jako RIPOK na terenie województwa określony na podstawie wizyt oceniono jako dobry. Wszystkie instalacje spełniają warunki określone w posiadanych pozwoleniach w tym warunki BAT. Instalacje w szczególności są wyposażone w systemy odprowadzania i oczyszczania powstających ścieków zapewniając ich bezpieczne dla środowiska odprowadzanie.

5.2. Znaczne braki w uporządkowaniu systemów gospodarki ściekowej

Niski stopień realizacji sieci kanalizacyjnych występuje na znacznej części obszarów wiejskich województwa. Aż w 5 gminach wskaźnik skanalizowania wynosi poniżej 20%. W gminach Chrostkowo, Topółka, Raciążek, Koneck i Izbica Kujawska (teren wiejski) konieczność budowy nowych sieci kanalizacyjnych. Stwarza to zagrożenia przenikania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia sanitarne.

5.3. Zagrożenia środowiska związane z eksploatacją węgla brunatnego

Na terenach bezpośrednio sąsiadujących z województwem kujawsko-pomorskim rozpoczęto powierzchniową eksploatację złóż węgla brunatnego. Plany pozyskiwania kolejnych złóż dotyczą południowej części województwa np. gminy Piotrków Kujawski. Stwarzać to może istotne zagrożenia dla środowiska m.in.: zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt chronionych na obszarach Natura 2000,



degradację powierzchni ziemi i malowniczego krajobrazu, ubytki znacznego arealu gleb o wysokiej przydatności rolniczej, zmiany stosunków wodnych, w tym zagrożenia ciągłości przepływu w rzece Noteci oraz obniżenie poziomu lustra wody w jeziorach. Podjęcie eksploatacji złóż węgla brunatnego musi być poprzedzone wszechstronną analizą korzyści społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Inwestycje te będą istotnym źródłem odpadów przemysłowych, których właściwe zagospodarowanie pozwoli na zrównoważony rozwój regionu.

5.4. Zagrożenie deficytem wody w okresie wegetacyjnym

Najniższe w Polsce opady atmosferyczne oraz niedostateczne działania w zakresie retencji wód sprawiają, że w szczególności południowa część województwa kujawsko-pomorskiego to obszar zagrożony deficytem wody. Objawia się to przede wszystkim znacznym okresowym obniżaniem poziomu wód gruntowych, nasilaniem procesów erozji wietrznej, postępującymi procesami stepowienia. Niedobór wody dla roślin w okresie wegetacyjnym powoduje niskie plony i straty w uprawach, jest problemem ekologicznym, ekonomicznym i społecznym.

Z punktu widzenia zakresu dokumentu objętego planem brak jest bezpośrednich i pośrednich współzależności pomiędzy zagrożeniem i gospodarką odpadową. Żadna z instalacji nie wykorzystuje wody do celów technologicznych w ilościach mających wpływ na globalny pobór wody.

5.5. Jakość powietrza atmosferycznego

W dalszym ciągu na znacznym obszarze województwa kujawsko-pomorskiego panują niekorzystne warunki aerosanitarne. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego za rok 2014 wskazują, iż aż 7 stref znalazło się w niekorzystnej klasie C, w tym 2 strefy ze względu na 3 zanieczyszczenia: aglomeracja bydgoska (benzo(a)piren, pył zawieszony PM₁₀, benzen), miasto Włocławek (pył zawieszony PM₁₀, benzen, nikiel), 2 strefy ze względu na dwa zanieczyszczenia: miasto Toruń (pył zawieszony PM₁₀, benzo(a)piren), strefa mogileńsko-żnińska (pył zawieszony PM₁₀, benzen), a 3 strefy ze względu na jedno zanieczyszczenie: powiat nakielski (pył zawieszony PM₁₀), strefa chełmińsko-świecka (pył zawieszony PM₁₀) i strefa kujawsko– pomorska (ozon). Dla tych stref konieczne jest sporządzenie programu ochrony powietrza. Ograniczenie ilości składowanych odpadów bezpośrednio przyczyni się do ograniczenia emisji gazu wysypiskowego, pylenia w miejscach składowania odpadów. Dodatkowym źródłem emisji zanieczyszczeń jest zakład spalania odpadów. Zastosowana na jego terenie nowoczesna technologia spalania z utrzymaniem właściwej temperatury i filtry ograniczają wielkości emisji do minimum.

5.6. Ponadnormatywne poziomy dźwięku

Głównym źródłem hałasu w województwie kujawsko-pomorskim są drogi krajowe. Odnotowuje się wzrost uciążliwości hałasu komunikacyjnego, szczególnie w większości miast oraz na głównych drogach. Przeprowadzony w 2010 r. generalny pomiar ruchu wykazał, że średni dobowy ruch (SDR) stosunku do 2005 r. wzrósł średnio o 22% i wynosi 9958 poj./dobę. Z przeprowadzonej analizy pomiaru ruchu na drogach krajowych przebiegających przez województwo kujawsko-pomorskie wynika że 530,1 km dróg (na łącznie 945 km) zostało zaliczone do obiektów mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, co wymaga opracowania map akustycznych, wg których zostanie określona rzeczywista uciążliwość akustyczna i konieczność zastosowania przedsięwzięć mających na celu eliminację uciążliwości. Z przeprowadzonej analizy pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich wynika, że 54,7 km tych dróg (na łącznie 1617,1 km) wymaga opracowania map akustycznych. Niepokojącym zjawiskiem jest zmniejszanie się liczby ulic w miastach małych o poziomie hałasu poniżej



50 dB (uznawany za komfort akustyczny) jak również brak zachowania standardów akustycznych w rejonach przebiegu głównych dróg przez miasta w porze nocnej.

Prognozowane przewożenie odpadów do instalacji termicznego przetwarzania odpadów w znikomym stopniu wpłynie na zwiększenie ruchu lokalnego, a w konsekwencji na wzrost poziomu dźwięku w ich rejonie.

5.7. Zagrożenie powodzią

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi występują głównie w dolinie Wisły, Drwęcy oraz Noteci. Związane są głównie z wiosennymi roztopami, zatorami lub letnimi opadami ulewnymi. Niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi zwiększa niedostatek działań w zakresie ochrony przed powodzią, w tym zbyt wolne tempo budowy i odbudowy wałów przeciwpowodziowych oraz brak kompleksowych rozwiązań dotyczących zabezpieczenia stopnia wodnego we Włocławku. Rzeki i kanały funkcjonalnie związane z urządzeniami przeciwpowodziowymi są często w niezadowalającym stanie technicznym. Najrozleglejsze obszary zagrożone powodzią stanowią terasy zalewowe w dolinie Wisły i obejmują obszar zamieszkały przez około 30 tys. ludzi.

Wszystkie instalacje związane z gospodarką odpadami są zlokalizowane poza obszarami zalewowymi i nie są zagrożone powodzią.

5.8. Poważne awarie i poważne awarie przemysłowe

W 2013 roku na terenie województwa kujawsko - pomorskiego wystąpiło 9 zdarzeń spełniających definicję „poważnej awarii”, określonej w Prawie ochrony środowiska jako, które kwalifikowały się do zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Liczba zdarzeń wzrosła np. w 2009 r. nastąpiło aż 20 tego typu zdarzeń i należy do najwyższych w kraju. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonuje 6 obiektów z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku i 13 o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

5.9. Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa

Stan środowiska jest zdeterminowany efektami działalności człowieka. W wyniku rozwoju gospodarczego i urbanizacji obniża się jakość zasobów przyrody i wzrasta zagrożenie ekologiczne. Wyrazem tych procesów są w szczególności: odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do wód, nielegalnie składowanie odpadów, niszczenie powierzchni ziemi, wypalanie roślinności (w tym traw), płoszenie i zabijanie zwierząt (w tym kłusownictwo), niszczenie roślinności, spalanie odpadów toksycznych, zasypywanie rowów melioracyjnych, wylanie na pola uprawne świeżej gnojowicy, itp. Działania te często są prowadzone często w sposób nieświadomy, a ich sprawcy nie zdają sobie sprawy z negatywnych skutków dla środowiska prowadzonych działań. Pozytywnie należy ocenić stan świadomości ekologicznej młodego pokolenia dzięki licznym programom edukacyjnym już od lat przedszkolnych. Część społeczeństwa nie ma wyrobionego poczucia odpowiedzialności za środowisko, w którym żyjemy.

5.10. Najistotniejsze problemy ekologiczne na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Najczęściej występującymi problemami w obszarach chronionych, w tym głównie w parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu są:

- postępująca antropopresja, w tym:
 - pojawianie się nowej zabudowy w rejonach najbardziej cennych przyrodniczo; mimo formalnego zakazu budowy w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych
 - wzmożony ruch turystyczny i rekreacyjny



- brak dostatecznie rozwiniętej infrastruktury komunalnej (wodociągów, kanalizacji) na terenach przyrodniczo cennych, gdzie sieć osadnicza jest słabo rozwinięta
- nieuporządkowana gospodarka odpadami.

Istniejące i projektowane obszary sieci Natura 2000 rozmieszczone są nieregularnie na obszarze całego regionu. Największe powierzchnie zajmują obszary w dolinie Wisły. Obszary Natura 2000 stanowią tereny o przeważającym rolniczym sposobie użytkowania. Są to obszary słabo zurbanizowane, zabudowa jest nieliczna, a infrastruktura techniczna i społeczna słabo wykształcona.

Na niektórych obszarach rozwinęła się mocno funkcja rekreacyjna (np. „Sandry Wdy”, „Ostoja Brodnicka”, „Ostoja Lidzbarska”), a tereny szczególnie w okresie letnim są intensywnie użytkowane turystycznie. Część terenów (np. „Torfowisko Mieleńskie”, „Ciechocinek”, „Dolina Brdy i Stążki w Borach Tucholskich”) obejmują istniejące rezerваты przyrody. Większość obszarów Natura 2000 znajduje się na terenach już chronionych jako parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.

Na obszarach Natura 2000 problemy ekologiczne wynikają często z ograniczeń w zagospodarowaniu terenów chronionych, które z reguły mają duży potencjał rozwojowy w aspekcie gospodarczym. Dotyczy to m.in.: zagospodarowania terenów zalewowych rzek, zwłaszcza dużych dolin rzecznych, lokalizacji nowej zabudowy w szczególności obiektów kwalifikujących się do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko, lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w tym dróg i mostów, regulacji rzek i mniejszych cieków, budowy obiektów wykorzystania energii odnawialnej (MEW, wiatraki), pozyskiwania kopalin.

Dla obszarów Natura 2000 istnieje obowiązek opracowania tzw. planów zadań ochronnych oraz planów ochrony. Obecnie żaden obszar Natura 2000 nie posiada planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Na obszarach przyrodniczo cennych, w tym, w szczególności na obszarach ustanowionych na podstawie dyrektywy „siedliskowej” istotnym problemem jest rosnąca antropopresja, w wyniku której ubożeje bioróżnorodność, zanikają niektóre gatunki roślin, zwłaszcza leśne, torfowiskowe i wodne. Niepokój budzi pojawianie się dość licznej grupy roślin synantropijnych, wśród których znaczny udział mają gatunki obce dla krajowej flory.

5.11. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

ODPADY KOMUNALNE

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wytwarzanymi przez mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego podstawowym problemem jest zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych. Zbyt mało mieszkańców segreguje odpady i są one kierowane jako zmieszane odpady komunalne na składowiska, gdzie są zagospodarowywane poprzez składowanie. Szczególnie niedostateczny jest system jeśli chodzi o wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, a także odpadów ulegających biodegradacji. Wynika to z bardzo niskiej świadomości ekologicznej społeczeństwa, co w konsekwencji powoduje brak postępów w selektywnej zbiórce odpadów komunalnych, zwłaszcza jeśli chodzi o odpady niebezpieczne, a także ulegające biodegradacji. Poważnym problemem staje się brak postępu w zakresie osiągania poziomów redukcji składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zbyt mała ilość odpadów poddawanych procesom biologicznego i termicznego przekształcania wynika ponadto z braku wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów, w szczególności ulegających biodegradacji. Istotnym problemem związanym z brakiem świadomości ekologicznej jest niekontrolowane pozbywanie się odpadów przez mieszkańców poprzez ich spalanie w piecach domowych a także wywożenie na tereny leśne czy przydrożne i tworzenie tzw. dzikich wysypisk.



Problemem jest niska aktywność części gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi.

Istotnym problemem jest niezgodny z wymaganiami prawnymi stan techniczny części składowisk odpadów, gdzie przyjmowane są odpady komunalne. Pozostało do zamknięcia 6 i a do rekultywacji 23 składowiska).

W WPGO_2012 zakładano budowę, modernizację lub rozbudowę szeregu zakładów przetwarzania odpadów, w celu dostosowania ich do wymagań technicznych i wydajnościowych dla instalacji RIPOK.

Spośród 14 planowanych instalacji regionalnych, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, funkcjonują wszystkie. Ostatnia planowana instalacja w Puszczy Miejskiej jest uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016 r.

Spośród 16 planowanych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, wszystkie funkcjonują jako RIPOK. Ostatnia instalacja, planowana w Puszczy Miejskiej, uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016 r.

Spośród 14 planowanych instalacji do składowania odpadów, funkcjonuje, jako RIPOK 12 13 zakładów. Składowisko w Puszczy Miejskiej uzyskało status RIPOK w czerwcu 2016 r., natomiast w Służewie trwa proces przygotowania budowy kolejnej kwatery składowej.

Planowana instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych została uruchomiona w terminie szybszym niż planowano (planowano w grudniu 2015, uruchomiono we wrześniu 2015r.).

Moce przerobowe instalacji MBP w części mechanicznej są wystarczające, a nawet, z uwagi na uruchomienie spalarni odpadów komunalnych, przewyższają obecne potrzeby w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. W nielicznych przypadkach zachodzi konieczność modernizacji i przebudowy części mechanicznej MBP, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Wolne moce przerobowe, zgodnie z deklaracjami operatorów instalacji, będą wykorzystane na doczyszczanie odpadów surowcowych z selektywnej zbiórki.

Moce przerobowe instalacji MBP w części biologicznej są wystarczające, a nawet, z uwagi na uruchomienie spalarni odpadów komunalnych, przewyższają obecne potrzeby w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Brak konieczności modernizacji, rozbudowy lub przebudowy części biologicznej MBP (za wyjątkiem Puszczy Miejskiej gdzie trwają prace budowlane). Wolne moce przerobowe, zgodnie z deklaracjami operatorów instalacji, będą wykorzystane na przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów.

Zbyt mała efektywność sortowni odpadów surowcowych w sortowniach odpadów komunalnych i sortowniach odpadów surowcowych. Sortowanie odbywa się w większości instalacji ręcznie, co spowalnia proces sortowania. Część odpadów surowcowych z uwagi na ograniczenia techniczne sortowni nie jest możliwa do odzyskania (np. skrawki papieru, drobna folia, potłuczone szkło, itd.). Poprawa efektywności sortowania odpadów surowcowych jest zasadniczym, planowanym kierunkiem działań inwestycyjnych w instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych.

Planowana zmiana przepisów prawa w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, które po raz kolejny zaostrza wymagania techniczne i technologiczne względem instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Konieczne będzie zmodernizowanie, prawie wszystkich instalacji z uwagi na konieczność zamknięcia rozładunku i przetwarzania odpadów w zamkniętej wentylowanej hali.

ODPADY NIEBEZPIECZNE I POZOSTAŁE



W zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz pozostałymi w niewystarczający sposób rozwija się organizacja systemu zbierania i prawidłowego zagospodarowania odpadów powstających w małych i średnich przedsiębiorstwach, gdzie bardzo często jest niska świadomość ekologiczna oraz znajomość obowiązujących przepisów prawnych dla posiadaczy i wytwórców odpadów. W związku z powyższym nie przestrzegają oni narzuconych im w odpowiednich aktach prawnych obowiązków w zakresie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami.

W zakresie gospodarowania odpadami PCB brak jest wiarygodnej informacji na temat: ilości i miejsc występowania wykorzystywanych PCB, instalacji i urządzeń, w których znajdują się lub znajdowały PCB, czasu i sposobu usunięcia PCB oraz czasu i sposobu zastąpienia PCB inną substancją. Nie wszystkie urządzenia zawierające PCB zostały usunięte w wymaganym terminie, tzn. do dnia 30 czerwca 2010r.

W zakresie gospodarki olejami odpadowymi problemem jest niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów pochodzących ze źródeł rozproszonych, tj. małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych. Niska jakość olejów odpadowych (m. in. udział składników pochodzenia roślinnego) powoduje brak możliwości ich przetwarzania w procesach odzysku.

W zakresie odpadów medycznych i weterynaryjnych problemem jest niska wiarygodność danych dotyczących poszczególnych rodzajów odpadów wytworzonych na terenie placówek zdrowia i weterynaryjnych. Nie prowadzi się monitoringu ilości wytwarzanych odpadów medycznych w indywidualnych praktykach lekarskich oraz ilości wytworzonych odpadów weterynaryjnych w gabinetach prywatnych, co fałszuje obraz ilości powstających odpadów.

W zakresie odpadów zużytych baterii i akumulatorów problemem jest ich odpowiednie wysegregowanie ze strumienia odpadów komunalnych oraz zorganizowanie systemu zbiórki. Brak jest na terenie kraju instalacji do zagospodarowania zużytych baterii alkalicznych, zapewniających osiągnięcie wskaźnika wydajności recyklingu – minimum 50% masy. Natomiast istniejące w kraju instalacje do prowadzenia odzysku baterii i akumulatorów ołowiowych mają znacznie niewykorzystane moce przerobowe.

W zakresie zagospodarowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego problemem jest brak wtórnego obiegu przestarzałego sprzętu oraz mała świadomość ekologiczna społeczeństwa dotycząca gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym. osiągnięto poziom selektywnego zbierania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok, osiągnięto również wymagane poziomy w zakresie odzysku i recyklingu.

W zakresie zagospodarowania pojazdów wycofanych z eksploatacji brak jest wiarygodnych i kompletnych danych w zakresie liczby samochodów zarejestrowanych i wyrejestrowanych oraz poddanych demontażowi – niezweryfikowane dane Centralnej Ewidencji Pojazdów (CEP). Ponadto ważnym problemem jest tzw. „szara strefa” i stacje demontażu działające nielegalnie, do których trafia znaczna część wyeksploatowanych samochodów.

Z analiz danych bazy WSO można wnosić, iż tempo usuwania azbestu jest zadawalające, a prognozy usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2013-2032 r., są pozytywne i cele mogą zostać zrealizowane.

Pojemność składowisk, na obecnym etapie, jest wystarczająca. Szacowana ilość odpadów azbestowych do usunięcia (do 2022 r.) to ok. 107,6 tys. Mg, a pojemność składowisk to ok. 124,6 tys. m³, co pozwoli składować ok. 200 tys. Mg odpadów azbestowych. W przyszłości, około 2025 roku, może zachodzić potrzeba uruchomienia składowiska zdolnego przyjąć 60-80 tys. Mg odpadów azbestowych.

Problemem w zakresie gospodarki zużytymi oponami jest nielegalne spalanie części zużytych opon oraz mieszanie tych odpadów z innymi odpadami poprzez deponowanie na składowiskach. Są trudności w zagospodarowaniu opon zwłaszcza o dużej średnicy, brak jest sprawnej organizacji sieci zbierania zużytych opon ponadgabarytowych.



W zakresie zagospodarowania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej problemem jest to, iż system zbierania odpadów nie obejmuje wszystkich wytwórców, brak jest sprawnych systemów zbierania odpadów z gospodarstw domowych, a ponadto usuwanie części odpadów na tzw. „dzikie wysypiska” lub w inne miejsca nieprzeznaczone do tego celu. Konieczna jest budowa większej ilości PSZOKów poprawiających dostępność.

W zakresie zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych problemem jest niedostateczna analiza możliwości zagospodarowania osadów już na etapie projektowania oczyszczalni ścieków, tzn. analizy te nie uwzględniają kwestii późniejszego ich zagospodarowania. Problematiczna jest często jakość powstającego osadu, w związku z czym przy przekroczeniu określonych parametrów wykluczone jest wykorzystanie rolnicze lub przyrodnicze osadu.

Do najważniejszych problemów w gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innych niż komunalne należą:

- odpady z grupy 02 – rozproszenie źródeł powstawania odpadów, sezonowość wytwarzania dużej ilości odpadów (tryb kampanii), brak ekonomicznego uzasadnienia dla stosowania procesów odzysku dla części rodzajów odpadów z tej grupy oraz trudności z transportem na większe odległości,
- odpady z grupy 03 – duże uwodnienie niektórych rodzajów odpadów (np. osadów ściekowych) utrudniających ich unieszkodliwianie i odzysk,
- odpady z grupy 19 – różnorodność i zmienność właściwości wytwarzanych odpadów, masowość wytwarzania, duży procent składowanych odpadów.

W zakresie zagospodarowania odpadów opakowaniowych w gminach województwa zauważa się niedostateczny rozwój i brak efektywności systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, tzn. zbyt mała masa odpadów opakowaniowych jest zbieranych selektywnie oraz zauważa się niewielki postęp w zakresie zmniejszania odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych do składowania na obszarach zabudowy wielorodzinnej.

Najważniejszymi problemami związanymi z odpadami pochodzącymi z poważnych awarii i wypadków to:

- potencjalne problemy ze wskazaniem organu odpowiedzialnego za zagospodarowanie odpadów powstałych podczas wypadków,
- brak rezerwy środków finansowych przeznaczonej na ewentualność zagospodarowania odpadów z wypadków,
- brak rzeczywistego systemu zagospodarowania odpadów powstających w wyniku zdarzeń o charakterze klęsk żywiołowych.

6. Określenie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, w tym w szczególności wspólnotowym oraz krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz ocena ich w projekcie.

Podstawą skutecznych działań w dziedzinie ochrony środowiska jest zdefiniowanie **celów**, planowanych do osiągnięcia w tej dziedzinie. Ogólnym takim celem np. dla Unii Europejskiej jest wysoki poziom ochrony i poprawy jakości środowiska. Na poziomie unijnym cel ten później konkretyzuje się w art. 191 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej oraz w odpowiednich aktach prawa wtórnego.



6.1. Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego do roku 2020

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VII Program Działań na rzecz Środowiska (7 EAP) przyjęty do realizacji w listopadzie 2013 r. Ustanawia on wspólnotowe ramy polityki ochrony środowiska na okres do roku 2020 r. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza priorytety w dziedzinie ochrony środowiska, w szczególności:

1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

W kontekście opiniowanego dokumentu należy zwrócić szczególną uwagę na drugi obszar działań dotyczący warunków, które ułatwią przekształcenie UE w zasobooszczędną gospodarkę niskoemisyjną.

Obszar ten wymaga podjęcia następujących działań:

- pełna realizacja pakietu klimatyczno-energetycznego w celu osiągnięcia celów 20-20-20 oraz uzgodnienie dalszych etapów rozwoju polityki klimatycznej po roku 2020,
- znaczna poprawa efektywności ekologicznej produktów w całym okresie ich eksploatacji,
- ograniczenie wpływu konsumpcji na środowisko, między innymi przez zmniejszenie ilości odpadów żywnościowych i zrównoważone wykorzystanie biomasy.

Program kładzie szczególny nacisk na zamianę odpadów w zasoby za pomocą takich działań, jak prewencja, ponowne wykorzystywanie i recykling oraz rezygnacja z nieoszczędnych i szkodliwych praktyk (na przykład składowania śmieci na wysypiskach).

Przeprowadzona analiza celów zawartych w Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 pozwala stwierdzić, że są one kompatybilne z VII Program Działań na rzecz Środowiska zapewniają możliwość jej realizacji w szerokim spektrum planowanych działań.

6.2. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Celami średniookresowymi do roku 2016 w zakresie gospodarki odpadami są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,



- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

Przeprowadzona analiza celów zawartych w Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 pozwala stwierdzić, że są one zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

6.3.Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ)

Dokument uszczegóławia zapisy Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska oraz stanowi wytyczne dla Polityki energetycznej Polski. Celem głównym Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Celami szczegółowymi BEiŚ są:

- 1. zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**, realizowane poprzez:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
 - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - uporządkowanie zarządzania przestrzenią.
- 2. zapewnienie gospodarcze krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**, realizowane poprzez:
 - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - poprawę efektywności energetycznej,
 - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,
 - modernizację sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej,
 - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,
 - wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii,



- rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

3. **poprawa stanu środowiska**, realizowana poprzez:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- **racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne**,
- ochronę powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocję polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Przeprowadzona analiza celów zawartych w Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 pozwala stwierdzić, że są one zgodne ze Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”

6.4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022 przyjętym uchwałą Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. głównymi celami w gospodarce odpadami są:

W zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów

1. zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji),

- ograniczenie marnotrawienia żywności,
- wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.

2. zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych,

3. zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami a także właściwego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,

4. ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),

5. zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,

6. zwiększenie powszechności korzystania z zielonych zamówień publicznych (ZZP),

7. zwiększenie liczby podmiotów legitymujących się zweryfikowanym systemem zarządzania środowiskiem,

8. zwiększenie liczby krajowych produktów certyfikowanych UE Ecolabel oraz krajowymi oznakowaniami ekologicznymi typu I wg norm ISO,

9. ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,

W zakresie celów: przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz inne procesy odzysku (np. odzysk energii). Kpgo proponuje szereg różnych celów, które generalnie dotyczą:

- osiągnięcia/ utrzymania wymaganych prawem poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla różnych typów odpadów,
- zmniejszenia udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie),
- objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych (selektywne zbieranie odpadów „u źródła”),



- dążenia do standaryzacji systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju – do końca 2016 r.,
- zapewnienia jak najwyższej jakości zbieranych odpadów (przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów), w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
- wprowadzenia we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów – do końca 2021 r.,
- zaprzestania składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,
- wzrostu świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania z różnymi typami odpadów,
- osiągnięcia do 26 września 2016 r. i w latach następnych – poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych,
- przeciwdziałania nieuczciwym i nielegalnym praktykom stosowanym w zakresie zbierania i przetwarzania ZSEE,
- zapewnienia osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu,
- rozwoju regulacji z zakresu zasad Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta w aktualnym krajowym systemie gospodarowania odpadami opakowaniowymi (w celu zminimalizowania ryzyka niezrealizowania wymagań co do wykonania określonych poziomów recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych),
- zwiększenia świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne (w tym środków ochrony roślin) odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych produktach,
- zwiększenia świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów (w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu),
- całkowitego zaniechania składowania osadów ściekowych,
- zwiększenia stopnia zagospodarowania odpadów w podziemnych wyrobiskach kopalni, w tym poprzez odzysk,
- dążenia do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

W zakresie unieszkodliwiania, Kpgp proponuje szereg różnych celów, które generalnie dotyczą:

- ograniczenia liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- zapewnienia odpowiedniego rozmieszczenia, ilości oraz wydajności spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w ujęciu nie tylko krajowym, ale i regionalnym tak, by ograniczyć transport tych odpadów (w celu dążenia do przestrzegania w pełni zasady bliskości),
- podniesienia efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania) oraz ograniczenia ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych,
- likwidacji urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³,
- osiągnięcia celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.



- dokończenia likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne.

Przeprowadzona analiza celów zawartych w Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 pozwala stwierdzić, że są one zgodne z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022.

Niektóre z celów krajowych nie są eksponowane w WPGO gdyż nie dotyczą w ogóle województwa kujawsko-pomorskiego lub w znikomym stopniu go dotyczą. Tak jest np. z likwidacją mogilników, która została zakończona.

6.5. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym.

W Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej zidentyfikowano główne cele edukacji środowiskowej oraz wskazane możliwości ich realizacji.

Zawarte w Strategii cele dotyczą najważniejszych kwestii i obszarów działania. Dodatkowo są powiązane z zadaniami zawartymi w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej oraz programach lokalnych, które mogą służyć szybkiej realizacji zadań edukacyjnych promujących idee ekorozwoju przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne.

Podstawowe cele, wynikające z Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Przeprowadzona analiza celów zawartych w Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 pozwala stwierdzić, że są one zgodne z celami wyznaczonymi w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej.

6.6. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2007-2020

Założenia polityki regionalnej województwa kujawsko-pomorskiego.



Polityka nazywana metropolitalną, to polityka ukierunkowana na wzmocnienie integracji miast Bydgoszczy i Torunia, wzmocnienie ich pozycji w systemie osadniczym kraju. Infrastrukturalna i funkcjonalna aglomeracja budowana przez wymienione miasta, winna urzeczywistnić ich szansę stania się jedną z metropolii naszego kraju, jednym z jego centrów innowacyjności, węzłem w europejskiej sieci kontaktów, wymiany oraz przepływu dóbr materialnych i symbolicznych.

Wspierając metropolitalne aspiracje samorządów Bydgoszczy i Torunia priorytetami polityki miejskiej samorządu województwa są w zakresie ochrony środowiska przed intensywną urbanizacją stymulowaną przez miasta Bydgoszcz i Toruń poprzez:

· rozwój infrastruktury komunalnej dla obsługi potrzeb aglomeracji bydgosko-toruńskiej.

Opiniowany dokument uwzględnia w całości założenia polityki regionalnej poprzez stworzenie jednego regionu gospodarki odpadami opartego o zakład termicznego przekształcania odpadów- Region 5 Bydgosko- Toruński.

Celem nadrzędnym strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego jest poprawa konkurencyjności regionu i podniesienie poziomu życia mieszkańców przy respektowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Jednym z trzech priorytetowych obszarów działań jest unowocześnienie struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu. Unowocześnianie tej struktury musi zakładać m.in. wysoką sprawność infrastruktury technicznej. Istotnym aspektem rozwoju niektórych elementów infrastruktury technicznej jest ich korzystne oddziaływanie na poprawę jakości środowiska przyrodniczego regionu. W ramach działania 2.2. Rozwój infrastruktury technicznej przewiduje realizację przedsięwzięć z zakresu infrastruktury technicznej. Działania te w zakresie odpadów dotyczą:

- unowocześniania systemu gospodarowania odpadami, w tym organizacji odbioru i wywozu odpadów na składowiska, segregacji odpadu i recyklingu, likwidacji i rekultywacji składowisk wypełnionych i nieużytkowanych, nie odpowiadających normom, w tym mogiłników.

Powyższe działania zawarte w strategii rozwoju województwa zostały zawarte w Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028.

6.6. Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032

W okresie od 2011r. zakłada się sukcesywne osiąganie celów określonych w przyjętym 15 marca 2010r. przez Radę Ministrów, „Programie oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032”. Główne cele Programu to:

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

Unieszkodliwienie azbestu odbywać się będzie poprzez zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie. Dla odpadów zawierających azbest należy zapewnić wystarczającą pojemność składowisk. Aby osiągnąć ten cel przewiduje się realizację m.in. działań:

- przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest;
- monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmującego indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem;
- modernizacji i /lub budowy składowisk odpadów azbestowych.



Powyższy cel został zawarty w opracowanym Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028.

6.7. Polityka Unii Europejskiej

Polityka Unii Europejskiej w zakresie gospodarowania odpadami opiera się hierarchii sposobów postępowania z odpadami:

1) Zapobieganie powstawaniu odpadów

Czyli zastosowanie środków (w odniesieniu do produktu, materiału lub substancji, zanim staną się one odpadami) zmniejszających:

- ilość odpadów, w tym również przez ponowne użycie lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu,
- negatywne oddziaływanie wytworzonych odpadów na środowisko i zdrowie ludzi,
- zawartość substancji szkodliwych w produkcie i materiale.

2) Przygotowywanie do ponownego użycia

Czyli działanie, polegające na wykorzystywaniu produktów lub części produktów niebędących odpadami ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone.

3) Recykling

Czyli rodzaj odzysku, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach.

4) Inne procesy odzysku

Czyli jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce; np. odzysk energii

5) Unieszkodliwianie

Odpady, których poddanie odzyskowi nie było możliwe posiadacz odpadów jest obowiązany unieszkodliwiać. Składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Dyrektywa 2008/98/WE w sprawie odpadów

Zapisy niniejszej dyrektywy mówią, iż wspierane będą zapobieganie lub ograniczanie produkcji odpadów poprzez rozwój czystych i bardziej oszczędnych technologii w zakresie wykorzystywania przez nie zasobów naturalnych, rozwój techniczny oraz wprowadzanie do obrotu produktów, zaprojektowanych tak, aby nie przyczyniały się lub przyczyniały w możliwie najmniejszym stopniu przez sposób ich wytwarzania, wykorzystanie lub unieszkodliwianie do wzrostu ilości odpadów lub ich szkodliwości oraz zagrożeń związanych z zanieczyszczeniami, rozwoju właściwych technik unieszkodliwiania substancji niebezpiecznych zawartych w odpadach przeznaczonych do odzysku. Ponadto wspierany będzie odzysk odpadów w drodze recyklingu, ponownego wykorzystania, regeneracji lub dowolnego innego procesu w celu uzyskania surowców wtórnych. Będzie również wspierane wykorzystanie odpadów jako źródła energii.

Dyrektywa 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów

Zapisy niniejszej dyrektywy mówią, że należy wspierać zmniejszenie wytwarzania odpadów, ich recykling i odzysk, jak również wykorzystywanie odzyskanych materiałów i energii w celu ochrony zasobów naturalnych i zapobiegania nieekonomicznemu



wykorzystywaniu ziemi. Należy bliżej rozpatrzyć kwestie spalania odpadów komunalnych i odpadów innych niż odpady niebezpieczne, a także kompostowania, metanizacji biologicznej oraz przetwarzania bagrowanych ścieków. Należy podjąć środki mające na celu zredukowanie produkcji metanu na składowiskach odpadów, między innymi poprzez ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji. Środki mające na celu zmniejszenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji powinny również mieć na uwadze wspieranie osobnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, sortowania odpadów w sensie ogólnym ich odzyskiwania i recyklingu. Powyższa dyrektywa określa harmonogram redukcji ilości składowanych odpadów biodegradowalnych.

Opracowany Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 jest zgodny z polityką Unii Europejskiej w zakresie gospodarowania odpadami, przenosi do swojej treści wytyczone cele zawarte w odpowiednich dyrektywach, szczególnie w zakresie osiągnięcia wielkości odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów jak również dopuszczalnych ilości składowanych odpadów.

7. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko projektu planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028

Plan gospodarki odpadami jest dokumentem, który z założenia zawiera opis działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami a realizacja jego ustaleń będzie wywierać pozytywny wpływ na środowisko.

Poniżej przeanalizowano wpływ ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska. Analizę powyższą przeprowadzono z podziałem na odpady komunalne oraz odpady niebezpieczne i pozostałe.

ODPADY KOMUNALNE

W obecnej perspektywie planowania (do roku 2022) najważniejsze cele w województwie to:

- Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności- działanie ciągłe,
- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
- Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.



- Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągle,
- Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych- działanie ciągle,
- Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi – do końca 2020r.,
- Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku,
- Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku,
- Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągle,
- Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r.,
- Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiąganie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru , szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych;
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie,
- Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi, na terenie województwa, przyjęto następujące cele:

- Całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych;
- Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi;
- Dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego;
- Dążenia do usystematyzowania informacji na temat komunalnych osadów ściekowych celem podjęcia adekwatnych sposobów gospodarowania tymi odpadami.

Tabela 73. Wpływ działań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na poszczególne komponenty środowiska.

Główne kierunki działań	Powietrze	Wody powierzchniowe i podziemne	Gleby	Zasoby leśne	Bioróżnorodność	Krajobraz	Zdrowie ludzi
Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności- działanie ciągłe	+	+	+	0	+	0	0
Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji	0	0	+	+	+	+	+
Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	+	+	+	0	0	0	0
Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	+	0	0	0	+	0	0
Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.	+	0	+	0	0	0	0
Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.	+	0	+	0	0	0	0
Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.	+	+	+	0	+	0	0
Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe	+	0	+	0	0	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą do roku 2028”.

Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła	+	0	+	0	+	0	0+
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych- działanie ciągłe	0	+	+	0	+	0	+
Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie Regionów gospodarki odpadami komunalnymi – do końca 2020r.	0	0	0	0	0	0	+
Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku	+	+	+	0	+	+	0
Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku	+	+	+	0	+	0	0
Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe	+	0	-	0	+	0	+
Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r.	+	0	0	0	+	0	0
Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru , szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji	+	0	+	0	+	0	+
Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych	0	0	+	+	+	+	0
Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie	+	+	0	0	+	0	+
Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple	+	0	0	0	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą do roku 2028”.

spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.							
---	--	--	--	--	--	--	--

+ - wpływ pozytywny, - wpływ negatywny, 0 - brak wpływu

Działania związane z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów przyczynią się do poprawy stanu środowiska przede wszystkim poprzez zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania poprzez składowanie. Wyeliminowanie ze strumienia odpadów komunalnych frakcji przeznaczonych do odzysku przedłuży okres eksploatacji istniejących obiektów, przez co nie będzie konieczności budowy nowych kwater składowania odpadów. Ilość odpadów, która trafi na składowisko odpadów będzie pomniejszona o ilość odpadów selektywnie zebranych. Ponadto wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych surowce wtórne (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale) zamiast trafić na składowisko zostaną selektywnie zebrane i poddane procesom odzysku, przez co będą w całości lub części wykorzystane. Wpłynie to pozytywnie na zmniejszenie zużycia surowców naturalnych do produkcji m.in. papieru, szkła.

Podobnie pozytywny aspekt będą miały działania prowadzące do wyeliminowania ze strumienia odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania frakcji odpadów biodegradowalnych. Selektywna zbiórka tych odpadów pozwoli na zmniejszenie ogólnej ilości składowanych odpadów, co przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości istniejących składowisk (zmniejszenie ilości powstającego biogazu oraz emisji zanieczyszczeń odorowych). Zebrane selektywnie odpady biodegradowalne zostaną skierowane do kompostowania co pozwoli na odzysk tych odpadów.

W wyniku selektywnej zbiórki poszczególnych frakcji odpadów powstających w strumieniu odpadów komunalnych wyeliminowane zostaną odpady niebezpieczne, które trafiłyby razem z pozostałymi odpadami komunalnymi na składowiska. Substancje niebezpieczne zawarte w tych odpadach stanowiłyby zagrożenie dla jakości wód podziemnych, powierzchniowych oraz gleby. W związku z ich selektywną zbiórką odpady niebezpieczne zostaną zagospodarowane w sposób bezpieczny dla środowiska i nie będą stanowiły zagrożenia.

Działania związane z selektywną zbiórką poszczególnych frakcji odpadów komunalnych powstających w strumieniu odpadów komunalnych będą związane z rozwojem systemu transportu poszczególnych rodzajów odpadów. Będzie to miało związek ze wzmożonym ruchem pojazdów obsługujących pojemniki do zbiórki odpowiednich frakcji odpadów.

Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów przyczyni się do zmniejszania ilości odpadów unieszkodliwionych poprzez składowanie. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów przedłużony będzie okres eksploatacji istniejących składowisk. Spowoduje to w konsekwencji mniejsze zużycie surowców naturalnych wykorzystywanych do produkcji nowych produktów. Termiczne metody przekształcania odpadów umożliwiają odzysk energii z powstających odpadów. A jednocześnie zapewniają zmniejszenie objętości i masy odpadów. Instalacja ta nie będzie negatywnie wpływać na stan powietrza atmosferycznego, gdyż obecne technologie oczyszczania gazów spalinowych z instalacji spalania odpadów pozwalają na bezpieczną dla środowiska pracę tego typu obiektów przy zachowaniu obowiązujących standardów emisyjnych.

Budowa i eksploatacja linii technologicznych do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji spowoduje również zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz wpłynie korzystnie na jakość powietrza, gdyż wyeliminowana zostanie emisja metanu powstającego głównie w procesach beztlenowych podczas składowania odpadów. Metan zaś jest gazem mającym wpływ na efekt cieplarniany, zatem ograniczanie jego emisji jest główną przesłanką zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji.

Kontynuacja i intensyfikacja działań edukacyjnych, mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W celu zapewnienia poprawy w zakresie systemów zbierania odpadów komunalnych od mieszkańców oraz podniesienia sprawności systemu odzysku poszczególnych frakcji zawartych w strumieniu odpadów komunalnych niezbędna jest odpowiednia edukacja mieszkańców województwa. Edukacja i informacja na temat konieczności selektywnego zbierania poszczególnych rodzajów odpadów jest szczególnie istotna w przypadku odpadów niebezpiecznych, a w szczególności ich szkodliwego oddziaływania na zdrowie i środowisko

w przypadku niewłaściwego sposobu powstępowania z nimi. Akcje edukacyjne są mechanizmem wspomagającym systemy zbierania odpadów oraz prowadzenia ich odzysku i unieszkodliwiania. Powinny być prowadzone na bieżąco w celu podnoszenia świadomości mieszkańców dotyczącej konieczności włączania się w system selektywnego zbierania odpadów, a w szczególności powinny uświadamiać zagrożenia dla zdrowia wiążące się z niewłaściwym zagospodarowaniem odpadów niebezpiecznych.

ODPADY NIEBEZPIECZNE I ODPADY POZOSTAŁE

Istotnym problemem jest rozproszenie odpadów niebezpiecznych powstających w wielu miejscach w województwie, co wymusza konieczność ich gromadzenia a następnie transportu do miejsca unieszkodliwienia.

Tabela 74. . Wpływ działań w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi oraz pozostałymi na poszczególne komponenty środowiska.

Główne kierunki działań	Element środowiska						
	powietrze	wody powierzchniowe i podziemne	gleby	zasoby leśne	bioróżnorodność	krajobraz	zdrowie ludzi
Wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami, Osiągnięcie do 26 września 2016 r. i w latach następnych – poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości, co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych, Utrzymanie poziomu wydajności recyklingu: w przypadku zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych – 65%, w przypadku zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych – 75%, w przypadku pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów – 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów	+	+	+	0	+	0	+
Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEE, Ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE, Przeciwdziałanie nieuczciwym i nielegalnym praktykom stosowanym w zakresie funkcjonowania zakładów zajmujących się zbieraniem i zagospodarowywaniem ZSEE, Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz	+	+	+	+	+	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą do roku 2028”.

zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu, w poszczególnych latach jak opisano w Kpgo 2022:							
W gospodarce pojazdami wycofanymi z eksploatacji, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w Kpgo 2022: Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku 95% i recyklingu 85% w skali roku, odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu, począwszy od dnia 1 stycznia 2015 r., Ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie funkcjonowania zakładów zajmujących się zbieraniem i zagospodarowywaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji (w tym zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu). Ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy do krajowych stacji demontażu, bez zachowania przepisów prawa.	0	0	+	0	+	0	+
Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), Eliminowanie praktyk mieszania odpadów medycznych i weterynaryjnych z odpadami komunalnymi	0	+	+	0	+	0	+
Likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm. Likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm ³ .	0	+	+	0	0	0	+

+ - wpływ pozytywny, - wpływ negatywny, 0 - brak wpływu



Planowane działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi przyczynią się do ograniczenia ich wpływu na stan środowiska. Realizacja zaproponowanych działań dotyczących selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska. Działania prowadzące do minimalizowania ilości odpadów niebezpiecznych kierowanych na składowiska przyczynią się do wydłużenia czasu eksploatacji tych obiektów poprzez zmniejszenie masy odpadów kierowanych do składowania oraz wyeliminują zagrożenia związane z gromadzeniem a następnie przedostawanie się związków niebezpiecznych ze składowanych odpadów do wód podziemnych i gleby, co mogłoby mieć miejsce w przypadku składowisk nie spełniających podstawowych wymogów w zakresie ochrony środowiska. Niezbędne jest konsekwentne realizowanie planowanych zamierzeń, niepodjęcie opisanych w planie działań może skutkować znaczącym ujemnym oddziaływaniem odpadów na środowisko.

1. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych na składowiska stanowią zagrożenie dla środowiska. W związku z powyższym wszelkie działania prowadzące do wyeliminowania tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych będą miały pozytywny aspekt i przyczynią się do poprawy stanu środowiska. W tym celu niezbędne jest prowadzenie stałej edukacji i akcji informacyjnych kierowanych do mieszkańców dotyczących konieczności selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, szkodliwości oddziaływania tych odpadów dla ludzi i środowiska przy niewłaściwym z nimi postępowaniu.

2. Działania zmierzające do stosowania w procesach technologicznych technologii odzysku odpadów oraz technologii małoodpadowych będą wywierać pozytywny wpływ na stan środowiska, gdyż nie będą powodować nadmiernego wykorzystania zasobów naturalnych. Przyczyni się to możliwości ich dłuższej eksploatacji.

Realizacja działań zmierzających do prowadzenia odzysku na terenie zakładów przez przedsiębiorców będzie miała pozytywny efekt i pozytywny wpływ na środowisko poprzez zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska.

3. Działania związane z wyeliminowaniem PCB ze środowiska będą miały pozytywne skutki dla praktycznie wszystkich elementów środowiska, jak również dla poprawy bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Proponowane działania związane z odzyskiem olejów odpadowych wyeliminują zagrożenie ze strony tych odpadów dla stanu gleb i wód powierzchniowych oraz podziemnych. System zbierania zużytych olejów pozwoli na ich bezpieczny transport do miejsca odzysku. Należy podkreślić, że nieprawidłowy sposób gospodarowania olejami odpadowymi może spowodować zanieczyszczenie wód produktami ropopochodnymi zawierającymi metale ciężkie. 1 kg oleju odpadowego może zanieczyścić 5 mln litrów wody, co stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzi. W związku z powyższym prawidłowy sposób zagospodarowania olejów odpadowych będzie miało pozytywny aspekt dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla stanu gleby i gruntu, jak również dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

5. Wdrożenie działań związanych z prawidłowym postępowaniem z powstającymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi wpłynie pozytywnie na stan środowiska oraz na zdrowie ludzi. Wyeliminowanie odpadów medycznych ze strumienia odpadów komunalnych (przeterminowane lekarstwa) będzie miało pozytywny wpływ dla środowiska, gdyż nie będzie zagrożeń dla wód i gleby ze strony substancji zawartych w tych odpadach. Odpowiedni sposób zagospodarowania odpadów, szczególnie odpadów zakaźnych wyeliminuje zagrożenia dla środowiska ze strony tych odpadów oraz dla zdrowia ludzi. Każdy inny sposób zagospodarowania niezgodny z obowiązującymi przepisami może spowodować zagrożenie dla zdrowia ludzi, szczególnie w przypadku odpadów zakaźnych.

6. Działania związane z funkcjonowaniem systemu zbiórki zużytych baterii i akumulatorów oraz z systemem ich odzysku będą miały pozytywny wpływ na stan środowiska. Przede wszystkim wyeliminowane zostaną odpady zużytych baterii i akumulatorów ze strumienia odpadów kierowanych na składowiska, co zmniejszy ich globalną ilość oraz spowoduje, że



nie powstanie zagrożenie dla stanu wód podziemnych oraz gleby ze strony migrujących substancji niebezpiecznych zawartych w tych odpadach

7. System gospodarki zużytymi pojazdami będzie wywierać pozytywny wpływ na stan środowiska. Pojazdy trafiające do zakładów demontażu będą demontowane w bezpieczny sposób dla środowiska z wydzieleniem części zawierających niebezpieczne związki m.in. oleje i wydzieleniem odpadów mogących podlegać odzyskowi. Przyczyni się to do ochrony zarówno wód podziemnych, gleby jak i krajobrazu, gdyż pojazdy wycofane z eksploatacji nie będą trafiały w sposób niekontrolowany do środowiska.

8. Ustalenia planu związane z zagospodarowaniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będą wywierać pozytywny wpływ na stan środowiska oraz przyczynią się do polepszenia jego stanu. Poprzez stworzenie systemu zbiórki i zagospodarowania tych odpadów uniknie się ich składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przyczyni się to do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska oraz pozwoli uniknąć negatywnego wpływu tych odpadów w przypadku ich składowania na składowiskach. Ze względu na wiele zanieczyszczeń m.in. metale ciężkie, oleje odpady te mogłyby spowodować zanieczyszczenie wód, gleby. W punktach przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego odpady te będą odpowiednio zagospodarowane, część z nich przeznaczona do odzysku. Stworzenie systemu zagospodarowania tych odpadów przyczyni się również do polepszenia stanu krajobrazu oraz terenów leśnych, gdyż wobec braku jakiegokolwiek alternatywy odpady te były w niekontrolowany sposób usuwane do środowiska lub oddawane do punktów skupu złomu, gdzie usuwano z nich wszelkie części metalowe a odpady zawierające niebezpieczne związki nie były zagospodarowane w sposób bezpieczny dla środowiska.

9. W zakresie odpadów zawierających azbest realizacja ustaleń planu spowoduje ich prawidłowy sposób zagospodarowania, przez co będzie wywierać pozytywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego, gleby, krajobrazu oraz bezpieczeństwo i zdrowie ludzi. Znaczący korzystny wpływ na zdrowie i życie ludzi będzie miała realizacja programu usuwania azbestu. W celu uzyskania lepszych efektów usuwania odpadów zawierających azbest przewidywane są działania na szczeblu krajowym zmierzające do utworzenia mechanizmów finansowych umożliwiających dofinansowanie działań związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. Jest to pozytywny aspekt, gdyż największym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją planu może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. W związku z gospodarką odpadami zawierającymi azbest zagrożeniem dla stanu środowiska jest ich nieodpowiednie zagospodarowanie, bardzo często odpady te trafiają nielegalnie do środowiska powodując degradację środowiska. Szczególne znaczenie ma tu odpowiednia edukacja społeczeństwa dotycząca szkodliwości wyrobów azbestowych, a w szczególności w przypadku niewłaściwego postępowania z odpadami zawierającymi azbest. Wyroby azbestowe będące w dobrym stanie technicznym oraz odpowiednio zabezpieczone nie stanowią istotnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. Natomiast zagrożenie pojawia się w przypadku, gdy zaistnieją warunki stwarzające możliwości uwalniania się włókien azbestowych do otoczenia. Ma to miejsce w sytuacji, gdy poddaje się elementy azbestowe obróbce mechanicznej jak również wskutek naruszenia struktury wyrobu spowodowanej naturalnym starzeniem się materiału, a także wpływem oddziaływania czynników atmosferycznych.

W celu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest przewidziano ich unieszkodliwianie na terenie województwa na składowisku odpadów niebezpiecznych w Małociechowie.

10. Zaproponowany system zbierania i odzysku zużytych opon będzie mieć pozytywny wpływ na środowisko. Wprowadzone zakazy składowania opon przyczynią się do zmniejszenia ilości odpadów składowanych na składowiskach. Ponadto zorganizowany system zbiórki tych odpadów powinien zmniejszyć ilość opon porzucanych w lasach, czy przy drogach, co będzie wywierać pozytywny wpływ na krajobraz oraz ekosystemy leśne. Zaproponowane systemy odzysku pozwolą na wyeliminowanie zjawisk spalania zużytych



opon w instalacjach nie przystosowanych w tym celu, co będzie miało pozytywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

11. Biorąc pod uwagę realizację ustaleń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych osady ściekowe będą generowane w rosnącej ilości. W związku z tym, że ich skład na ogół nie pozwala na rolnicze zagospodarowanie, nie powinny być również stosowane do rekultywacji terenów oraz zagospodarowania obszarów przemysłowych, wskazane jest ich termiczne przetwarzanie. Działania ukierunkowane w stronę termicznego zagospodarowania osadów ściekowych wyeliminują zagrożenia związane z niewłaściwym zagospodarowaniem komunalnych osadów ściekowych. Dotyczy to m.in. ryzyka przedostania się do gleby i gruntu, a dalej do wód gruntowych związków metali ciężkich, które nie zostały usunięte w wyniku procesu oczyszczania ścieków. Przy zastosowaniu takiego osadu do np. rekultywacji terenu istnieje zagrożenie przedostania się tych metali do środowiska. Zastosowanie termicznych metod unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych przyczyni się również do zmniejszenia ilości deponowanych odpadów na składowiskach, co jest bardzo częstym sposobem unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych.

12. Działania dotyczące odzysku odpadów opakowaniowych oraz rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych przyczynią się do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów. Ponadto pozwolą na zmniejszenie ilości surowców zużywanych do produkcji nowych opakowań jak również przyczynią się do ograniczania zaśmiecania terenów leśnych tymi odpadami. Pewien wpływ na stan środowiska będą wywierały instalacje do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. Ich wpływ na środowisko winien być przeanalizowany na etapie lokalizowania tych obiektów. Z ich funkcjonowaniem mogą się wiązać takie oddziaływania jak emisja hałasu, emisja do powietrza z pracujących urządzeń i maszyn, powstawanie ścieków technologicznych. Jednak w ogólnym rachunku funkcjonowanie instalacji związanych z odzyskiem odpadów opakowaniowych są inwestycjami z założenia mającymi pozytywny wpływ na środowisko, a wprowadzenie odpowiednich działań minimalizujących ich wpływ na środowisko pozwoli na ich niekonfliktową eksploatację bez niekorzystnego oddziaływania na stan środowiska.

13. Zaproponowane sposoby zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji innymi niż komunalne przyczynią się do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych do składowania, co będzie miało wpływ na wydłużenie okresu ich eksploatacji. Ponadto wydzielenie tych odpadów i skierowanie ich do odzysku spowoduje poprawę stanu powietrza atmosferycznego, gdyż odpady te nie będą składowane i nie będzie następowała z nich emisja zanieczyszczeń odorowych oraz biogazu w wyniku ich fermentacji.

PODSUMOWANIE

W związku z proponowanymi działaniami zawartymi w planie gospodarki odpadami ich efektem będzie ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska przy jednoczesnym zwiększeniu ilości odpadów kierowanych do odzysku lub unieszkodliwiania metodami innymi niż składowanie. Wdrożenie zaproponowanych działań przyczyni się do poprawy stanu środowiska w województwie. Zmiany stanu środowiska będące pochodną ustaleń planu będą przedstawiały się następująco:

- poprawa stanu powietrza atmosferycznego - co wiąże się, eliminacją wielu rodzajów odpadów z procesu składowania i poddaniem ich procesom odzysku; Również instalacja termicznego unieszkodliwiania odpadów dla aglomeracji toruńsko-bydgoskiej przy prawidłowej eksploatacji nie będzie wywierać negatywnego wpływu na stan powietrza.
- poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych – co wiąże się z zamykaniem składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne nie spełniających wymogów ochrony środowiska w zakresie zabezpieczenia przed przedostaniem się do środowiska wód odciekowych, rekultywacją zamykanych składowisk, wyeliminowanie zostanie w dużej mierze składowanie większości rodzajów odpadów, a wdrożone zostaną procesy ich



odzysku zatem nie będą one źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

- przeciwdziałanie degradacji gleby – w wyniku działań związanych z rekultywacją zamykanych składowisk, likwidacją i przeciwdziałaniem powstawaniu „dzikich wysypisk”, , wprowadzeniem systemu zorganizowanej zbiórki odpadów od wszystkich mieszkańców województwa oraz selektywnym zbieraniem poszczególnych grup odpadów, właściwym postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi, wyeliminowaniem procesu składowania wielu rodzajów odpadów i skierowaniem tych odpadów do odzysku,
- oddziaływanie na rzeźbę terenu i krajobraz - pozytywnym aspektem dla istniejącego krajobrazu będzie likwidacja i rekultywacja zamykanych składowisk oraz dzikich wysypisk. Negatywnie nie będzie również oddziaływać lokalizacja projektowanych 70 PSZOK-ów , gdyż planowane są one w miejscach łatwo dostępnych , z dobrymi drogami dojazdowymi .
- oddziaływanie na środowisko przyrodnicze oraz na formy ochrony przyrody i krajobrazu - realizacja ustaleń planu poprzez poprawę stanu czystości wód, atmosfery, gleby spowoduje również poprawę warunków siedliskowych dla poszczególnych gatunków roślin i zwierząt. Prawidłowe sposoby zagospodarowania odpowiednich rodzajów odpadów powinny wyeliminować niekontrolowane usuwanie do środowiska odpadów. Wdrożenie ustaleń planu nie będzie stanowić zagrożenia dla ustanowionych na terenie województwa form ochrony przyrody. Skutki realizacji działań zaproponowanych w analizowanym dokumencie pozwalają na stwierdzenie, że będą miały one pozytywny wpływ również na istniejące formy ochrony przyrody poprzez poprawę stanu czystości wód, gleby i powietrza w ich otoczeniu. Przewidywane działania nie stanowią zagrożenia dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych istniejących form ochrony przyrody. Działania przewidziane planem wykluczają możliwość znaczącego oddziaływania powstających odpadów na obszary chronione, ale również zapewniają ochronę powyższym obszarom przed niekorzystnym wpływem odpadów na istniejące na ich terenie siedliska.

Plan nie zawiera propozycji działań, które byłyby spreczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub krajobrazowym tych obszarów jak i funkcji obszarów objętych ochroną prawną. Wszystkie instalacje wskazane w planie zlokalizowane są poza terenami cennymi przyrodniczo.

- oddziaływanie na zdrowie ludzi - realizacja ustaleń objętych projektowanym dokumentem wpłynie pozytywnie na warunki życia i zdrowie ludzi. Przedstawione działania w planie nie spowodują pogorszenia jakości wody pitnej dla mieszkańców województwa, nie spowodują pogorszenia stanu czystości poszczególnych elementów środowiska, tj. wód podziemnych i powierzchniowych, stanu czystości gleby oraz powietrza, nie będą miały wpływu na zmianę warunków klimatycznych regionu, nie spowodują pogorszenia jakości przyrodniczych terenów rekreacyjnych, a wręcz spowodują poprawę walorów krajobrazowych.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Cele i propozycje działań zawarte w Planie Gospodarki Odpadami będą miały pozytywny wpływ na stan środowiska województwa i przyczynią się do jego polepszenia. Jednak, aby osiągnąć założone cele i zrealizować przedstawione działania niezbędne będzie funkcjonowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, co wiąże się z ich określonym wpływem na środowisko.

Obecne instalacje wskazane, jako regionalne, w wyniku przeprowadzonych w ostatnich latach inwestycji, mają wystarczające moce przerobowe do obsługi regionów i województwa, jako całości, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Mogą wystąpić potrzeby w zakresie podwyższenia standardu technicznego instalacji lub efektywności



odzysku odpadów, lecz moce przerobowe, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych nie powinny być zwiększane.

Działania modernizacyjne będą miały na celu ograniczenie oddziaływania funkcjonujących instalacji na środowisko poprzez zwiększenie ich efektywności.

Wszystkie funkcjonujące składowiska spełniają wymogi technologiczne stawiane tego typu obiektom w szczególności poprzez zastosowanie technologii zgodnych z BAT.

W celu zapobiegania negatywnym oddziaływaniom przez składowiska zastosowane są następujące rozwiązania:

- dla wód podziemnych i powierzchniowych – składowiska zostały wyposażone w odpowiednie uszczelnienie dna i zboczy kwatery składowania odpadów i jest to naturalna lub sztuczna bariera geologiczna oraz izolacja syntetyczna, które stwarzają nieprzepuszczalną warstwę uszczelniającą, nie dopuszczającą do przenikania do podłoża odcieków ze składowiska i infiltracji wód gruntowych w głąb składowiska; ponadto składowiska są wyposażone w system drenażu powstających odcieków, które są odprowadzane poza składowisko; w celu kontroli stanu wód podziemnych w rejonie składowiska prowadzony jest ich monitoring;
- dla powietrza atmosferycznego – składowiska wyposażane są w instalacje do odprowadzania gazu składowiskowego, który wykorzystuje się do celów energetycznych lub jest spalany w pochodni, zapobiega to niekontrolowanej migracji gazu poza obręb składowiska, w celu ograniczenia do minimum niedogodności związanych z emisją powstających odorów, roznoszenia odpadów przez wiatr obiekty otacza się pasem zieleni złożonym z drzew i krzewów; poprzez odpowiednią technologię składowania eliminuje się również uciążliwość zapachową obiektów – tj.: poprzez wykonywanie codziennych przesypek, zagęszczanie odpadów; aby wyeliminować zagrożenie bakteriologiczne pojazdy wyjeżdżające z terenu obiektów przejeżdżają przez brodzik dezynfekcyjny;
- dla gleby - aby uchronić teren sąsiadujących obszarów przed wpływem składowiska i gromadzonych tam odpadów jest on w całości ogrodzony, co zapobiega rozwiewaniu lekkich frakcji odpadów, które mogłyby zanieczyścić powierzchnię gleby, na którą by się dostały; przed wywiewaniem odpadów chroni również pas zieleni izolacyjnej oraz odpowiednia technologia składowania odpadów, zakładająca ugniatanie warstwy odpadów, przykrywanie przesypkami; ponadto przed bezpośrednim kontaktem warstwy odpadów z powierzchnią ziemi chroni podwójne uszczelnienie dna kwatery, które zapobiega przedostawaniu się odcieków do profilu glebowego.
- dla klimatu akustycznego - pas zieleni izolacyjnej stanowi również ekran ochronny przed rozprzestrzenianiem się hałasu poza obszar składowiska; ponieważ źródłem hałasu na obiektach jest pracujący sprzęt oraz samochody dowożące odpady, należy troszczyć się o ich odpowiedni stan techniczny;
- dla środowiska przyrodniczego - aby ograniczyć niekorzystne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze składowisko otacza się pasem zieleni izolacyjnej, który stanowić będzie ekran ochronny zapobiegający rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, które mogłyby szkodliwie oddziaływać na roślinność znajdującą się w otoczeniu składowiska; ponadto pas zieleni wysokiej izoluje obiekt, aby był on w jak najmniejszym stopniu elementem zmieniającym krajobraz.
- dla zdrowia ludzi - aby uniknąć zagrożenia bakteriologicznego związanego z istnieniem obiektu wszystkie pojazdy dowożące odpady, wyjeżdżające z terenu składowiska przejeżdżają przez brodzik dezynfekcyjny, w celu ograniczenia emisji gazów, odorów oraz hałasu związanego z pracującym sprzętem teren otacza się pasem roślinności izolacyjnej; prawidłowa eksploatacja składowiska zapewnia również zamknięcie się oddziaływań związanych z emisją gazów, odorów w strefie składowiska; prawidłowo wykonywane przesypki, odpowiednie zagęszczanie warstwy odpadów zapobiegają nadmiernej emisji odorów oraz wywiewaniu lekkich frakcji odpadów.



W celu minimalizacji, ograniczania i kontroli oddziaływań składowisk na środowisko prowadzony jest i będzie monitoring tych obiektów. Monitoring składowisk odpadów powinien się odbywać zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowiska (Dz.U.2013r. poz.523). Monitoring składowisk dotyczy zarówno fazy ich eksploatacji tj. okresu od dnia uzyskania pozwolenia na użytkowanie do dnia uzyskania zgody na zamknięcie składowiska oraz fazy poeksploatacyjnej w okresie 30 lat od dnia uzyskania decyzji o zamknięciu składowiska. Prowadzony monitoring dotyczy wielkości przepływu wód powierzchniowych, składu wód powierzchniowych, objętości i składu wód odciekowych, poziomu i składu wód podziemnych, emisji i składu gazu składowiskowego, sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego. Powyższe parametry powinny być monitorowane zgodnie z częstotliwością określoną w załączniku do cytowanego wcześniej rozporządzenia. Z regularnie prowadzonego monitoringu można wywnioskować, czy obiekt nie powoduje pogorszenia stanu m.in. wód podziemnych w najbliższym rejonie. Aby ocenić wpływ obiektu na jakość powietrza atmosferycznego oraz gleby można prowadzić regularnie z określoną częstotliwością badania zanieczyszczeń powietrza oraz badania jakości gleby, co należy uwzględnić w instrukcji eksploatacji obiektu.

W związku z działaniami zmierzającymi do zintensyfikowania procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem będą miały miejsce pewnie niekorzystne oddziaływania podczas budowy nowych instalacji do odzysku odpadów. W związku z powyższym niezbędne jest już na etapie procesu projektowania tych instalacji zwrócenie uwagi na wybór odpowiedniej technologii i przeprowadzenie bardzo dokładnej analizy oddziaływania na środowisko planowanej budowy na etapie OOS. W trakcie projektowania inwestycji należy rozważyć różne warianty wykonania tej inwestycji, w tym warianty lokalizacyjne, technologiczne i wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływał na środowisko. Jeśli chodzi o instalacje wchodzące w skład Regionów Gospodarki Odpadami to będą one już zlokalizowane w terenie, gdzie mieszczą się obiekty związane z gospodarką odpadami zatem nie będzie oddziaływań związanych z zajęciem nowego terenu, gruntów lub będą one bardzo ograniczone. Obiekty te będą uzupełnieniem istniejącej infrastruktury technicznej związanej z prawidłową gospodarką odpadami.

Podczas eksploatacji obiektów – instalacji związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów wskazane są działania minimalizujące wpływ prowadzonej działalności na środowisko w tym, m.in.:

- w przypadku magazynowania odpadów – zabezpieczenie terenu przed wpływem powstających odcieków z odpadów, najlepiej magazynować odpady w zadaszonych obiektach, z utwardzonym podłożem, w przypadku powstania odcieków zbierać je w szczelne systemy i bezpiecznie unieszkodliwić;
- oszczędność wody poprzez stosowanie zamkniętych obiegów wody w procesach technologicznych, np. do mycia odpadów,
- prowadzenie procesów przetwórstwa odpadów w zamkniętych halach posiadających szczelne utwardzone podłoże, gdzie nie ma możliwości powstania odcieków w wyniku opadów atmosferycznych,
- przy prowadzeniu rozładunku odpadów – wykonywanie tych prac na utwardzonym, szczelnym placu posiadającym odwodnienie do systemu kanalizacyjnego,
- magazynowanie odpadów w szczelnych pojemnikach, czy workach, uniemożliwiających ich ewentualne wysypanie czy wyciek,
- prowadzenie ewidencji odpadów, kart przekazania odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami i wzorami dokumentów ,
- utrzymanie w dobrym stanie technicznych własnych samochodów transportowych, poprzez poddawanie ich okresowym badaniom i kontrolom technicznym, aby zminimalizować wielkość emisji do powietrza oraz wielkość powstającego hałasu;
- pracujące maszyny i urządzenia utrzymywać w dobrym stanie technicznym, poddawać regularnym przeglądom i konserwacjom,
- maszyny i urządzenia stanowiące źródła hałasu lokalizować wewnątrz budynków, hal, aby zminimalizować wielkość emisji hałasu,



- przestrzeganie wymaganych zasad bhp przy tego typu działalności, np. przy pracy w narażeniu na wysoki poziom dźwięku stosować ochronniki słuchu;

W okresie budowy nowych instalacji należy podjąć takie działania i środki, które spowodują, że realizowany projekt w jak najmniejszym stopniu będzie oddziaływał na środowisko a tym samym zdrowie ludzi.

9. Ocena oddziaływania transgranicznego

Z uwagi na to, że województwo kujawsko-pomorskie nie jest regionem granicznym nie wystąpią w wyniku realizacji ustaleń wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oddziaływania o charakterze transgranicznym, w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.

Analizowany dokument nie wymaga przeprowadzenia procedury oceny transgranicznego oddziaływania na środowisko.

10. Analiza możliwych rozwiązań alternatywnych

Analiza przyjętych w planie celów i wynikających z nich przedsięwzięć dotyczących gospodarki odpadami wykazała, że są to przedsięwzięcia mające na celu poprawę stanu środowiska w województwie, skierowane na zapobieganie powstawaniu odpadów u źródła, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, ograniczenie składowania odpadów a zagospodarowanie ich poprzez odzysk, w tym recykling i unieszkodliwianie z wyjątkiem składowania.

Zaproponowanie rozwiązań wariantowych dla tak określonych celów właściwie polega na odejściu od wyznaczonych prawem celów. Oczywiście jednym z wariantów mogłoby być zaostrzenie wyznaczonych przez prawo krajowe i unijne celów, jednakże, wariant ten z uwagi na ograniczenia organizacyjne i finansowe mógłby okazać się nieracjonalny. Tym bardziej, że wyznaczenie celów i działań w ramach Planu poprzedza szczegółowa analiza możliwości i potrzeb oraz wyzwań w zakresie gospodarki odpadami.

W przypadku braku realizacji ustaleń planu – wariant zero stwierdzono, że zaniechanie działań przedstawionych w planie spowodowałoby zagrożenie środowiska poprzez zwiększoną ilość odpadów kierowanych na składowiska, co w konsekwencji mogłoby spowodować konieczność wzrostu ilości składowisk oraz spowodować oddziaływania związane z lokalizacją nowych obiektów.

Wskazana jest zatem realizacja wariantu zgodnego z założeniami przyjętymi w planie w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w województwie.

Analizując możliwe rozwiązania alternatywne w stosunku do zaproponowanych w planie można rozważać:

- pozostawienie dotychczasowego podziału na 6 regionów co wprowadza brak funkcjonowania alternatywnych instalacji w regionie. Podział na 4 regiony wynikała z wniosków gmin, które argumentowały taką potrzebę alternatywnych instalacji w regionie celem eliminacji monopolistycznych praktyk zarządzających instalacjami.

- zasadność docelowego funkcjonowania wszystkich zaproponowanych w skali województwa 14 składowisk odpadów o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. (ponadto funkcjonują składowiska przemysłowe i składowiska odpadów niebezpiecznych). Plan przewiduje funkcjonowanie 4 Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi opartych o 14 RIPOK-ów w zakresie składowania odpadów w zakresie składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców



Ponadto analizując planowane działania można by wariantować konkretne rozwiązania technologiczne, których efektywność może wpływać na globalny koszt gospodarki odpadami w regionie. Niestety na poziomie tego dokumentu brak jest takich informacji i będą one analizowane na poziomie przeprowadzanych ocen oddziaływania wykonywanych dla tych przedsięwzięć..

W przypadku pozostałych zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych jest nieuzasadnione.

11. Analiza założeń projektu w odniesieniu do celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz jednolitych części wód podziemnych

Zgodnie z przepisami RDW planowanie gospodarowania wodami odbywa się na obszarze dorzeczy. Teren województwa kujawsko pomorskiego położony jest w obrębie dwóch obszarów dorzeczy : dorzecza rz. Wisły i dorzecza rz. Odry. Dla obszarów tych zostały opracowane plany gospodarowania wodami : Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P.2011 r. nr 49,poz 549.), Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011r nr 40 poz. 451). Obecnie w fazie uzgodnień międzyresortowych jest aktualizacja planów gospodarowania wodami. W dokumencie tym zostaną określone cele na kolejny etap planistyczny. (przewidywany termin przyjęcia dokumenty 22.12.2015 r.nie został dotrzymany)

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, gdzie:

- **stan ekologiczny** obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód,
- **potencjał ekologiczny** dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalane są zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. W Polsce, w pierwszym etapie planowania gospodarowania wodami, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody co najmniej dobrego stanu (dla części wód uznanych za naturalne) oraz dobrego lub powyżej dobrego potencjału (dla części wód uznanych za silnie zmienione, bądź sztuczne). Wartości tych wskaźników określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r., Nr 162, poz. 1008). Ponadto - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2009 Nr 122 poz. 1018) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 poz. 896). W przypadku wód wykazujących w momencie ustalania celów środowiskowych bardzo dobry stan ekologiczny, wymagane jest utrzymanie tego stanu dla wypełnienia zasady nie pogarszania stanu wód.

Stan wód powierzchniowych według oceny WIOŚ w Bydgoszczy został zamieszczony w tabeli 9



Terenie województwa kujawsko-pomorskiego położony jest w obrębie 17 jednolitych części wód podziemnych (według obowiązującego podziału na 161 części jak również według projektowanego podziału na 172 części wód). Stan jakości poszczególnych części jest bardzo różny. Tylko jedna z nich JCWP nr 43 ze względu na stan chemiczny jest zagrożona nieosiągnięciem stanu dobrego .

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Realizując cele, o których mowa w ust. 1, podejmuje się w szczególności działania określone w programie wodno-środowiskowym kraju, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. Znacząca i utrzymująca się tendencja wzrostowa oznacza znaczący statystycznie i pod względem środowiskowym istotny wzrost stężenia substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji wyrażonej jako wskaźnik w jednolitej części wód podziemnych.

Największy wpływ na osiąganie celów mogłaby mieć budowa nowych instalacji do składowania i przetwarzania odpadów. W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi nie przewiduje się budowy nowych obiektów do składowania odpadów , prowadzona jest tylko rozbudowa jednego składowiska w Służewie w obrębie istniejącej lokalizacji .

Składowisko to powinno zostać wybudowane z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technologii (BAT) zapewniających bezpieczny etap budowy i użytkowania. Na etapie inwestycji były prowadzone procedury związane z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji, w trakcie których zostały uwzględnione w projektach cele wynikające z Planów gospodarowania wodami na obszarze jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Działania typowo inwestycyjne w nowych lokalizacjach będą dotyczyły powstania około 70 instalacji PSZOK. Ich charakter powoduje , że wszystkie odpady będą tam zbierane i magazynowane przez krótki okres i w niewielkich ilościach. Prawdopodobnie zaprojektowane i wykonane obiekty , posiadające zadaszenia nad miejscami magazynowania oraz szczelny system zbierania i oczyszczania ścieków deszczowych, nie będą miały negatywnego wpływu na stan jakości wód. Ocena lokalizacji każdej instalacji oraz proponowanych rozwiązań zostanie dokonana na etapie OOS i tam zostaną nałożone warunki realizacji przedsięwzięcia.

Planowane działania w zakresie ograniczenia składowania odpadów biodegradowalnych będą miały pozytywny wpływ na ograniczenie potencjalnego zanieczyszczenia wód w rejonie składowisk. Planowane do dalszej eksploatacji składowiska posiadają szczelne systemy zabezpieczeń gruntu uniemożliwiające wycieki zanieczyszczeń do gruntu a dalej do wód. Planowane działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi przyczynią się do ograniczenia ich wpływu na stan środowiska. Realizacja zaproponowanych działań dotyczących selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska. Działania prowadzące do minimalizowania ilości odpadów niebezpiecznych kierowanych na składowiska wyeliminują zagrożenia związane z gromadzeniem a następnie przedostawanie się związków niebezpiecznych ze składowanych odpadów do wód podziemnych i gleby, co mogłoby mieć miejsce w przypadku składowisk nie spełniających podstawowych wymogów w zakresie ochrony środowiska.

Opracowany WPGO identyfikuje potrzeby w zakresie gospodarki odpadami i niezbędne do ich realizacji inwestycje. Brak jest konkretnych rozwiązań jakie zostaną zastosowane jak również w wielu przypadkach nie została określona we wszystkich przypadkach lokalizacja.



Na podstawie ogólnych wytycznych jakie zawiera WPGO nie można dokonać oceny poszczególnych inwestycji na środowisko w tym na stan jakości wód.

Niezbędne jest konsekwentne realizowanie planowanych zamierzeń, **niepodjęcie** opisanych w planie działań może skutkować znaczącym ujemnym oddziaływaniem odpadów na środowisko.

- Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych na składowiska stanowią zagrożenie dla środowiska. W związku z powyższym wszelkie działania prowadzące do wyeliminowania tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych będą miały pozytywny aspekt i przyczynią się do poprawy stanu środowiska (baterie , akumulatory , zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).
- Działania związane z wyeliminowaniem PCB ze środowiska będą miały pozytywne skutki dla praktycznie wszystkich elementów środowiska, jak również dla poprawy bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Proponowane działania związane z odzyskiem olejów odpadowych wyeliminują zagrożenie ze strony tych odpadów dla stanu gleb i wód powierzchniowych oraz podziemnych. System zbierania zużytych olejów pozwoli na ich bezpieczny transport do miejsca odzysku. Należy podkreślić, że nieprawidłowy sposób gospodarowania olejami odpadowymi może spowodować zanieczyszczenie wód produktami ropopochodnymi zawierającymi metale ciężkie. 1 kg oleju odpadowego może zanieczyścić 5 mln litrów wody, co stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzi. W związku z powyższym prawidłowy sposób zagospodarowania olejów odpadowych będzie miało pozytywny aspekt dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla stanu gleby i gruntu, jak również dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi

Biorąc pod uwagę realizację ustaleń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych osady ściekowe będą generowane w rosnącej ilości. W związku z tym, że ich skład na ogół nie pozwala na rolnicze zagospodarowanie, nie powinny być również stosowane do rekultywacji terenów oraz zagospodarowania obszarów przemysłowych, wskazane jest ich termiczne przetwarzanie. Działania ukierunkowane w stronę termicznego zagospodarowania osadów ściekowych wyeliminują zagrożenia związane z niewłaściwym zagospodarowaniem komunalnych osadów ściekowych. Dotyczy to m.in. ryzyka przedostania się do gleby i gruntu, a dalej do wód gruntowych związków metali ciężkich, które nie zostały usunięte w wyniku procesu oczyszczania ścieków. Przy zastosowaniu takiego osadu do np. rekultywacji terenu istnieje zagrożenie przedostania się tych metali do środowiska. Zastosowanie termicznych metod unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych przyczyni się również do zmniejszenia ilości deponowanych odpadów na składowiskach, co jest bardzo częstym sposobem unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych.

Reasumując można stwierdzić iż realizacja WPGO w obszarze województwa przyniesie pozytywne oddziaływania w zakresie wpływu na jakość wód. Te pozytywne oddziaływania będą związane ze zmniejszeniem ilości produkowanych odpadów, prowadzeniem zorganizowanej i skutecznej gospodarki odpadami (właściwe dopasowanie procesów technologicznych do danego typu odpadu), zmniejszeniem ilości odpadów trafiających na składowiska, czy dzikie wysypiska. Nie należy także zapominać o ograniczeniu wpływu substancji szkodliwych do środowiska, jakie niosą za sobą propozycje w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami niebezpiecznymi zarówno w zakresie udoskonalenia systemów ich zbierania, magazynowania jak i przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania.

Także w przypadku inwestycji mających na celu modernizację istniejących systemów gospodarki odpadami, czy rekultywację składowisk mamy do czynienia z pozytywnym, bezpośrednim, długofalowym wpływem na jakość wód. Eliminacja wycieku szkodliwych substancji przyczyni się do poprawy jakości środowiska gruntowo-wodnego, (a więc gleby, ziemi lub wód podziemnych) w skali lokalnej i regionalnej. W przypadku realizacji nowych



obiektów w zakresie gospodarki odpadami, każdorazowo należy przeanalizować cechy związane z lokalizacją takiego obiektu, charakterystykę odpadów, proponowane procesy oraz rozpatrzyć i wdrożyć środki minimalizujące oraz odpowiednie systemy monitoringu środowiska. Prawdłowo zaplanowane inwestycje nie powinny w sposób znaczący oddziaływać na stan środowiska wodnego.

Przepisy prawa polskiego i unijnego zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód i upośledzić ekologiczne funkcje wód. Szczególny nacisk kładzie się na ochronę wód podziemnych jako zasobu wody wysokiej jakości, która ma służyć obecnemu i przyszłemu pokoleniom. Działania przewidziane w ramach WPGO muszą odpowiadać powyższym zasadom, a możliwe negatywne oddziaływania na środowisko związane z realizacją inwestycji, których celem jest poprawa systemu gospodarki odpadami, mają albo charakter przejściowy, albo są kompensowane znaczącymi i niezbędnymi korzyściami dla innych elementów środowiska bądź gospodarki.

12. Analiza założeń dokumentu w kontekście adaptacji i mitygacji do zmian klimatu oraz wpływu na bioróżnorodność.

Wpływ klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie (adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu)

Prawdłowe funkcjonowanie sektora związanego z gospodarką odpadami może być zagwarantowane tylko wtedy, gdy będą uwzględnione przy wyborze rozwiązań inwestycyjnych i logistycznych czynniki klimatyczne. Ocena wpływu zmian klimatycznych wykorzystuje jako poziom odniesienia dla prognozowanych wartości klimatycznych wartości tych elementów, które obecnie stanowią podstawę obowiązujących przepisów technicznych. Klimat oddziałuje w sposób bardzo podobny na wszystkie rodzaje infrastruktury.

Natomiast budownictwo w sektorze gospodarki odpadami podlega takim samym oddziaływaniom jak pozostałe rodzaje budownictwa i zostało przeanalizowane w sektorze „Budownictwo”.

Analiza przewidywanych zmian klimatu ważnych w aspekcie funkcjonowania budownictwa wskazuje na to, że:

- nastąpi ocieplenie, wyrażone wzrostem średniej temperatury dobowej oraz zmniejszeniem liczby dni chłodnych;
- zmniejszy się okres zalegania pokrywy śnieżnej na gruncie;
- zwiększą się opady, wyrażone zarówno wzrostem maksymalnego opadu dobowego oraz liczbą dni z opadami ekstremalnymi;
- wskazane w opracowaniu parametry klimatu będą się charakteryzowały dużą zmiennością w odniesieniu do wartości ekstremalnych.

Analizę wpływu zmian klimatu przeprowadzono na podstawie kilku podstawowych elementów klimatycznych, które zagregowano w Umowne Kategorie Klimatu (UKK) opisujące te zjawiska (Tabela nr 1), a mające znaczenie dla badanego sektora. Ponadto, dla oceny znaczenia poszczególnych kategorii, zaproponowano skalę wrażliwości sektora na oddziaływanie klimatu (Tabela nr 75).

Tabela 75. Umowne Kategorie Klimatu (UKK).



L.p.	UKK	Opis czynników składających się na daną kategorię
1.	Mróz	bardzo niska temperatura, przemarzanie gruntu, pokrywa lodowa na ciekach wodnych, gołoledź
2.	Śnieg	intensywne opady przy niskiej temperaturze powietrza, zamieć śnieżna, pokrywa śnieżna, gradobicie
3.	Deszcz	intensywne opady deszczu w dodatniej temperaturze powietrza, występowanie powodzi lub podtopień
4.	Wiatr	bardzo silny wiatr i wyładowania atmosferyczne (sztorm, huragan, trąba powietrzna), różnice ciśnienia atmosferycznego, turbulencja
5.	Upał	bardzo wysoka temperatura, usłonecznienie
6.	Mgła	zjawiska ograniczające widzialność, mgła, niska podstawa chmur, pył wulkaniczny

Na wszystkie rodzaje budownictwa warunki klimatyczne wywierają wpływ zależnie od:

- lokalizacji obiektu budowlanego;
- posadowienia i fundamentowania;
- konstrukcji nośnej obiektu;
- obudowy zewnętrznej obiektu i jej termoizolacyjność;
- instalacji;
- wykonawstwa budowlane.

Wrażliwość sektora budownictwa należy rozważać w odniesieniu wszystkich etapów “życia” budowli tj. od projektowania, wykonawstwa robót budowlanych i technologii wykonawczych, wyrobów i materiałów budowlanych do utrzymania obiektów budowlanych.

Tabela 76. **Oddziaływanie umownych kategorii klimatu na budownictwo.**



Lp.	Obszar wrażliwości	Etap życia	Umowna Kategoria Klimatu				
			Mróz	Śnieg	Deszcz	Wiatr	Upał
1.	Uwarunkowania funkcjonalno-użytkowe i lokalizacja obiektu budowlanego	P	+	+	+	+	+
		R					
		W					
		U			+		
2.	Posadowienie i fundamentowanie	P	+		+		
		R	+	+	+	+	+
		W					
		U			+		
3.	Konstrukcja nośna	P	+	+		+	+
		R	+	+	+	+	+
		W	+				
		U					
4.	Obudowa zewnętrzna	P	+		+		+
		R	+	+	+	+	+
		W	+		+		+
		U		+	+		
5.	Instalacje wewnętrzne	P	+		+	+	
		R	+				
		W	+			+	
		U					
6.	Sieci kanalizacyjne	P	+	+	+		
		R	+		+		
		W	+				
		U	+		+		

P - projektowanie obiektu,

R - budowa obiektu obejmująca technologie i warunki wykonawstwa robót

Prognozy scenariuszy klimatycznych wskazują, że w perspektywie XXI w. największym zagrożeniem dla obiektów budowlanych typu składowiska odpadów, zakłady przetwarzania, punkty selektywnej zbiórki odpadów, transportu odpadów mogą być ekstremalne opady deszczu. Prognozy dotyczące wiatru budzą wątpliwości, ponieważ w zakresie wartości średnich nie przewidują one zmian w oddziaływaniu wiatru. W odniesieniu do okresu zalegania pokrywy śnieżnej należy bardzo ostrożnie przyjmować zapowiedź znaczącego skrócenia tego okresu. Mimo występującego ocieplenia klimatu, mogą także występować śnieżne zimy i na to, szczególnie w klimacie Europy Środkowej, należy być przygotowanym.

W kontekście przedstawionych zmian klimatu i prognozowanych scenariuszy dalszych zmian, w odniesieniu do Kpgg należy zwrócić uwagę na:

- lokalizację zakładów gospodarki odpadami, spalarni odpadów i składowisk na terenach niezagrażonych osuwiskami, podtopieniami i zalaniem przez wody powodziowe,
- przystosowanie konstrukcji zakładów i spalarni do możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci tornad i huraganów,
- zastosowanie zabezpieczeń składowisk - przed możliwością rozwiewania odpadów, rozmywania, powstawania nadmiernej ilości odcieków w wyniku nawałnych opadów deszczu



- zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym przegrzewaniem układów spalarni i niekontrolowaną produkcją gazów składowiskowych w warunkach wysokich temperatur – zapobieganie samozapłonem składowisk i przegrzaniu układów w spalarniach,
- zabezpieczenia odpowiednich warunków sanitarnych w zakładach przeróbki odpadów komunalnych i biologicznych z uwagi na możliwość rozwoju drobnoustrojów chorobotwórczych w wysokich temperaturach i niekontrolowanego rozmnażania szkodników: gryzonie, owady,
- wykorzystanie utylizacji odpadów pozostałych po odzysku z nich surowców wtórnych oraz gazów wysypiskowych ujmowanych ze składowisk odpadów do odzysku energii, najlepiej w kogeneracji energii cieplnej i elektrycznej, jako sposób na ograniczenie zużycia surowców naturalnych i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych – a co za tym idzie łagodzenia zmian klimatu.

Wpływ przedsięwzięcia na klimat i jego zmiany (mitygacja, czyli łagodzenie przez przedsięwzięcie zmian klimatu)

Efekt cieplarniany jest zjawiskiem naturalnym obecnym na Ziemi od momentu pojawienia się atmosfery. Dzięki niemu na Ziemi panują warunki umożliwiające życie.

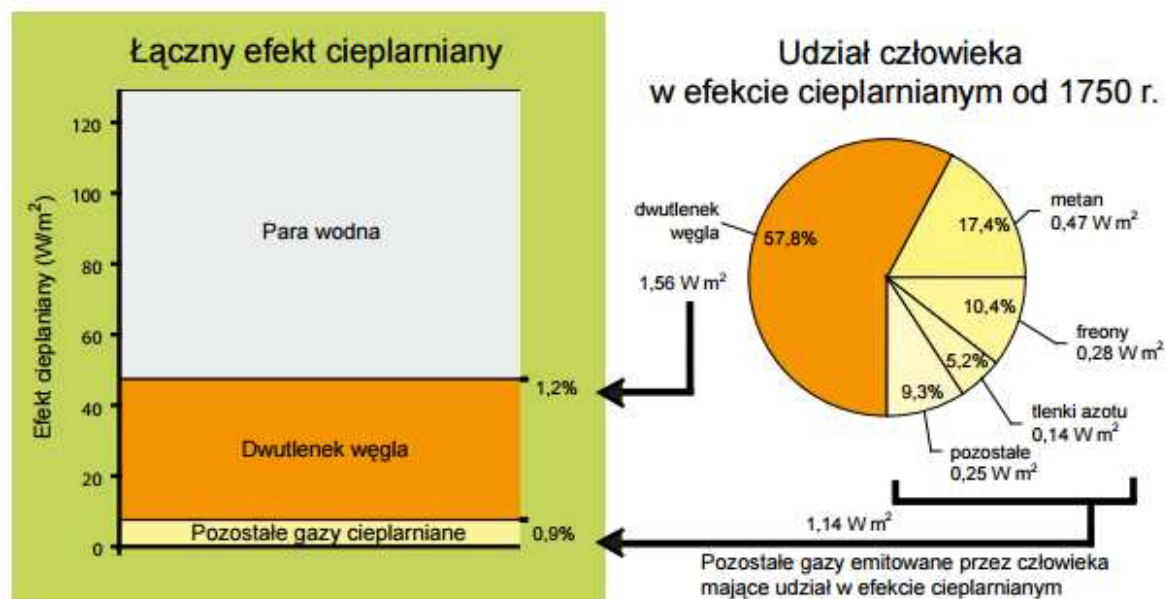
Gazy cieplarniane są to gazy zatrzymujące promieniowanie długofalowe emitowane przez powierzchnię Ziemi. Gazy cieplarniane zwane GHG są to składniki atmosfery ziemskiej, które dzięki swoim własnościom fizykochemicznym mają zdolność zatrzymywania energii słonecznej w obrębie atmosfery ziemskiej.

Należą do nich głównie:

- para wodna H_2O
- dwutlenek węgla CO_2
- metan CH_4
- ozon O_3
- freony CFC
- podtlenek azotu N_2O
- halony

Tabela 77. Udział poszczególnych gazów w efekcie cieplarnianym.

	Ze źródeł naturalnych i antropogenicznych [%]		Ze źródeł antropogenicznych [%]
Para wodna	95,00	w tym	0,001
Dwutlenek węgla	3,62		0,117
Podtlenek azotu	0,95		0,05
Metan	0,36		0,07
Freony i inne	0,07		0,05
RAZEM	100,00		0,29



Źródło: Wg. Lewandowski N.: Proekologiczne odnawialne źródła energii. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2006

Znaczący udział w efekcie cieplarnianym ma para wodna. Zawartość pary wodnej jest różna w atmosferze Ziemi i zależy od czasu jak i miejsca geograficznego. Jest to bezpośrednim następstwem cyklu obiegu wody w przyrodzie. Działalność ludzka ma znikomy wpływ na wahania poziomu zawartości pary wodnej w atmosferze.

Drugim ważnym składnikiem, mającym istotny wpływ na efekt cieplarniany jest dwutlenek węgla, który mimo znacznie mniejszego wpływu aniżeli para wodna w ostatnim czasie, na skutek działalności człowieka, przybiera na sile. Od początku ery przemysłowej zawartość dwutlenku węgla w powietrzu systematycznie wzrasta i przewiduje się, że w 2100 roku będzie go w powietrzu dwa razy więcej niż dziś. Udział w efekcie cieplarnianym mają także metan, podtlenek azotu i freony, które również są uwalniane w różnych procesach przemysłowych.

Tabela 78. Wpływ ważniejszych gazów szklarniowych na efekt cieplarniany.

Gazy cieplarniane	CO ₂	N ₂ O	CH ₄	FREONY	O ₃
Czas życia w atmosferze (lata)	7	180	10	Kilkaset lat	0,3
Udział w efekcie cieplarnianym z pominięciem pary wodnej (%)	50	10	18	13	5

Dla instalacji typu składowiska charakterystycznym oddziaływaniem jest emisja metanu będącego głównym składnikiem gazy wysypiskowego.

W przypadku metanu CH₄ wielkość emisji zależy od wielu czynników w tym głównie od procentowej zawartości odpadów biodegradowalnych w masie składowanych odpadów.

Do głównych celów nakreślonych w planie WPGO należą:

- *Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów (za rok 2014 poziom ograniczenia wynosił już 35,95%), by w roku 2020 r. nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.*
- *Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku*
- *Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2020r.,*



- *Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie*

Ich realizacja w sposób bezpośredni przyczyni się do ograniczenia wielkości emisji metanu. Na obecnym etapie brak jest wiarygodnych szacunków dotyczących ilości emitowanego z terenu składowisk metanu, co umożliwiłoby w sposób szacunkowy podać spodziewana wartość ograniczenia wielkości emisji tego gazu.

Wszystkie zamykane składowiska zostają wyposażone w instalacje odgazowujące z wykorzystaniem gazu do produkcji energii a tylko nieliczne systemy zakończone są pochodniami.

Drugim istotnym aspektem z punktu widzenia przeciwdziałania emisji gazów cieplarnianych jest ograniczenie emisji freonów i halonów.

Działanie to wiąże się bezpośrednio z celami ujętymi w planie :

- *Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEE,*
- *Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku 95% i recyklingu 85% w skali roku, odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu, począwszy od dnia 1 stycznia 2015 r.,*

Dążenie do przetwarzania zużytego sprzętu i jego naprawy w specjalistycznych punktach zapewniających hermetyzację w zakresie wymiany i odzysku czynników chłodzących.

Różnorodność biologiczna, w tym rośliny i zwierzęta

Realizacja WPGO jako całości będzie wpływać pośrednio pozytywnie na stan zachowania różnorodności biologicznej w tym rośliny i zwierzęta.

Wykonanie celów Planu w zakresie zmniejszenia ilości wytwarzania odpadów oraz wykorzystania odpadów jako zasobów, a także działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań obiektów gospodarki odpadami oraz samych odpadów przyczynią się zmniejszenia presji gospodarki odpadami na poszczególne elementy środowiska takie jak powietrze, woda i gleby, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy stanu środowiska i prawdopodobnie wpłynie na poprawę różnorodności biologicznej i prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów i współtworzących je gatunków.

W przypadku realizacji zadań mających na celu zamykanie i rekultywację składowisk lub kwater składowisk można spodziewać się, że proces spontanicznej, naturalnej sukcesji będzie zachodził dłużej i wzrost różnorodności biologicznej takich terenów nastąpi o wiele później, niż w przypadku przyspieszenia naturalnej sukcesji przez poprawę warunków abiotycznych środowiska w wyniku rekultywacji.

Realizacja poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych z zakresu gospodarki odpadami będzie wiązała się z szeregiem oddziaływań odczuwalnych w skali lokalnej lub regionalnej. Realizacja tych inwestycji będzie związana z wpływem na różnorodność biologiczną: rośliny i zwierzęta. Typy tych oddziaływań dla instalacji przetwarzania i składowania odpadów będą podobne, ich skala uzależniona będzie m.in. od obszaru, na którym prowadzone będą prace. Przyczyną chwilowego lub trwałego zmniejszenia różnorodności biologicznej będą przede wszystkim następujące rodzaje oddziaływań:

- emisja hałasu związana z pracą maszyn na budowie, w wyniku którego dojdzie do płoszenia gatunków wrażliwych na tego rodzaju zakłócenia, co w efekcie spowoduje czasowe opuszczenie siedlisk. Po ustaniu czynnika stresogennego w większości przypadków gatunki, które opuściły teren sąsiadujący z budową ponownie go zasiedlą.



- praca maszyn i urządzeń w fazie budowy będzie powodować także emisje pyłów i zanieczyszczeń do powietrza, zanieczyszczenia te osiadają bezpośrednio na roślinach lub przedostają się do gleby i wody skąd są następnie pobierane przez rośliny. Skalę tego oddziaływania należy jednak uznać za minimalną, która nie będzie powodowała istotnego wpływu na rośliny oraz zwierzęta.
- trwałe usuwanie roślinności, co bezpośrednio przyczyni się do zmniejszania różnorodności biologicznej. Można przypuszczać że inwestycje związane z budową PSZOK-ów często lokalizowane będą na terenach przekształconych antropogenicznie, lub zurbanizowanych, w tym przypadku oddziaływanie będzie związane z usunięciem głównie zieleni miejskiej, wśród której dominują gatunki pospolite i niezagrożone w skali kraju. Natomiast pojedyncze okazy drzew lub grup drzew o charakterze pomnikowym są dobrze chronione w polskim prawie. Nie powinno dochodzić do sytuacji, w której istniałaby potrzeba usunięcia cennego okazu drzewa.

W przypadku lokalizacji składowisk odpadów, czy też zamierzeń inwestycyjnych w oddali od siedzib ludzkich większe jest prawdopodobieństwo zajęcia i przekształcenia terenów naturalnych, plan nie przewiduje potrzeby budowy nowych składowisk ani innych nowych dużych instalacji do przetwarzania odpadów.

W fazie eksploatacji oddziaływanie związane z istnieniem składowiska związane mogą być ze zmianami w zakresie rodzimej roślinności w otoczeniu inwestycji, pojawieniem się gatunków obcych, ekspansywnych (wraz z transportem na składowisko), inicjacji procesów sukcesji roślinności i zmianę jej struktury poprzez wprowadzeni gatunków synantropijnych czy też zmianami składu gatunkowego zwierząt, które zwabione dostępnością pokarmu będą osiedlać się na terenie składowiska, zamiast poszukiwać naturalnych miejsc żerowania. Możliwe jest także wystąpienie masowych pojawów gryzoni i owadów (zagrożenie sanitarne), jeżeli odpady składowane w obrębie obiektów nie będą odpowiednio na bieżąco zabezpieczane, np. przez przykrywanie każdorazowo warstwy odpadów warstwą izolującą. Niezabezpieczone odpowiednio składowiska mogą stanowić atrakcyjne choć nieodpowiednie żerowisko dla wielu gatunków zwierząt. Dostępność pokarmu na składowiskach może niekorzystnie wpływać na zdrowie zwierząt, a także może zaburzać ich naturalne zachowania (np. odnotowuje się przypadki rezygnacji ptaków z migracji zimowej na rzecz korzystania z zasobów pokarmowych wielkich składowisk odpadów w południowej Europie i Azji Mniejszej).

Oddziaływania pozytywne na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną będą wiązały się z realizacją inwestycji modernizacyjnych i rekultywacyjnych różnego typu obiektów. Celem tych działań będzie ograniczenie negatywnego wpływu istniejących inwestycji na środowisko, a także – w przypadku rekultywacji składowisk odpadów – przywrócenie terenu do pierwotnego stanu. Prawidłowa realizacja tych celów przyczyni się do zwiększenia różnorodności biologicznej i stabilności ekosystemów (oddziaływanie bezpośrednie, krótko, średnio i długookresowe).

Ponadto, realizacja postanowień Planu, a więc ograniczenie antropopresji poprzez zmniejszenie zużycia zasobów środowiskowych i energii, minimalizację ilości wytwarzanych odpadów, przyczyni się do poprawy jakości abiotycznych składników środowiska (stanu powietrza, jakości wód i gleby), może wpłynąć pozytywnie na różnorodność biologiczną regionu i prawidłowe funkcjonowanie. Należy także pamiętać, że wprowadzenie zasady maksymalizacji odzysku surowców i energii z odpadów wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na surowce pozyskiwane z natury. Zmniejszy to presję zakładów wydobywczych na środowisko przez ograniczenie konieczności zajmowania nowych terenów pod wydobywanie (kopalnie rud, kopalnie odkrywkowe, zakłady przerobu i wzbogacania rud).



13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Wdrożenie w życie zaproponowanych w projekcie „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” rozwiązań wymaga stałego monitorowania realizacji planu oraz podjęcia odpowiednich kroków i działań w przypadku stwierdzenia rozbieżności w stosunku do zakładanych rezultatów a osiągniętego stanu rzeczywistego.

Ocena realizacji założonych kierunków i celów prowadzona będzie poprzez ocenę realizacji wyznaczonych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami zadań oraz ocenę wskaźników odpowiadających założonym w planie celom.

Sprawozdanie z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami sporządzane jest co trzy lata przez zarząd województwa w myśl wymogów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).

Zarząd województwa przedkłada sprawozdanie z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami sejmikowi województwa i ministrowi właściwemu do spraw środowiska.

W celu oceny stanu wdrażania „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” niezbędne jest prowadzenie działań monitoringowych realizacji planu. Uzyskane wyniki mają za zadanie dokonanie oceny stanu gospodarki odpadami na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego. Źródłem danych do przeprowadzenia oceny będą tymczasowo informacje gromadzone w istniejących bazach, zbierane w ramach systemu administracyjnego, w szczególności:

- dane zawarte w Wojewódzkim Systemie Odpadowym,
- dane zawarte w bazie danych o produktach i opakowaniach,
- sprawozdania gmin z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- informacje otrzymane z gmin w wyniku przeprowadzonych badań (ankiety, zapytania),
- raporty o stanie środowiska, przygotowane przez WIOŚ w Bydgoszczy,
- sprawozdania z działalności WFOŚiGW w Toruniu,
- sprawozdania z działalności NFOŚ,
- informacje RDOS w Bydgoszczy.

Docelowo źródłem danych będą informacje z bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Monitoring wojewódzkiego planu gospodarki odpadami prowadzony będzie w oparciu o wybrane wskaźniki wymienione w tabeli poniżej.

Tabela 79. Wskaźniki w zakresie monitorowania i oceny wdrażania WPGO_KP 2016.

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
Ogólne		
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%
4.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi do prac wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. 2015 poz. 796)	%
6.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%



L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
7.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
8.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
9.	Liczba podmiotów legitymujących się zweryfikowanym systemem zarządzania środowiskowego (posiadających aktualną rejestrację w EMAS)	szt.
10.	11. Liczba wydanych certyfikatów ekooznakowania Eko-znaki/lub Ecolabel w Polsce w roku	szt./rok
	Odpady komunalne, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji	
12.	Liczba mieszkańców	mln
13.	Masa zebranych/ odebranych odpadów komunalnych – ogółem	mln Mg
14.	Masa odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie	mln Mg
15.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	mln Mg
16.	Ilość zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych na mieszkańca	kg/M rok
17.	Masa żywności przekazanej Bankom Żywności przez przedsiębiorców (bez żywności pochodzącej ze wsparcia z programów Unii Europejskiej) (wskaźnik pomocniczy)	Mg/rok
18.	Udział odpadów komunalnych selektywnie zebranych w ogólnej masie odpadów	%
19.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
20.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
21.	Odsetek masy odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%
22.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
23.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznemu	%
24.	Odsetek osiągniętego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych	%
25.	Odsetek osiągniętego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych	%
26.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
27.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
28.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie / odebranych poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%
29.	Odsetek masy odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy odebranych odpadów (w danym roku)	%
30.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych/ odebranych selektywnie poddanych składowaniu (w danym roku)	%
31.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazana na składowiska odpadów	mln Mg
32.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	szt.
33.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	m ³
34.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
35.	Moce przerobowe (biologiczne) instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	mln Mg
36.	Moce przerobowe (mechaniczne) instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	mln Mg
37.	Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
38.	Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	mln Mg
	Odpady niebezpieczne	
39.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
40.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
41.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
42.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
43.	Masa selektywnie zebranych/ odebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
44.	Odsetek masy selektywnie zebranych/ odebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
45.	Odsetek masy selektywnie zebranych/ odebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%



L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
46.	Odsetek masy selektywnie zebranych/ odebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
	Odpady niebezpieczne – odpady medyczne i weterynaryjne	
47.	Ilość wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych	tys. Mg
	Odpady niebezpieczne – zawierające PCB	
48.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	tys. Mg
	Odpady niebezpieczne – zawierające azbest	
49.	Masa dotychczas usuniętych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest	mln Mg
50.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	mln Mg
	Odpady użytkowe – oleje odpadowe	
51.	Masa poddanych odzyskowi olejów odpadowych	Mg
52.	Masa poddanych recyklingowi (regeneracji) olejów odpadowych	Mg
	Odpady użytkowe – baterie i akumulatory	
53.	Masa zebranych przenośnych baterii i akumulatorów (ogółem)	tys. Mg
54.	Masa zebranych zużytych baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych	Mg
55.	Masa zużytych baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych poddanych recyklingowi	Mg
56.	Masa zebranych zużytych baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych	Mg
57.	Masa zużytych baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych poddanych recyklingowi	Mg
58.	Masa pozostałych zebranych zużytych baterii i akumulatorów	Mg
59.	Masa pozostałych zużytych baterii i akumulatorów poddanych recyklingowi	Mg
	Odpady użytkowe – sprzęt elektryczny i elektroniczny	
60.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – ogółem	Mg
61.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg
62.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przeznaczonego do użytku profesjonalnego pochodzącego od użytkowników innych niż gospodarstwa domowe.	Mg
63.	Poziom zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	%
64.	Udział masy zużytego sprzętu użytego ponownie w całości w stosunku do całkowitej masy zużytego sprzętu zebranego w danym roku	%
	Odpady użytkowe – pojazdy wycofane z eksploatacji	
65.	Liczba stacji demontażu	szt.
66.	Liczba punktów zbierania pojazdów	szt.
67.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	tys. Mg
68.	Masa poddanych odzyskowi odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%
69.	Masa poddanych recyklingowi odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%
	Odpady użytkowe – opakowania i odpady opakowaniowe (inne opakowania po środkach niebezpiecznych)	
129.	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
130.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych – ogółem	%
131.	Masa odpadów opakowaniowych wytwarzanych w stosunku do PKB w cenach stałych z 2000 r.	tys. Mg/mln zł rok
132.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
133.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
134.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
135.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
136.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
137.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%
138.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych – ogółem	%
	Odpady użytkowe – opakowania i odpady opakowaniowe - dla opakowań po środkach niebezpiecznych	
139.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych – ogółem	%
140.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
141.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
142.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
143.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
144.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
145.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%
146.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych – ogółem	%



L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	
	Odpady poużytkowe – zużyte opony		
147.	Masa opon wprowadzonych na rynek	Mg	
148.	Masa opon poddanych innym niż recykling procesom odzysku	Mg	
149.	Masa opon poddanych recyklingowi	Mg	
	Odpady pozostałe - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej		
150.	Poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych	%	
	Odpady pozostałe - komunalne osady ściekowe		
151.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg	tys. Mg s.m.
152.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%	
153.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio stosowanych na powierzchni ziemi	%	
	Odpady pozostałe - odpady ulegające biodegradacji – inne niż komunalne		
154.	Odsetek masy składowanych odpadów biodegradowalnych (innych niż komunalne) w stosunku do masy wytworzonych odpadów	%	
	Odpady pozostałe - odpady z wybranych gałęzi gospodarki		
155.	Masa odpadów wydobywczych (jako suma: a. odpadów z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych, b. odpadów powstających przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin) w stosunku do masy produktu (suma węgla kamiennego, brunatnego i miedzi)	Mg / Mg	
156.	Masy odpadów z sektora energetyki (jako suma: a. mieszanek popiołowo-żużlowych z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych; b. popiołów lotnych z węgla; c. mieszaniny popiołów lot. i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania; d. żużli, popiołów paleniskowych i pyłów z kotłów) w stosunku do ilości wyprodukowanej energii	Mg/GWh	

Z realizacji planów gospodarki odpadami są sporządzane sprawozdania, obejmujące okres 3 lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, zwany dalej "okresem sprawozdawczym". Sprawozdania z realizacji planów gospodarki odpadami zawierają informacje dotyczące realizacji postanowień tych planów, ocenę stanu gospodarki odpadami, ocenę stanu realizacji zadań oraz osiągnięcia celów. Sprawozdanie z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przygotowuje i przedkłada sejmikowi województwa oraz ministrowi właściwemu do spraw środowiska zarząd województwa, w terminie 12 miesięcy po upływie okresu sprawozdawczego.

W sprawozdaniach z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami będą zamieszczone także wykazy instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych według stanu na ostatni dzień okresu sprawozdawczego, z wydzieleniem:

- kompostowni selektywnie zbieranych odpadów organicznych,
- zakładów fermentacji,
- zakładów mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- sortowni odpadów komunalnych selektywnie zebranych,
- sortowni odpadów zmieszanych,
- spalarni zmieszanych odpadów komunalnych,
- składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne,
- instalacji do recyklingu: papieru, metali, szkła, tworzyw sztucznych wraz, z podaniem co najmniej rodzaju instalacji, nazwy, adresu, zdolności przerobowych.

W sprawozdaniu z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami będą zamieszczane również wykazy instalacji do zagospodarowania odpadów innych niż komunalne:

- stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,



- instalacji do regeneracji olejów odpadowych,
 - instalacji do poddawania odzyskowi odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
 - instalacji do recyklingu zużytych opon,
 - zakładów i linii przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów,
 - instalacji unieszkodliwiania PCB,
 - składowisk odpadów obojętnych,
 - składowisk odpadów niebezpiecznych,
 - składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne,
 - obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
 - składowisk odpadów niebezpiecznych, na których są składowane odpady zawierające azbest oraz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których wydzielono kwatery do składowania odpadów zawierających azbest,
 - spalarni przeznaczonych wyłącznie do spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
 - pozostałych spalarni odpadów,
- wraz z podaniem co najmniej rodzaju i liczby instalacji, nazwy, adresu, zdolności przerobowych.

Analiza dokonana w oparciu o wybrane wskaźniki monitorowania i wdrażania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (wskazane powyżej), w tym wyniki zebrane w sprawozdaniu z realizacji planów gospodarki odpadami, obejmujących okres 3 lat kalendarzowych, pozwoli na ocenę efektywności realizacji założeń planu gospodarki odpadami oraz da podstawę do aktualizacji niniejszego dokumentu.

14. STRESZCZENIE

Cel i zakres

Niniejsza prognoza została wykonana w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która jest postępowaniem, które przeprowadza się dla określonych rodzajów dokumentów opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji lub inne podmioty wykonujące funkcje publiczne.

Obowiązek przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 ” wynika bezpośrednio z art. 46 oraz art. 50 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Zakres rzeczowy prognozy oddziaływania na środowisko został określony w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz. U. 2016 r. poz. 2058) i został on uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy.

Projekt wojewódzkiego planu gospodarki odpadami opracowywany jest w myśl zapisów art. 34 ust. 1 oraz art. 36 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 37 ustawy o odpadach, wojewódzki plan gospodarki odpadami wymaga aktualizacji nie rzadziej niż co sześć lat.

Z dniem 6 lutego 2015 r. weszła w życie ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 122), która wprowadziła zmiany w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn.



zm.) w zakresie zasad i zakresu opracowywania wojewódzkich planów gospodarki odpadami. Konieczność opracowania projektu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 wynika bezpośrednio z zapisów art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 122).

Celem głównym opracowanej prognozy oddziaływania na środowisko do projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji przedmiotowego dokumentu. Prognoza ma za zadanie określić wpływ na środowisko założonych celów i działań zawartych w analizowanym dokumencie.

Zastosowana metodyka

Podstawową metodą zastosowaną przy sporządzaniu powyższego dokumentu była analiza obecnego stanu środowiska oparta o Raporty o stanie środowiska oraz aktualnego stanu w zakresie gospodarki odpadami, a następnie analiza prognozowanego stanu gospodarki odpadami oraz proponowanych kierunków działań dla poszczególnych komponentów środowiska. Przeanalizowane zostały wyznaczone cele dla gospodarki odpadami w województwie kujawsko-pomorskim oraz zaproponowane kierunki działania, aby te wyznaczone cele osiągnąć. Wnioski z przeprowadzonej analizy zostały odniesione do stanu środowiska w województwie. Dokonano analizy skutków realizacji planowanych działań określonych w dokumencie. Założenia poszczególnych celów i działań mają charakter bardzo ogólny, wskazują jedynie obszary działań bez wskazywania konkretnych działań czy rozwiązań z naciskiem na zachowanie wskazanej hierarchii. Dlatego też Prognoza skupia się przede wszystkim na zachowaniu celów związanych z minimalizacją odpadów oraz ich właściwym gospodarowaniem, z tej perspektywy w ujęciu bardziej szczegółowym dokonując kategoryzacji przedsięwzięć miękkich i inwestycyjnych jakie mogą być konieczne w celu wypełnienia generalnych celów wskazanych w Planie.

Informacja o zawartości i głównych celach projektowanego „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

Zgodnie z art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.), wojewódzki plan gospodarki odpadami powinien zawierać:

- a) analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, w tym informacje na temat:
 - istniejących środków służących zapobieganiu powstawania odpadów i oceny ich użyteczności;
 - rodzajów, ilości i źródeł powstawania odpadów;
 - rodzajów i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku, również w instalacjach położonych poza terytorium kraju;
 - rodzajów i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania, również w instalacjach położonych poza terytorium kraju;
 - istniejących systemów gospodarowania odpadami, w tym również zbierania odpadów;
 - rodzajów, rozmieszczenia i mocy przerobowych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym olejów odpadowych i innych odpadów niebezpiecznych; oraz odpadów objętych szczegółowymi przepisami;
 - identyfikacji problemów w zakresie gospodarki odpadami, w tym oceny potrzeby tworzenia nowych lub zmiany systemów zbierania odpadów oraz budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami, zgodnie z zasadą bliskości oraz, w razie potrzeby, realizacji inwestycji w celu zaspokojenia istniejących potrzeb; a także zamknięcia istniejących obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami, uwzględniające, w razie potrzeby, podstawowe



- informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację istniejących instalacji gospodarowania odpadami;
- b) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
 - c) przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów;
 - d) kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami, podejmowanych dla osiągnięcia celów, o których mowa w lit. c, w tym:
 - rozwiązania dotyczące olejów odpadowych i innych odpadów niebezpiecznych oraz odpadów objętych szczegółowymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami
 - określenie polityki w zakresie gospodarki odpadami, wraz z planowanymi technologiami i metodami, lub polityki w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w gospodarowaniu odpadami, w tym środków zachęcających do selektywnego zbierania bioodpadów w celu ich kompostowania i uzyskiwania z nich sfermentowanej biomasy, przetwarzania bioodpadów w sposób, który zapewnia wysoki poziom ochrony środowiska, stosowania bezpiecznych dla środowiska materiałów wyprodukowanych z bioodpadów przy zachowaniu wysokiego poziomu ochrony życia i zdrowia ludzi oraz środowiska
 - określenie kryteriów lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów;
 - e) harmonogram, określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań, o których mowa w lit. d;
 - f) informację o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko;
 - g) określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu pozwalającego na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie;
 - h) streszczenie w języku niespecjalistycznym;
 - i) podsumowanie, o którym mowa w art. 55 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), w związku z przeprowadzeniem strategicznej oceny oddziaływania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami na środowisko lub w przypadku odstąpienia od jej przeprowadzenia – uzasadnienie, o którym mowa w art. 42 pkt 2 tej ustawy;
 - j) podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu;
 - k) wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn;
 - l) plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych;
 - m) możliwość wskazania spalarni odpadów komunalnych jako ponad-regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych pochodzących z więcej niż jednego regionu gospodarki odpadami komunalnymi lub mogącą obsługiwać regiony z innych województw;



- n) część graficzną obejmującą wykresy, diagramy i mapy poglądowe województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie jakiego dotyczy tematyka danego punktu opracowania.

Podstawową zasadą w gospodarce odpadami jest postępowanie zgodne z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, której przestrzeganie wpływa na ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko oraz optymalnego wykorzystania substancji zawartych w odpadach. Prawo unijne i polskie wprowadziło następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

- 6) zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 7) przygotowanie do ponownego użycia;
- 8) recykling;
- 9) inne procesy odzysku;
- 10) unieszkodliwienie.

Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów są priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiące jednocześnie cel, dla osiągnięcia, którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania.

Odpady komunalne

W obecnej perspektywie planowania (do roku 2022) najważniejsze cele w województwie to:

- Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności- działanie ciągłe,
- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi,
- Utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów,
- Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r.,
- Poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.,
- Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych),
- Wprowadzenie, do końca 2021 r., we wszystkich gminach w systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych- działanie ciągłe,
- Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku,
- Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku,
- Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe,
- Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r.,
- Tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów



- Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Zbieranie i transport, lokalizacja obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami

W zakresie zbiórki i transportu odpadów niezbędne jest przyjęcie określonego programu zbiórki selektywnej, jako integralnej części zarządzania odpadami w gminie. Wskazane jest integrowanie systemów zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, poprzez tworzenie porozumień lub związków międzygminnych, W regionach gdzie przeważa osadnictwo wiejskie, do przetworzenia odpadów są wystarczające instalacje o mniejszych mocach przerobowych niż w obszarach o dominancie miejskiej. W związku z tym w WPGO-2012 ustalając kryteria, które winna spełnić instalacja regionalna (RIPOK) przyjęto dwa typy regionów:

- regiony „duże”, w których zlokalizowane są miasta > 50 000 mieszkańców;
- regiony „małe”, w których zlokalizowane są tylko miasta < 50 000 mieszkańców.

Kryteria ustalono w oparciu o ilość wytwarzanych odpadów i ich rodzaj. W przypadku składowiska odpadów przyjęto, że około 35% odpadów wytworzonych, po uprzedniej obróbce, będzie składowana. Dla instalacji do przetwarzania odpadów zielonych przyjęto ilość odpadów zielonych zgodnie z morfologią i skorygowano o faktyczne możliwości zbierania selektywnego, tej grupy odpadów. Kryteria kwalifikacji instalacji do RIPOK pozostają bez zmian w stosunku do przyjętych w poprzednim dokumencie WPGO_2012, za wyjątkiem pojemności składowisk odpadów. W odniesieniu do składowisk odpadów, z uwagi na wejście w życie przepisów prawa, zakazujących składowania odpadów o cieple spalania > 6 MJ/kg suchej masy, konieczna jest weryfikacja pojemności składowisk. Zmniejszono minimalne wielkości składowisk z 188 tys. m³ dla dużego RIPOK do 130 tys. m³, oraz ze 152 tys. m³ dla małego RIPOK do 90 tys. m³.

Plan inwestycyjny stanowiący załącznik do WPGO określa dla województwa kujawsko-pomorskiego potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wraz z mocami przerobowymi, służącą zapobieganiu powstawaniu tych odpadów oraz gospodarowaniu tymi odpadami, zapewniającą osiągnięcie celów wyznaczonych planach gospodarki odpadami.

W planie przewidziano m.in budowę 70 Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów, rozbudowę lub modernizację 14 instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów (w tym przyjmujące zmieszane odpady komunalne) i budowę 4 nowych instalacji., rozbudowę lub modernizację 8 instalacji do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów oraz budowa 3 nowych instalacji. Wszystkie wymienione powyżej działania z wyjątkiem budowy PSZOK będą prowadzone na terenie lub w sąsiedztwie istniejących instalacji związanych z gospodarką odpadami.

Obecne instalacje wskazane, jako regionalne, w wyniku przeprowadzonych w ostatnich latach inwestycji, mają wystarczające moce przerobowe do obsługi regionów i województwa, jako całości, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Mogą wystąpić potrzeby w zakresie podwyższenia standardu technicznego instalacji lub efektywności odzysku odpadów, lecz moce przerobowe, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych nie powinny być zwiększane.

Przepustowość istniejących instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów jest wystarczająca do obsługi poszczególnych regionów i województwa, jako całości. Jednakże z uwagi na potrzebę większej dostępności (m.in.: zmniejszenie odległości, poprawa układu komunikacyjnego) do instalacji kompostowania lub fermentacji odpadów zielonych i innych bioodpadów, projektuje się w niniejszym planie, wyznaczenie dwóch, niedużych (do 1000 Mg/rok) instalacji regionalnych do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: w gminie Sępólno Krajeńskie i gminie Jeziora Wielkie.



Analizując możliwości techniczne instalacji przetwarzania odpadów, w tym składowisk odpadów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, możliwości spełniania kryteriów zakładów zagospodarowania odpadów, a także biorąc pod uwagę założenia, kształt i trwałość projektów dotyczących gospodarowania odpadami, realizowanych ze środków unijnych, uznano w WPGO-2012, iż podstawą gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, winno być pięć Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). W październiku 2015 r., po uruchomieniu Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy, połączono region 5- Bydgoski i 7 -Toruński.

W obecnym projekcie wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, dokonano kolejnego połączenia regionów: tj. Regionu 4 – Włocławskiego i Regionu 6 –Inowrocławskiego, przyłączając do tego regionu także gminy powiatu aleksandrowskiego. Połączono także Region 2 -Chełmińsko-Wąbrzeski z Regionem -3 Rypińsko-Lipnowskim. Nowy podział regionów gospodarki odpadami komunalnymi wynika z wniosków gmin, a także potrzeby zachowania większej elastyczności działania instalacji w poszczególnych regionach.

W rezultacie w województwie kujawsko-pomorskim wyznacza się 4 regiony, którym nadano nowe nazwy, jak opisano w tabeli poniżej:

Nowy podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

Podział i nazwy regionów w dotychczasowym WPGO	Podział i nazwy regionów w nowym WPGO
Region 1. Tucholsko –Grudziądzki	Region 1. Północny
Region 2. Chełmińsko-Wąbrzeski	Region 2. Wschodni
Region 3. Lipnowsko –Rypiński	
Region 4. Włocławski	Region 3. Południowy
Region 5. Inowrocławski	
Region 6. Bydgosko-Toruński	Region 4. Zachodni

Źródło: „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”

W planie wyznaczono również główne cele dla gospodarki odpadami poużytkowymi w tym : odpadami opakowaniowymi , bateriami ,olejami odpadowymi, zużytymi oponami, pojazdami wycofanymi z eksploatacji, sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

W przypadku odpadów niebezpiecznych główne cele w gospodarce określono następująco:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych.
- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku,
- minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie.

Dla odpadów poużytkowych główne cele w gospodarce to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zwiększenie odzysku odpadów,
- ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania.

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi, na terenie województwa, przyjęto następujące cele:

- Całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych;
- Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi;
- Dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego;



– Dążenia do usystematyzowania informacji na temat komunalnych osadów ściekowych celem podjęcia adekwatnych sposobów gospodarowania tymi odpadami. W trakcie sporządzania Planu przeprowadzono przegląd instalacji regionalnych pod kątem spełniania wymagań ochrony środowiska oraz ocenę konieczności ich modernizacji. W wyniku przeprowadzonego przeglądu, nie przewiduje się zamykania instalacji, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych, gdyż takich instalacji nie zidentyfikowano. Jedynymi instalacjami, które wymagają zamknięcia, zgodnie z prowadzoną od lat polityką, jest to 6 składowisk odpadów komunalnych.

Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” oraz ocena potencjalnych jego zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w północnej części środkowej Polski, nad dolną Wisłą, Brdą, Drwęcą i Notecią. Posiada tranzytowy charakter w relacjach Skandynawia - Europa Południowa oraz Kraje Bałtyckie i Rosja - Europa Zachodnia.

Pod względem zajmowanej powierzchni (17972 km^2 – 5,7% powierzchni kraju) oraz liczby mieszkańców (2068,8 tys. - 5,4% ogółu ludności kraju) województwo należy do regionów średnich w skali kraju. Gęstość zaludnienia, wynosząca 115 osób/km^2 , jest nieco niższa od średniej krajowej (122). Obszar województwa jest zwarty; rozciągłość na kierunku wschód-zachód wynosi 167,5 km, a na kierunku północ-południe wynosi 161,7 km.

Województwo kujawsko-pomorskie znajduje się po granicy pięciu makroregionów fizyczno-geograficznych: Pojezierza Południowo-pomorskiego, Pojezierza Wielkopolskiego, Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i Doliny Dolnej Wisły. Dzielą się one na liczne mniejsze mezoregiony, co świadczy o zróżnicowaniu krajobrazowym regionu. Poza Wysoczyzną Kłódawską zajmujący skrajnie południowo-wschodni fragment regionu, cały obszar województwa znalazł się w zasięgu ostatniego zlodowacenia skandynawskiego i posiada rzeźbę terenu charakterystyczną dla obszarów młodoglacjalnych.

Do najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego regionu należą: dobre gleby stanowiące podstawę rozwoju rolnictwa, wody powierzchniowe, w tym rzeki o dużym potencjale energetycznym i liczne jeziora dające możliwości rozwoju turystyki, znaczne zasoby wód podziemnych, zapewniające zaopatrzenie ludności w wodę pitną, kopaliny, w tym znaczące w skali kraju zasoby soli kamiennej oraz duże zasoby kopalin pospolitych (piasku, żwiru), lasy tworzące duże kompleksy połączone siecią powiązań i korytarzy ekologicznych, korzystne warunki klimatyczne.

Poważnym zagrożeniem dla gleb jest ich zanieczyszczenie, które w konsekwencji prowadzi do pomniejszenia aktywności biologicznej środowiska. Głównymi źródłami zanieczyszczeń gleb są: przemysł, energetyka, komunikacja i rolnictwo.

Analiza wyników badań głównych rzek województwa w latach 2013-2014 wskazuje na utrzymywanie się w nich wysokiego poziomu zanieczyszczenia bakteriologicznego. W ponad 62% badanych stanowisk rzek wykazała, że liczba bakterii coli typu kałowego lub ogólna liczba bakterii coli kształtowała się na poziomie niezadawalającym lub złym. Prawdopodobną przyczyną takiego stanu może być jeszcze utrzymująca się bardzo duża liczba zanieczyszczeń punktowych, zwłaszcza w obszarach wiejskich jak również niewystarczające oczyszczanie ścieków w zakresie sanitarnym.

Z analizy wyników badań monitoringu krajowego wód podziemnych wynika, że na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jakość wód jest zróżnicowana od I do V klasy (w 2014 tylko od II do V) z przewagą wód dobrej i zadawalającej jakości. Jednocześnie odnotowano punkty, w których stężenia azotanów przekraczały wartość $50 \text{ mgNO}_3/\text{l}$.



Walory przyrodnicze i krajobrazowe

Na terenie regionu utworzono dotychczas 96 rezerwatów przyrody, 9 parków krajobrazowych. Istotne jest to, że na terenie wszystkich parków krajobrazowych obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wyeliminowano w ten sposób możliwość lokalizacji na tych terenach inwestycji szczególnie szkodliwych dla przyrody i krajobrazu. Ogólna **powierzchnia obszarów prawnie chronionych** w województwie kujawsko – pomorskim w 2013 r.(dane GUS <http://bydgoszcz.stat.gov.pl>) wyniosła 571,4 tys. ha. Stanowiło to 31,8% powierzchni ogólnej województwa oraz 5,6% *chronionej powierzchni Polski*. Przeciętnie na 1 mieszkańca w województwie przypadało 2730 m² powierzchni prawnie chronionej. Największą część powierzchni obszarów prawnie chronionych zajmowały:

- obszary chronionego krajobrazu – 31 obiektów o powierzchni 329,8 tys. ha (57,7% powierzchni chronionej województwa);
- parki krajobrazowe – 9 obiektów o powierzchni 223,6 tys. ha (39,1% powierzchni chronionej).

Ponadto na terenie województwa wyodrębniono:

- 94 rezerваты o łącznej powierzchni 9,5 tys. ha;
- 1551 użytków ekologicznych – 5,4 tys. ha powierzchni;
- 48 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych – 3,0 tys. ha;
- 5 stanowisk dokumentacyjnych – 93,6 ha;
- 2695 pomników przyrody.

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono dotychczas siedem obszarów Natura 2000 w oparciu o kryteria zawarte w tzw. Dyrektywie Ptasiej. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego uznano dotychczas decyzjami Komisji Europejskiej z 13.11.2007 r. i 12.12.2008 r. 19 specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Na terenie kujawsko-pomorskiego zajmują one 51 659,56 ha, co stanowi 2,9% jego powierzchni.

Tereny leśne na obszarze województwa kujawsko – pomorskiego wg stanu na koniec 2014 r. zajmowały powierzchnię 420.9 ha, w tym grunty zalesione 415.5 ha. Dla porównania na koniec 2005 r. tereny leśne zajmowały powierzchnię 425.659 ha, w tym grunty zalesione 415.725 ha, a w 2001 r. powierzchnia terenów leśnych wynosiła 416.512 ha, a gruntów zalesionych 400 435 ha.

Stan zanieczyszczenia powietrza i hałasu w obszarze województwa.

Na obszarze województwa występuje umiarkowane zagrożenie związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. Z ilością opadów wiąże się np. zagrożenie powodzią jak i dotkliwą suszą, czy uruchomienie procesów geodynamicznych. Silne wiatry niszczą m.in. drzewostan, zrywają dachy i napowietrzne sieci infrastruktury technicznej.

Kujawsko-Pomorskie należy do obszarów o średnim poziomie zanieczyszczenia powietrza. W rankingu województw o największej emisji gazów i pyłów do powietrza w skali kraju, w 2009 roku znajdowało się na 8 miejscu, natomiast w 2013 roku – na miejscu 7. wg danych GUS w roku 2013, w województwie kujawsko-pomorskim, W 2013 r. (tak samo jak w latach wcześniejszych r.) za szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim uznano 84 zakłady. Zakłady te wyemitowały 3,4 tys. ton **zanieczyszczeń pyłowych** (6,8% *zanieczyszczeń pyłowych w kraju*), tj. o 12,9% mniej niż w ub. roku. Podobnie jak w latach poprzednich, największy udział (69,4%) miały pyły wytworzone w procesie spalania paliw. Na obszarze województwa dominującym źródłem hałasu jest hałas komunikacyjny. Obserwuje się niebezpieczne, z punktu widzenia jakości klimatu akustycznego terenów położonych przy głównych drogach komunikacji zjawisko wzrostu natężenia ruchu drogowego i udziału transportu ciężkiego w godzinach nocnych. Powoduje to w konsekwencji wzrost zagrożenia hałasem terenów w godzinach nocnych.

Obserwuje się również systematyczne narastanie zjawiska „przestrzennego zagęszczania się” uciążliwości akustycznych powodowanych przez ruch samochodowy



w miastach. Wiąże się to ze stałym wzrostem natężenia ruchu pojazdów i ich częstotliwością, co powoduje wydłużanie się tzw. godzin szczytu komunikacyjnego.

Diagnoza stanu gospodarki odpadami na terenie województwa.

W roku 2014 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wytworzono ok. 5,97 mln ton odpadów. Największą grupę, masowo stanowiły odpady z grupy 01- odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin. Powstawanie tych odpadów jest związane z przetwarzaniem solanki w Inowrocławiu.

Kolejną ilościowo, bardzo znaczącą grupą są odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19). Jednakże w tym miejscu, należy zauważyć, że odpady z grupy 19 to odpady, powstające w wyniku już wcześniej wytworzonych odpadów.

Sukcesywnie maleje ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, włączając glebę i ziemie z terenów zanieczyszczonych (grupa 17), co wynika z zakończenia dużych inwestycji infrastrukturalnych.

Największą zmienność ilościową obserwuje się w grupie 01 (przetwarzanie solanki w Inowrocławiu), 02 (utrata statusu odpadów), 17 (zakończenie dużych inwestycji infrastrukturalnych) i 19 (wzrost przetwarzania odpadów w tym odpadów komunalnych).

W roku 2014 na terenie województwa wytworzono 5 970 233 Mg odpadów , z czego przetworzono 6 937 717 Mg , a poddano unieszkodliwieniu 2 383 298 Mg.

Odpady komunalne - łączny strumień odpadów komunalnych w województwie za rok 2014 to ok. 578 tys. Mg odpadów. Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są w szczególności gospodarstwa domowe (ok. 70%-75% masy odpadów odebranych) oraz obiekty infrastruktury (ok. 25%-30%), w szczególności handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej, itp. Odpady komunalne zmieszane stanowią ok. 75% masy wszystkich odpadów komunalnych odebranych w 2014r, natomiast ulegające biodegradacji, selektywnie zebrane stanowią ok. 8,4%. Odpady budowlane i rozbiórkowe , których w roku 2014 zebrano 34 546 Mg, w większości poddane odzyskowi, w szczególności, jako warstwy izolacyjne na składowiskach odpadów.

Na terenach miejskich najbardziej popularnym systemem zbierania odpadów surowcowych jest trójpojemnikowy system zbierania makulatury, szkła i tworzyw sztucznych. Na terenach wiejskich, wcześniej stosowano system gniazdowy, dwupojemnikowy do zbierania odpadów opakowaniowych ze szkła i tworzyw sztucznych, obecnie dominuje system workowy lub pojemnikowy dla zbierania osobno: papieru; szkła i łącznie tworzyw, metali i opakowań wielomateriałowych.

W roku 2015, na etapie sporządzania projektu WPGO-2016, przeprowadzono analizę techniczną wszystkich instalacji posiadających lub ubiegających się o status RIPOK, w kontekście dostosowania do wymagań technicznych i technologicznych określonych w przepisach prawa. Po dokonaniu przeglądu instalacji istniejących stwierdzono, że:

- w województwie kujawsko-pomorskim liczba instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych jest wystarczająca;
- planowana spalarnia odpadów komunalnych o mocy przerobowej 180 tys. Mg/rok została wybudowana i jest w trakcie uruchamiania. Przejmie ona, zgodnie z założeniami WPGO-2012, funkcje RIPOK_MBP Pro Natura w Bydgoszczy;
- spośród 14 instalacji wskazanych w WPGO-2012 jako docelowo RIPOK_MBP, 11 instalacji jest w pełni dostosowana do wymogów rozporządzenia MBP, jedna instalacja jest w trakcie dostosowania części mechanicznej (Lipno_Lipno), jedna instalacja jest w trakcie dostosowania części biologicznej (Puszcza Miejska_Rypin), jedna instalacja wymaga dostosowania układu komunikacyjnego i miejsc gromadzenia odpadów, a także przebudowy części mechanicznej (Służewo_Aleksandrów Kujawski);



- występuje teoretyczna (wg. decyzji administracyjnych) znaczna nadwyżka mocy przerobowych MBP, w zakresie mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w stosunku do ilości odbieranych odpadów komunalnych zmieszanych, zwłaszcza przy bilansowaniu mocy z nowo uruchomioną spalarnią odpadów komunalnych w Bydgoszczy. W praktyce, z uwagi na znacznie mniejsze faktyczne moce przerobowe niż wynika to z decyzji, a także bardzo znaczący przyrost ilości odpadów selektywnie zebranych, które w większości są doczyszczane w instalacjach MBP, nadwyżka mocy przerobowych jest zagospodarowana.
- występuje teoretyczna (wg. decyzji administracyjnych) nadwyżka mocy przerobowych MBP, w zakresie biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w stosunku do ilości odbieranych odpadów komunalnych zmieszanych, zwłaszcza przy bilansowaniu mocy z nowo uruchomioną spalarnią odpadów komunalnych w Bydgoszczy. W praktyce, z uwagi na przyrost ilości odpadów biodegradowalnych, selektywnie zebranych, które w większości są przetwarzane w wydzielonych reaktorach lub części w instalacjach MBP, nadwyżka mocy przerobowych zostanie zagospodarowana.
- wszystkie składowiska o statusie RIPOK (14 instalacji) spełniają warunki techniczne określone rozporządzeniem z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.
- wszystkie, dotychczas funkcjonujące przyzmy energetyczne, jako nie spełniające aktualnych wymagań technicznych określonych przez rozporządzenie MBP, przewidziano do rozbiórki, zgodnie z wydanymi decyzjami administracyjnymi.

Obecnie w województwie po oddaniu do użytkowania Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego funkcjonuje 6 regionów gospodarowania odpadami komunalnymi.

Spośród planowanych, instalacji regionalnych, po przeprowadzonych rozbudowach, modernizacjach lub budowach, status RIPOK otrzymały prawie wszystkie instalacje. W roku 2016 ukończono budowę instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów w Puszczy Miejskiej, a instalacja w czerwcu uzyskała status RIPOK w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych oraz o status RIPOK w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i składowania. W instalacji w Służewie koło Aleksandrowa Kujawskiego trwają prace budowlane kwatery składowiska odpadów, po jej realizacji instalacja w Służewie będzie mogła rozszerzyć status RIPOK o składowisko. Na terenie województwa funkcjonuje 14 instalacji o statusie RIPOK składowiska, MBP, kompostownie i jedna spalarnia.

W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zidentyfikowano kilka istotnych problemów:

10. W zakresie zbierania i odbierania odpadów komunalnych:

- a. Niewystarczająca skuteczność selektywnego zbierania odpadów u źródła, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, odpadów surowcowych i odpadów niebezpiecznych.
- b. Kompostowanie przydomowe odpadów zielonych i bioodpadów nie jest wystarczająco promowane. Nadto odpady zielone i inne bioodpady są w niewystarczającym zakresie odbierane selektywnie. W odpadach komunalnych zmieszanych, w sezonie wegetacyjnym, znajdują się znaczne ilości odpadów zielonych, które zamiast być poddane recyklingowi poprzez kompostowanie są poddawane unieszkodliwianiu poprzez stabilizację.
- c. Odpady niebezpieczne, nadal w znacznej ilości, są wrzucane do odpadów komunalnych zmieszanych (w szczególności opakowania po środkach ochrony



- roślin, leki, chemikalia). Bardzo mała ilość tych odpadów jest zbierana w PSZOK-ach i aptekach. Wzrasta ilość zbieranych selektywnie baterii, co daje pozytywne prognozy na przyszłość.
- d. Odpady surowcowe, w każdej gminie, są zbierane i odbierane wg. odrębnego regulaminu. W regulaminach dopuszcza się zbieranie selektywnie bardzo różnych frakcji. Przy braku wystarczającej informacji, odpady surowcowe selektywnie zbierane, zawierają znaczące ilości zanieczyszczeń (np. styropian), co utrudnia odzysk odpadów i ich dalszy recykling. W obszarach zabudowy wielorodzinnej poziom selektywnego zbierania jest bardzo niski i jakościowo dalece niewystarczający.
 - e. Popioły są w niewystarczającym zakresie odbierane selektywnie. W odpadach komunalnych zmieszanych, w sezonie grzewczym, znajdują się znaczące ilości popiołów, co utrudnia sortowanie odpadów (pylenie, szybkie zużycie urządzeń) jak również utrudnia proces biologicznego przetwarzania frakcji 0-80/100 mm.
11. Niewystarczająca liczba punktów zbierania selektywnego (PSZOK) oraz niewystarczający standard techniczny i wyposażenie PSZOK-ów istniejących. Kilkadziesiąt gmin (ok. 20 gmin) nadal nie posiada PSZOK-a, umożliwiającego mieszkańcom odbieranie odpadów komunalnych. Znacząca część PSZOK-ów wymaga podwyższenia standardu technicznego, tak by ułatwić do nich dostęp i korzystanie przez mieszkańców. Sieć PSZOK-ów jest niewystarczająca by zachowany był warunek łatwego dostępu.
 12. Brak punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia, pozwalających na zapobieganie powstawaniu odpadów.
 13. Niewystarczająca ilość środków technicznych do zbierania selektywnego odpadów (pojemniki, śmieciarki, itd.), w kontekście nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i wzrastającej ilości odpadów zbieranych selektywnie.
 14. Spalanie odpadów w paleniskach domowych, w tym min.: tworzyw sztucznych, tekstyliów, drewna impregnowanego, itp.
 15. Praktyki podrzucania odpadów komunalnych (dotyczy w szczególności gmin, w których nie objęto systemem gminnym wszystkich nieruchomości) i tworzenia “dzikich wysypisk”,
 16. Coraz wyższy, lecz nadal niewystarczający stan świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie racjonalnego postępowania z odpadami.
 17. Zbyt mała częstotliwość odbierania odpadów. Odpady komunalne zmieszane, w niektórych gminach, są odbierane raz w miesiącu. Jest to zbyt mała częstotliwość, powodująca, że odpady zagniwają i nie nadają się do dalszego przetworzenia pod kątem odzysku odpadów surowcowych.
 18. Systemy odbierania odpadów, wszędzie gdzie to możliwe, powinny być oparte o zbieranie w pojemnikach, tak by unikać wytwarzania odpadów w postaci worków do gromadzenia odpadów.

Zbyt mała efektywność sortowania odpadów surowcowych. W instalacjach MBP, poza głównym strumieniem przetwarzanych odpadów (odpady komunalne zmieszane), są także przetwarzane odpady surowcowe selektywnie zebrane, w szczególności tworzywa sztuczne, papier i tektura. Sortowanie odbywa się w większości instalacji ręcznie, co spowalnia proces ich odzysku. Ponadto nadal zdarzają się, praktyki zmiany kodów, w celu ominięcia dostarczania odpadów do RIPOK, wskutek czego następuje odpływ strumienia odpadów z RIPOK. Brak dostatecznej ilości instalacji do recyklingu odpadów w szczególności niektórych



tworzyw sztucznych odzyskiwanych z odpadów komunalnych odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Plan gospodarki odpadami jest dokumentem, który z założenia zawiera opis działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, a realizacja jego ustaleń ma pozytywny wpływ na środowisko. W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nastąpi dalsze pogarszanie się stanu środowiska i jego zanieczyszczenie. Brak realizacji ustaleń planu gospodarki odpadami spowoduje pogarszający się stan wszystkich komponentów środowiska naturalnego na terenie województwa, co będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie i standard życia ludzi. W skutek braku realizacji planu gospodarki odpadami będzie miała miejsce sytuacja, gdzie głównym sposobem zagospodarowania odpadów będzie ich składowanie na istniejących składowiskach. Brak będzie działań zmierzających do ograniczania ilości deponowanych odpadów, a co za tym idzie wszystkie powstające odpady komunalne od mieszkańców objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów trafią na składowisko. Spowoduje to wzrost ilości deponowanych odpadów, przyspieszy zapełnianie się istniejących obiektów oraz konieczność budowy nowych. W przypadku braku działań rekultywacyjnych składowisk zapełnionych i nie spełniających wymogów powstałyby negatywne oddziaływania z ich strony na stan powietrza atmosferycznego, wód podziemnych oraz gleb. W sytuacji, gdy głównym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych byłoby składowanie miałyby miejsce wzmożona emisja zanieczyszczeń odorowych oraz biogazu z obiektów składowisk ze względu na składowanie dużych ilości odpadów ulegających biodegradacji.

Brak działań związanych z odzyskiem odpadów niebezpiecznych może spowodować zagrożenie dla stanu gleb i wód powierzchniowych oraz podziemnych poprzez nieodpowiednie ich pozbycie się.

Określenie najważniejszych problemów ekologicznych województwa, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Konieczność ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

Z przeprowadzonej w 2014 roku na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, oceny jakości wód rzek i jezior wynika, że stan nie jest w pełni zadowalający i wymaga dalej prowadzenia działań naprawczych celem spełnienia wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej. W głównych rzekach województwa utrzymuje się wysoki poziom zanieczyszczenia bakteriologicznego typu coli. Na obszarze województwa wyznaczono 20 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Ich zasoby dyspozycyjne są skromne i wymagają szczególnej troski w aspekcie ich eksploatacji i ochrony przed degradacją. GZWP stanowiące obecne i perspektywiczne zasoby czystej wody pitnej dla potrzeb przyszłych pokoleń, dotychczas nie zostały objęte ochroną prawną.

Minimalizacja procesów składowania poprzez dalsze zwiększanie procentowego udziału odzysku odpadów biodegradowalnych oraz całkowita eliminacja odpadów niebezpiecznych, ze szczególnym uwzględnieniem wyeliminowania baterii i odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w procesach składowania zapewnia ograniczenie wpływu gospodarki odpadami na jakość wód podziemnych.

Powietrze atmosferyczne.

W dalszym ciągu na znacznym obszarze województwa kujawsko-pomorskiego panują niekorzystne warunki aerosanitarne. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego za rok 2014 wskazują, iż aż 7 stref znalazło się w niekorzystnej klasie C.

Najrozleglejsze obszary zagrożone powodzią stanowią terasy zalewowe w dolinie Wisły i obejmują obszar zamieszkały przez około 30 tys. ludzi. Wszystkie instalacje związane z gospodarką odpadami są zlokalizowane poza obszarami zalewowymi i nie są zagrożone powodzią.



Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wytwarzanymi przez mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego podstawowym problemem jest zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych, szczególnie odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych. W WPGO_2012 zakładano budowę, modernizację lub rozbudowę szeregu zakładów przetwarzania odpadów, w celu dostosowania ich do wymagań technicznych i wydajnościowych dla instalacji RIPOK.

Spośród 14 planowanych instalacji regionalnych, w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, funkcjonują wszystkie. Ostatnia planowana instalacja w Puszczy Miejskiej jest uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016 r.

Spośród 16 planowanych instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, wszystkie funkcjonują jako RIPOK. Ostatnia instalacja, planowana w Puszczy Miejskiej, uzyskała status RIPOK w czerwcu 2016 r.

Spośród 14 planowanych instalacji do składowania odpadów, funkcjonuje, jako RIPOK 12 13 zakładów. Składowisko w Puszczy Miejskiej uzyskało status RIPOK w czerwcu 2016 r., natomiast w Służewie trwa proces przygotowania budowy kolejnej kwatery składowej.

Planowana instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych została uruchomiona w terminie szybszym niż planowano (planowano w grudniu 2015, uruchomiono we wrześniu 2015r.).

Moce przerobowe instalacji MBP w części mechanicznej są wystarczające, a nawet, z uwagi na uruchomienie spalarni odpadów komunalnych, przewyższają obecne potrzeby w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. W nielicznych przypadkach zachodzi konieczność modernizacji i przebudowy części mechanicznej MBP, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych. Wolne moce przerobowe, zgodnie z deklaracjami operatorów instalacji, będą wykorzystane na doczyszczanie odpadów surowcowych z selektywnej zbiórki.

Z analiz danych bazy WSO można wnosić, iż tempo usuwania azbestu jest zadowalające, a pojemność składowisk, na obecnym etapie, jest wystarczająca.

W zakresie zagospodarowania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej problemem jest to, iż system zbierania odpadów nie obejmuje wszystkich wytwórców, brak jest sprawnych systemów zbierania odpadów z gospodarstw domowych, a ponadto usuwanie części odpadów na tzw. „dzikie wysypiska” lub w inne miejsca nieprzeznaczone do tego celu. Konieczna jest budowa większej ilości PSZOKów poprawiających dostępność.

Określenie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, w tym w szczególności wspólnotowym oraz krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz ocena ich w projekcie.

Podstawą skutecznych działań w dziedzinie ochrony środowiska jest zdefiniowanie **celów**, planowanych do osiągnięcia w tej dziedzinie. Ogólnym takim celem np. dla Unii Europejskiej jest wysoki poziom ochrony i poprawy jakości środowiska. Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VII Program Działań na rzecz Środowiska (7 EAP) przyjęty do realizacji w listopadzie 2013 r. Ustanawia on wspólnotowe ramy polityki ochrony środowiska na okres do roku 2020 r. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza priorytety w dziedzinie ochrony środowiska.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 i Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) są dokumentami uszczegóławiającymi zapisy Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska. Natomiast politykę odpadową w kraju oparto na KPGO. Opracowany projekt WPGO i wytyczne w nim cele dotyczące gospodarki odpadowej jest zgodny z powyższymi dokumentami.



Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym. W Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej zidentyfikowano główne cele edukacji środowiskowej oraz wskazane możliwości ich realizacji. W opracowanym projekcie WPGO dla województwa kujawsko-pomorskiego zwraca się dużą uwagę na potrzebę podnoszenia świadomości społecznej, dzięki której możliwe jest osiągnięcie celów związanych z ograniczeniem ilości wytwarzanych odpadów oraz wzrostem poziomów odzysku.

Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko projektu planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028

Działania związane z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów przyczynią się do poprawy stanu środowiska przede wszystkim poprzez zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie. Ponadto wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych surowce wtórne (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale) zamiast trafić na składowisko zostaną selektywnie zebrane i poddane procesom odzysku, przez co będą w całości lub części wykorzystane. Wpłynie to pozytywnie na zmniejszenie zużycia surowców naturalnych do produkcji m.in. papieru, szkła. Podobnie pozytywny aspekt będą miały działania prowadzące do wyeliminowania ze strumienia odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania frakcji odpadów biodegradowalnych. Działania te wpłyną na poprawę bezpieczeństwa dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczą ilość emitowanych zanieczyszczeń odorowych oraz gazów cieplarnianych do atmosfery.

Planowane działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi przyczynią się do ograniczenia ich wpływu na stan środowiska. Realizacja zaproponowanych działań dotyczących selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska. Działania prowadzące do minimalizowania ilości odpadów niebezpiecznych kierowanych na składowiska wyeliminują zagrożenia związane z gromadzeniem a następnie przedostawaniem się związków niebezpiecznych ze składowanych odpadów do wód podziemnych i gleby, co mogłoby mieć miejsce w przypadku składowisk nie spełniających podstawowych wymogów w zakresie ochrony środowiska.

W związku z proponowanymi działaniami zawartymi w planie gospodarki odpadami ich efektem będzie ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska przy jednoczesnym zwiększeniu ilości odpadów kierowanych do odzysku lub unieszkodliwiania metodami innymi niż składowanie. Wdrożenie zaproponowanych działań przyczyni się do poprawy stanu środowiska w województwie. Zmiany stanu środowiska będące pochodną ustaleń planu będą przedstawiały się następująco:

- poprawa stanu powietrza atmosferycznego - co wiąże się, eliminacją wielu rodzajów odpadów z procesu składowania i poddaniem ich procesom odzysku; Również instalacja termicznego unieszkodliwiania odpadów dla aglomeracji toruńsko-bydgoskiej przy prawidłowej eksploatacji nie będzie wywierać negatywnego wpływu na stan powietrza.
- poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych – co wiąże się z zamykaniem składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne nie spełniających wymogów ochrony środowiska w zakresie zabezpieczenia przed przedostaniem się do środowiska wód odciekowych, rekultywacją zamykanych składowisk, wyeliminowanie zostanie w dużej mierze składowanie większości rodzajów odpadów, a wdrożone zostaną procesy ich odzysku zatem nie będą one źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.
- przeciwdziałanie degradacji gleby – w wyniku działań związanych z rekultywacją zamykanych składowisk, likwidacją i przeciwdziałaniem powstawaniu „dzikich wysypisk”, , wprowadzeniem systemu zorganizowanej zbiórki odpadów od wszystkich mieszkańców województwa oraz selektywnym zbieraniem poszczególnych grup odpadów, właściwym



postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi, wyeliminowaniem procesu składowania wielu rodzajów odpadów i skierowaniem tych odpadów do odzysku,

- oddziaływanie na rzeźbę terenu i krajobraz - pozytywnym aspektem dla istniejącego krajobrazu będzie likwidacja i rekultywacja zamykanych składowisk oraz dzikich wysypisk. Negatywnie nie będzie również oddziaływać lokalizacja projektowanych 70 PSZOK-ów, gdyż planowane są one w miejscach łatwo dostępnych, z dobrymi drogami dojazdowymi.
- oddziaływanie na środowisko przyrodnicze oraz na formy ochrony przyrody i krajobrazu - realizacja ustaleń planu poprzez poprawę stanu czystości wód, atmosfery, gleby spowoduje również poprawę warunków siedliskowych dla poszczególnych gatunków roślin i zwierząt. Prawidłowe sposoby zagospodarowania odpowiednich rodzajów odpadów powinny wyeliminować niekontrolowane usuwanie do środowiska odpadów. Wdrożenie ustaleń planu nie będzie stanowić zagrożenia dla ustanowionych na terenie województwa form ochrony przyrody. Skutki realizacji działań zaproponowanych w analizowanym dokumencie pozwalają na stwierdzenie, że będą miały one pozytywny wpływ również na istniejące formy ochrony przyrody poprzez poprawę stanu czystości wód, gleby i powietrza w ich otoczeniu. Przewidywane działania nie stanowią zagrożenia dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych istniejących form ochrony przyrody. Działania przewidziane planem wykluczają możliwość znaczącego oddziaływania powstających odpadów na obszary chronione, ale również zapewniają ochronę powyższym obszarom przed niekorzystnym wpływem odpadów na istniejące na ich terenie siedliska.

Plan nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub krajobrazowym tych obszarów jak i funkcji obszarów objętych ochroną prawną. Wszystkie instalacje wskazane w planie zlokalizowane są poza terenami cennymi przyrodniczo.

- oddziaływanie na zdrowie ludzi - realizacja ustaleń objętych projektowanym dokumentem wpłynie pozytywnie na warunki życia i zdrowie ludzi. Przedstawione działania w planie nie spowodują pogorszenia jakości wody pitnej dla mieszkańców województwa, nie spowodują pogorszenia stanu czystości poszczególnych elementów środowiska, tj. wód podziemnych i powierzchniowych, stanu czystości gleby oraz powietrza, nie będą miały wpływu na zmianę warunków klimatycznych regionu, nie spowodują pogorszenia jakości przyrodniczych terenów rekreacyjnych, a wręcz spowodują poprawę walorów krajobrazowych.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Działania modernizacyjne będą miały na celu ograniczenie oddziaływania funkcjonujących instalacji na środowisko poprzez zwiększenie ich efektywności.

Wszystkie funkcjonujące składowiska spełniają wymogi technologiczne stawiane tego typu obiektom w szczególności poprzez zastosowanie technologii zgodnych z BAT. W celu minimalizacji ograniczania i kontroli oddziaływań składowisk na środowisko prowadzony jest i będzie monitoring tych obiektów. W związku z działaniami zmierzającymi do zintensyfikowania procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem będą miały miejsce pewnie niekorzystne oddziaływania podczas budowy nowych instalacji do odzysku odpadów. W związku z powyższym niezbędne jest już na etapie procesu projektowania tych instalacji zwrócenie uwagi na wybór odpowiedniej technologii i przeprowadzenie bardzo dokładnej analizy oddziaływania na środowisko planowanej budowy na etapie OOS.

Ocena oddziaływania transgranicznego- Analizowany dokument nie wymaga przeprowadzenia procedury oceny transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Analiza możliwych rozwiązań alternatywnych

Analizując możliwe rozwiązania alternatywne w stosunku do zaproponowanych w planie można rozważać:



-pozostawienie dotychczasowego podziału na 6 regionów co wprowadza brak funkcjonowania alternatywnych instalacji w regionie. Podział na 4 regiony wynikała z wniosków gmin, które argumentowały taką potrzebę alternatywnych instalacji w regionie celem eliminacji monopolistycznych praktyk zarządzających instalacjami.

-zasadność docelowego funkcjonowania wszystkich zaproponowanych w skali województwa 14 składowisk odpadów o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. (ponadto funkcjonują składowiska przemysłowe i składowiska odpadów niebezpiecznych). Plan przewiduje funkcjonowanie 4 Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi opartych o 14 RIPOK-ów w zakresie składowania odpadów w zakresie składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców

Analiza założeń projektu w odniesieniu do celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz jednolitych części wód podziemnych

Największy wpływ na osiąganie celów mogłaby mieć budowa nowych instalacji do składowania i przetwarzania odpadów. W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi nie przewiduje się budowy nowych obiektów do składowania odpadów, prowadzona jest tylko rozbudowa jednego składowiska w Służewie w obrębie istniejącej lokalizacji.

Składowisko to powinno zostać wybudowane z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technologii (BAT) zapewniających bezpieczny etap budowy i użytkowania. Działania typowo inwestycyjne w nowych lokalizacjach będą dotyczyły powstania około 70 instalacji PSZOK. Ich charakter powoduje, że wszystkie odpady będą tam zbierane i magazynowane przez krótki okres i w niewielkich ilościach. Prawidłowo zaprojektowane i wykonane obiekty, posiadające zadaszenia nad miejscami magazynowania oraz szczelny system zbierania i oczyszczania ścieków deszczowych, nie będą miały negatywnego wpływu na stan jakości wód. Ocena lokalizacji każdej instalacji oraz proponowanych rozwiązań zostanie dokonana na etapie OOS i tam zostaną nałożone warunki realizacji przedsięwzięcia.

Planowane działania w zakresie ograniczenia składowania odpadów biodegradowalnych będą miały pozytywny wpływ na ograniczenie potencjalnego zanieczyszczenia wód w rejonie składowisk. Planowane do dalszej eksploatacji składowiska posiadają szczelne systemy zabezpieczeń gruntu uniemożliwiające wycieki zanieczyszczeń do gruntu a dalej do wód. Planowane działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi przyczynią się do ograniczenia ich wpływu na stan środowiska. Realizacja zaproponowanych działań dotyczących selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska.

Analiza założeń dokumentu w kontekście adaptacji i mitygacji do zmian klimatu oraz wpływu na bioróżnorodność.

Efekt cieplarniany jest zjawiskiem naturalnym obecnym na Ziemi od momentu pojawienia się atmosfery. Dzięki niemu na Ziemi panują warunki umożliwiające życie.

Gazy cieplarniane są to gazy zatrzymujące promieniowanie długofalowe emitowane przez powierzchnię Ziemi. Gazy cieplarniane zwane GHG są to składniki atmosfery ziemskiej, które dzięki swoim własnościom fizykochemicznym mają zdolność zatrzymywania energii słonecznej w obrębie atmosfery ziemskiej.

Należą do nich głównie:

- para wodna H₂O
- dwutlenek węgla CO₂
- metan CH₄
- ozon O₃
- freony CFC
- podtlenek azotu N₂O



- halony

Realizacja głównych celów określonych w WPGO w sposób bezpośredni przyczyni się do ograniczenia wielkości emisji metanu.

Na obecnym etapie brak jest wiarygodnych szacunków dotyczących ilości emitowanego z terenu składowisk metanu, co umożliwiłoby w sposób szacunkowy podać spodziewana wartość ograniczenia wielkości emisji tego gazu.

Wszystkie zamykane składowiska zostają wyposażone w instalacje odgazowujące z wykorzystaniem gazu do produkcji energii a tylko nieliczne systemy zakończone są pochodniami.

Drugim istotnym aspektem z punktu widzenia przeciwdziałania emisji gazów cieplarnianych jest ograniczenie emisji freonów i halonów.

Działanie to wiąże się bezpośrednio z celami ujętymi w planie :

- *Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEE,*
- *Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku 95% i recyklingu 85% w skali roku, odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu, począwszy od dnia 1 stycznia 2015 r.,*

Realizacja WPGO jako całości będzie wpływać pośrednio pozytywnie na stan zachowania różnorodności biologicznej w tym rośliny i zwierzęta.

Wykonanie celów Planu w zakresie zmniejszenia ilości wytwarzania odpadów oraz wykorzystania odpadów jako zasobów, a także działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań obiektów gospodarki odpadami oraz samych odpadów przyczynią się zmniejszenia presji gospodarki odpadami na poszczególne elementy środowiska takie jak powietrze, woda i gleby, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy stanu środowiska i prawdopodobnie wpłynie na poprawę różnorodności biologicznej i prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów i współtworzących je gatunków.

W przypadku realizacji zadań mających na celu zamykanie i rekultywację składowisk lub kwater składowisk można spodziewać się, że proces spontanicznej, naturalnej sukcesji będzie zachodził dłużej i wzrost różnorodności biologicznej takich terenów nastąpi o wiele później, niż w przypadku przyspieszenia naturalnej sukcesji przez poprawę warunków abiotycznych środowiska w wyniku rekultywacji.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz i skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Monitoring wojewódzkiego planu gospodarki odpadami prowadzony będzie w oparciu o wybrane wskaźniki. Sprawozdanie z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami sporządzane jest co trzy lata przez zarząd województwa w myśl wymogów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).

Z realizacji planów gospodarki odpadami są sporządzane sprawozdania, obejmujące okres 3 lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, zwany dalej "okresem sprawozdawczym". Sprawozdania z realizacji planów gospodarki odpadami zawierają informacje dotyczące realizacji postanowień tych planów, ocenę stanu gospodarki odpadami, ocenę stanu realizacji zadań oraz osiągnięcia celów. Sprawozdanie z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przygotowuje i przedkłada sejmikowi województwa oraz ministrowi właściwemu do spraw środowiska zarząd województwa, w terminie 12 miesięcy po upływie okresu sprawozdawczego

15. Źródła i literatura



- Założenia polityki terytorialnej województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2014-2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 , Plan modernizacji 2020+,
- Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032
- Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów Dyrektywa Rady 1999/31/WE
- Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego do roku 2020-listopad 2013r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego za rok 2014 , WIOŚ Bydgoszcz 2015,
- Informacja o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2014 r., WIOŚ Bydgoszcz 2015,
- Ryszard Tytko, Odnawialne źródła energii- wybrane zagadnienia, Kraków 2008,
- Jerzy Kondracki , Geografia regionalna Polski, PWN Warszawa 1998,
- Flora i fauna Pomorza i Kujaw, praca zb, Polskie Towarzystwo Botaniczne oddz. Bydgoszcz 2003,
- Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (jt. Dz. U. 2013 poz. 1232),
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz. U. 2016 poz.71),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów(Dz. U. 2013 poz. 503),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2016 (M.P.784),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. Nr 34/2009, poz. 501),
- Podstawy gospodarki odpadami Cz. Rosik-Dulewska Wydawnictwa Naukowe PWN W-wa 2002
- www.ekoportal.gov.pl



SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 11 września 2015 r w sprawie zakresu prognozy dla projektu Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą na lata 2023- 2028.
2. Pismo Państwowego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy z dnia 02 września 2015 r w sprawie zakresu prognozy dla projektu Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z pespektywą na lata 2023- 2028.
3. Załącznik Graficzny



SPIS TABEL

Tabela 1.	Nowy podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.....	19
Tabela 2.	Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie kujawsko-pomorskim i gminy wchodzące w skład poszczególnych regionów.....	21
Tabela 3.	Kryteria dla regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych	22
Tabela 4.	Zbiorcze zestawienie zadań i szacowanych nakładów inwestycyjnych w woj. kujawsko-pomorskim	36
Tabela 5.	Cele w zakresie odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych.	42
Tabela 6.	Cele w zakresie odzysku i recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin):	42
Tabela 7.	Planowane składowiska odpadów przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest.	46
Tabela 8.	Składowiska przewidziane do zamknięcia	49
Tabela 9.	Ocena stanu jakości w roku 2014 JCWP na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.....	55
Tabela 10.	Bilans odpadów wytworzonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.....	72
Tabela 11.	Bilans odpadów przetwarzanych w procesach odzysku (w instalacjach, poza instalacjami, przekazane os. fizycznym do wykorzystania), na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.	73
Tabela 12.	Bilans odpadów przetwarzanych w procesach unieszkodliwiania (w instalacjach, poza instalacjami, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2014.	74
Tabela 13.	Struktura morfologiczna odpadów komunalnych	76
Tabela 14.	. Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, rok 2014.	77
Tabela 15.	Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych, rok 2014.....	78
Tabela 16.	Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów surowcowych, rok 2014.	78
Tabela 17.	Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych w odpadach komunalnych, rok 2014.	79
Tabela 18.	Odbieranie i procesy przetwarzania pozostałych grup odpadów komunalnych, rok 2014.	80
Tabela 19.	Podział na regiony gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie kujawsko-pomorskim.....	83
Tabela 20.	. Wykaz RIPOK_MBP – (stan na 31 grudnia 2015r.)	84
Tabela 21.	Wykaz RIPOK_MBP, moce przerobowe (stan na 31 grudnia 2015 r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (rok 2014)	86
Tabela 22.	Wykaz instalacji zastępczych: sortowania i Instalacja przetwarzania odpadów biodegradowalnych- pryzma energetyczna (listopad 2015r.)	86
Tabela 23.	Wykaz instalacji zastępczych, moce przerobowe, masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (grudzień 2015r.)	86
Tabela 24.	Wykaz RIPOK_spalarnia odpadów komunalnych (stan na grudzień 2015 r.).	87
Tabela 25.	Wykaz RIPOK_SPALARNIA odpadów komunalnych (grudzień 2015r.).....	88
Tabela 26.	Wykaz RIPOK_ZIELONE, dane ogólne, moce przerobowe (stan grudzień 2015r.), masa przetwarzanych odpadów zielonych i innych bioodpadów (rok 2014)	89
Tabela 27.	Wykaz RIPOK_SKŁADOWISKO (stan na 31 grudnia 2015r.) dane ogólne, pojemność (rok 2014)	91



Tabela 28.	Wykaz instalacji zastępczych SKŁADOWISKO (grudzień 2015r.) dane ogólne, pojemność	92
Tabela 29.	Wykaz pozostałych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne (grudzień 2015r.), z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, o kodzie 20 03 01.....	93
Tabela 30.	Wykaz sortowni do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych (grudzień 2015r.).....	94
Tabela 31.	Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych z odpadów, w tym z odpadów komunalnych (grudzień 2015r.).....	96
Tabela 32.	Wykaz gmin uczestniczących w projekcie pn. „Rekultywacja składowisk odpadów w województwie kujawsko-pomorskim na cele przyrodnicze”.....	98
Tabela 33.	Rodzaje i ilości olejów odpadowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	102
Tabela 34.	Instalacje do przetwarzania odpadów olejów odpadowych (stan na grudzień 2014r)	103
Tabela 35.	Rodzaje i ilości zużytych opon wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	104
Tabela 36.	Instalacje do przetwarzania zużytych opon (stan na grudzień 2014r).....	104
Tabela 37.	Rodzaje i ilości zużytych baterii i akumulatorów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	105
Tabela 38.	Instalacje do przetwarzania baterii i akumulatorów (stan na grudzień 2014 r.).	106
Tabela 39.	Rodzaje i ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytwarzanego i przetwarzanego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	106
Tabela 40.	Główne instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014 r.).....	108
Tabela 41.	Rodzaje i ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	109
Tabela 42.	Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2010.....	109
Tabela 43.	Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2012	110
Tabela 44.	Masa opakowań wprowadzonych na rynek i odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w województwie kujawsko-pomorskim - w roku 2010.....	110
Tabela 45.	Instalacje do przetwarzania papieru (stan na grudzień 2014 r.).....	111
Tabela 46.	Instalacje do przetwarzania tworzyw sztucznych (stan na grudzień 2014 r.).	112
Tabela 47.	Instalacje do przetwarzania szkła (stan na grudzień 2014 r.).....	114
Tabela 48.	Instalacje do przetwarzania metali (stan na grudzień 2014 r.).	114
Tabela 49.	Instalacje do przetwarzania opakowań wielomateriałowych (stan na grudzień 2014 r.).	114
Tabela 50.	. Instalacje do przetwarzania opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014 r.).	115
Tabela 51.	Rodzaje i ilości zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	116
Tabela 52.	Rodzaje i ilości odpadów z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	116
Tabela 53.	Rodzaje i ilości odpadów medycznych wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	117



Tabela 54. Rodzaje i ilości odpadów weterynaryjnych wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	118
Tabela 55. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2015 r.)	118
Tabela 56. Rodzaje i ilości odpadów zawierających PCB wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010-2014.....	119
Tabela 57. Instalacje do przetwarzania odpadów zawierających PCB (150202*, 170503*) w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014 r.)	120
Tabela 58. Rodzaje i ilości odpadów zawierających azbest wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010 i 2014 r.	121
Tabela 59. Składowiska azbestu w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014 r.)	121
Tabela 60. Pojemność składowisk odpadów azbestowych (stan na grudzień 2014 r.) ..	122
Tabela 61. Rodzaje i ilości odpadów środków ochrony roślin wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	122
Tabela 62. Rodzaje i ilości odpadów opakowań po środkach ochrony roślin wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	123
Tabela 63. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów środków ochrony roślin w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2014r.).....	123
Tabela 64. Rodzaje i ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	123
Tabela 65. Rodzaje i ilości osadów ściekowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	126
Tabela 66. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 02- Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	127
Tabela 67. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 03- Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.....	128
Tabela 68. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (grupa 19- Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	128
Tabela 69. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (łącznie grupa 02, 03 i 19) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2011-2014.	129
Tabela 70. Wybrane (największe) Instalacje do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne (grupa 02, 03, 19)	130
Tabela 71. Kompostownie odpadów innych niż komunalne	131
Tabela 72. Instalacje do fermentacji odpadów innych niż komunalne.....	132
Tabela 73. Wpływ działań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na poszczególne komponenty środowiska.	152
Tabela 74. Wpływ działań w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi oraz pozostałymi na poszczególne komponenty środowiska.	157
Tabela 75. Umowne Kategorie Klimatu (UKK).	169
Tabela 76. Oddziaływanie umownych kategorii klimatu na budownictwo.	170
Tabela 77. Udział poszczególnych gazów w efekcie cieplarnianym.	172
Tabela 78. Wpływ ważniejszych gazów szklarniowych na efekt cieplarniany.	173
Tabela 79. Wskaźniki w zakresie monitorowania i oceny wdrażania WPGO_KP 2016..	176



SPIS RYCIN

Rycina 1. Istniejące i planowane Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi...	20
Rycina 2. Typy gleb występujących na terenie województwa	52
Rycina 3. Udział pyłu zawieszonego w ogólnej ilości zanieczyszczenia(źródło: BSIPP Ekometria). 67	
Rycina 4. Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, o statusie RIPOK (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.).....	87
Rycina 5. Instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych, o statusie RIPOK (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.)	88
Rycina 6. Instalacje o przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów o statusie RIPOK 90	
Stan na dzień 31 grudnia 2015r.....	90
Rycina 7. Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.).....	94
Rycina 8. Instalacje do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.)	96
Rycina 9. Instalacje do produkcji paliw alternatywnych (Stan na dzień 31 grudnia 2015r.)	97