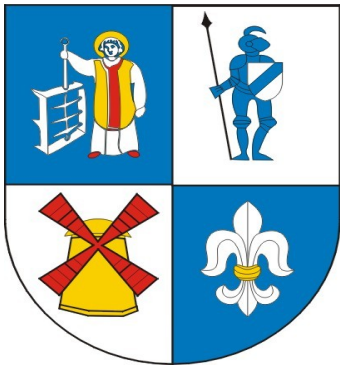
Zarząd Powiatu w Sępólnie Krajeńskim



Program Ochrony Środowiska
z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego
Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015

Sępólno Krajeńskie 2008 r.

Zespół Autorski:

mgr inż. Barbara Wiśniewska
mgr inż. Remigiusz Skrzypiński
inż. Małgorzata Pyszke

Spis treści

1. WPROWADZENIE
1.1. Podstawa prawna i cel opracowania ..... - 5
1.2. Zakres i metoda opracowania ..... - 6

2. PODSTAWOWE DANE O POWIECIE SĘPOLEŃSKIM
2.1. Położenie geograficzne i podział administracyjny ..... - 6
2.2. Demografia ..... - 8
2.3. Drogi ..... - 8
2.4. Rozwój gospodarczy i społeczny ..... - 9

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W POWIECIE SĘPOLEŃSKIM
3.1. Budowa geologiczna i zasoby naturalne ..... - 16
3.1.1. Budowa geologiczna ..... - 16
3.1.2. Złoża kopalin i ich eksploatacja ..... - 16
3.1.3. Zasoby odnawialne ..... - 18
3.2. Powierzchnia ziemi i zasoby glebowe..... - 19
3.2.1. Rzeźba terenu ..... - 19
3.2.2. Charakterystyka zasobów glebowych..... - 20
3.2.3. Degradacja gleb ..... - 21
3.3. Wody ..... - 24
3.3.1. Wody powierzchniowe ..... - 25
3.3.2. Wody podziemne ..... - 29
3.4. Warunki klimatyczne, jakość powietrza atmosferycznego ..... - 33
3.4.1. Warunki klimatyczne ..... - 33
3.4.2. Jakość powietrza atmosferycznego ..... - 34
3.5. Walory przyrodnicze i krajobrazowe ..... - 36
3.5.1. Lasy ..... - 36
3.5.2. Gospodarka łowiecka ..... - 38
3.5.3. Świat roślin i zwierząt ..... - 40
3.5.4. Prawna ochrona przyrody i krajobrazu ..... - 42

4. ŹRÓDŁA ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA
4.1. Hałas ..... - 45
4.2. Promieniowanie elektromagnetyczne ..... - 50
4.3. Poważne awarie przemysłowe ..... - 52
4.4. Transport ..... - 53
4.5. Odpady ..... - 53
4.6. Zagrożenia wód ..... - 55
4.6.1. Zagrożenia wód powierzchniowych ..... - 55
4.6.2. Zagrożenia wód podziemnych ..... - 56

5. INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA
5.1. Wodociągi i ujęcia wody ..... - 57
5.2. Kanalizacje i oczyszczalnie ścieków..... - 59
5.3. Gospodarka odpadami ..... - 63

6. AKTUALNY STAN W GOSPODARCE ODPADAMI
6.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów ……..... - 64
6.2. Odzysk, unieszkodliwianie i zbieranie odpadów ……..... -77
6.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami …….- 81

7. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
7.1. Zmiany wynikające z prognoz demograficznych ……..... - 83
7.2. Zmiany wynikające z prognoz społeczno-gospodarczych ..... - 85
7.3. Prognoza zmian wytwarzanych odpadów w 2011 r. z perspektywą na 2015 r. .- 85
7.4. Cele w zakresie gospodarki odpadami ……... -92
7.5. Działania naprawcze ……. - 96
7.6. Harmonogram realizacji działań ……..……..……. - 98
7.7. Projektowany system gospodarki odpadami uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie ..... - 99

8. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE
8.1. Zasady i cele Polityki ekologicznej państwa ..... - 107
8.2. Limity krajowe .....- 112
8.3. Cele polityki ekologicznej województwa kujawsko–pomorskiego ..... - 113

9. **WNIOSKI Z OCENY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA** ..... - 114

10. USTALENIA PROGRAMU
10.1. Kierunki ochrony środowiska -wytyczne ..... - 115
10.2. Rodzaj i harmonogram przedsięwzięć proekologicznych planowanych na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 r……..... - 115
10.2.1. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej i krajobrazu..... - 116
10.2.2. Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb..... - 119
10.2.3. Ochrona przed odpadami..... - 122
10.2.4. Gospodarka ściekowa i ochrona wód ……..... - 123
10.2.5. Ochrona powietrza atmosferycznego ..... - 126
10.2.6. Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi ..... - 127
10.2.7. Pozostała działalność ..... - 128
10.3. Nakłady na realizację programu..... - 130

11. MONITORING I OCENA REALIZACJI PROGRAMU ..... - 135

12. **STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM** ..... - 141

13. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE
13.1 Spis literatury ..... - 143

14. ZAŁĄCZNIKI
14.1 Karty charakterystyki instalacji ..... - 146
14.2 Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów …….. - 151

1. WPROWADZENIE

1.1 Podstawa prawna i cel opracowania

Program Ochrony Środowiska Powiatu Sępoleńskiego na lata 2004-2010 wraz z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego na lata 2004-2010 uchwalony w dniu 28 kwietna 2004 r., przez Radę Powiatu w Sępólnie Krajeńskim uchwałą Nr XVIII/92/04 zgodnie z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.) oraz ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

W związku z powyższym w 2007 r., uchwałą Nr 7/26/07 z dnia 9 maja 2007 r., Zarząd Powiatu w Sępólnie Krajeńskim wykonanie projektu Programu ochrony środowiska z projektem planu gospodarki odpadami powiatu sępoleńskiego, w trybie jego aktualizacji, powierzył Wydziałowi Rolnictwa Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim.

Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla Powiatu Sępoleńskiego aktualizacja na lata 2008- 2011 z perspektywą na lata 2012-2015 sporządzony został na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska w powiecie i określa przede wszystkim: cele polityki ekologicznej na terenie powiatu w podziale na cele krótko- oraz długookresowe, priorytety ekologiczne wraz z uzasadnieniem ich wyboru, rodzaj i harmonogram działań ekologicznych, oraz środki finansowe niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

Program ten przedstawia teraźniejszy stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz pomaga w wyborze decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje, jak również realizację zapisanych celów i działań przez jednostki samorządowe, którym przepisy prawa przyznały kompetencje i wyznaczyły powinności, które mają obowiązek je realizować i sprawozdawać.

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska.

Dzięki konsekwentnej realizacji programów ochrony środowiska w ostatnich latach dokonano istotnego obniżenia wielkości ładunku zanieczyszczeń odprowadzanego do środowiska. Mimo to nie udało się rozwiązać części problemów ekologicznych, a szybki rozwój społeczny i gospodarczy spowodował, że ujawniły się nowe wyzwania, którym instytucje działające na rzecz ochrony środowiska muszą sprostać. Niski poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa utrudnia realizację wymagań i ich skuteczną egzekucję obowiązujących przepisów ochrony środowiska jak również ogranicza akceptację dla działań o charakterze ochronnym, powoduje, że wybory konsumentów przyczyniają się do degradacji środowiska.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami obejmować będzie realizację zadań na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012-2015. Priorytetowe działania ekologiczne zostały sformułowane w nawiązaniu do Polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014, projekt Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 oraz Strategii Rozwoju Powiatu Sępoleńskiego na lata 2007 – 2013.

1.2. Zakres i metoda opracowania

Uchwałą Nr 7/26/07 z dnia 9 maja 2007 r., Zarząd Powiatu w Sępólnie Krajeńskim powierzył wykonanie aktualizacji projektu Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami powiatu sępoleńskiego Wydziałowi Rolnictwa Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim.

W dniu 12 października 2007 r., Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska skierował do samorządów gminnych informację o podjęciu prac nad aktualizacją Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami powiatu sępoleńskiego jak również wystosował do w/w jednostek ankietę z zakresu ochrony środowiska, którą należało wypełnić w ustalonym terminie.

Zaktualizowany dokument opracowany został w nawiązaniu do Polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014, projekt Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 oraz Strategii Rozwoju Powiatu Sępoleńskiego na lata 2007 – 2013.

Po konsultacjach społecznych i uzyskaniu pozytywnej opinii Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz samorządów gmin powiatu przyjętego przez Zarząd Powiatu w Sępólnie Krajeńskim projektu aktualizacji Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami zostanie przedstawiony Radzie Powiatu w Sępólnie Krajeńskim celem uchwalenia.

Do udziału w warsztatach i konsultacjach nad przygotowaniem Programu zaproszeni zostali burmistrzowie, wójt, kompetentni pracownicy gmin wchodzących w skład powiatu, przedstawiciele Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, Nadleśnictw Lutówko i Runowo Krajeńskie, kierownicy i zarządcy składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków oraz wszystkie zainteresowane problematyką ekologiczną osoby.

Projekt dokumentu udostępniony zostanie również innym zainteresowanym jednostkom i społeczeństwu, zgodnie z zasadami określonymi ustawą Prawo ochrony środowiska w zakresie dostępu do informacji społeczeństwa i prowadzenia postępowania z udziałem społeczeństwa.

2. PODSTAWOWE DANE O POWIECIE SĘPOLEŃSKIM

2.1. Położenie geograficzne i podział administracyjny

Powiat sępoleński położony jest w północno – zachodniej części województwa kujawsko – pomorskiego. Najdalej na zachód położony punkt gminy Więcbork jest zarazem najdalej wysuniętym punktem województwa.

Sąsiaduje z 7 powiatami położonymi w granicach 3 województw, w tym z 12 gminami tj.:

- w województwie kujawsko-pomorskim:
  - z powiatem bydgoskim (w ramach powiatu z gminami: Koronowo i Sicienko)
  - z powiatem nakielskim (w ramach powiatu z gminą Mrocza)
  - z powiatem tucholskim (w ramach powiatu z gminami: Gostycyn i Kęsowo)
- w województwie pomorskim:
  - z powiatem chojnickim (w ramach powiatu z gminą Chojnice)
  - z powiatem człuchowskim (w ramach powiatu z gminami: Debrzno i Człuchów)
- w województwie wielkopolskim:
  - z powiatem pilskim (w ramach powiatu z gminą Łobżenica)
  - z powiatem złotowskim (w ramach powiatu z gminami: Lipka, Zakrzewo i Złotów)

W całości położony jest w obszarze mezoregionu Pojezierza Krajeńskiego, wchodzącego w skład makroregionu Pojezierzy Południowopomorskich. Najpowszechniej występującą formą morfologiczną są płaskie oraz faliste równiny morenowe pokrywające zdecydowaną większość powierzchni gmin wchodzących w skład powiatu.

Przez powiat biegnie dział wodny I – rządu oddzielający dorzecze Wisły i Odry.

W skład Powiatu wchodzą 4 gminy:

- Gmina Sępólno Kraj. - miejsko - wiejska
- Gmina Kamień Kraj. - miejsko - wiejska
- Gmina Więcbork - miejsko - wiejska
- Gmina Sośno - wiejska

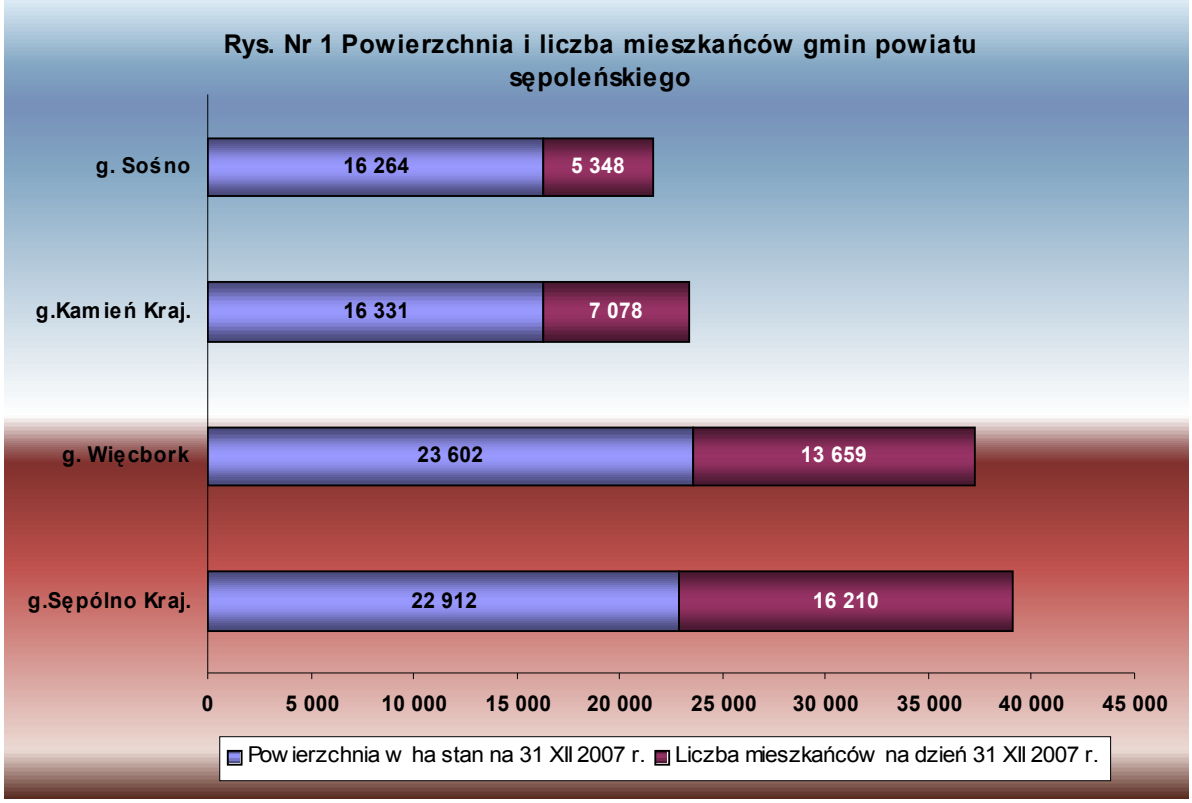
Na terenie powiatu znajduje się 116 wsi oraz 3 miasta. Powierzchnia powiatu sępoleńskiego wynosi 79 109 ha co stanowi 4,4 % ogólnej powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego i pod tym względem lokuje go na 11 miejscu w województwie.

W rozbiciu na poszczególne gminy powierzchnia kształtuje się następująco:

Tabela Nr 1 Powierzchnia powiatu oraz dane demograficzne powiatu

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Liczba mieszkańców *	
			miasto	wieś
1.	Gmina Sępólno Kraj.	22 912	9 368	6 842
2.	Gmina Kamień Kraj.	16 331	2 328	4 750
3.	Gmina Więcbork	23 602	5 918	7 741
4.	Gmina Sośno	16 264	-	5 348
5.	RAZEM	79 109 ha	**17 614** (41,65 %)	**24 681** (58,35 %)

* dane z ewidencji ludności stan na 31-12-2007 r.



2.2. Demografia

Powiat sępoleński na dzień 31 XII 2007 r. liczył 42 295 mieszkańców z czego prawie 42 % stanowi ludność miejska. Pod względem gęstości zaludnienia, która wynosi 52 osoby/km² powiat sępoleński plasuje się na 21 miejscu wśród 23 powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Powiat charakteryzuje się bardzo małą, na tle innych obszarów województwa gęstością zaludnienia, zwłaszcza na obszarach wiejskich, cecha ta wpływa niekorzystnie na możliwości rozwoju gminy oraz jakość życia jej mieszkańców.

Spośród 4 gmin powiatu, zarówno pod względem liczby mieszkańców, jak i powierzchni, wyróżniają się 2 gminy: Sępólno Krajeńskie, koncentrujące 39 % ogółu mieszkańców i zajmujące 29 % powierzchni powiatu oraz Więcbork, skupiający 32 % mieszkańców i zajmujący 30 % powierzchni ogólnej. Siedziby tych gmin stanowią również główne ośrodki obsługi mieszkańców i działalności gospodarczych.

Na tle województwa przyrost naturalny jest drugim w kolejności powiatem po powiecie grudziądzkim o najwyższym w województwie przyroście naturalnym wynoszącym w 2006 r. według danych GUS 4,71 na 1000 mieszkańców co w przeliczeniu na liczbę mieszkańców wynosi 199 osób rocznie (dla porównania w 2000 r. wskaźnik ten wynosił 2,68).

Tabela Nr 2 Struktura ludności wg wieku produkcyjnego na 31 XII 2006 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Wiek przedprodukcyjny	Wiek produkcyjny	Wiek poprodukcyjny
1.	Gmina Sępólno Kraj.	3 612	10 101	2 208
2.	Gmina Kamień Kraj.	1 674	4 325	865
3.	Gmina Więcbork	3 059	8 135	1 858
4.	Gmina Sośno	1 279	3 182	684
5.	RAZEM	9 624 osoby (23,48 %)	**25 743 osoby** (62,82 %)	5 615 osoby (13,70 %)

Ludność w wieku produkcyjnym stanowi prawie 63 % mieszkańców powiatu sępoleńskiego. Na Krajnie brak jest mniejszości narodowych.

2.3. Drogi

Przez teren powiatu przebiega droga krajowa Nr 25 w relacji Bobolice – Biały Bór – Człuchów – Kamień Kraj. - Sępólno Kraj. - Koronowo – Bydgoszcz – Inowrocław – Konin – Kalisz – Ostrów Wlkp. - Oleśnica pełniąca rolę głównego szlaku komunikacyjnego łączącego Polskę centralną i południowo – wschodnią ze środkowym wybrzeżem (Koszalin). Droga Nr 25 stanowi także najdogodniejsze połączenie siedziby powiatu z ośrodkami stołecznymi województwa: Bydgoszczą i Toruniem.

Ponadto przez teren powiatu przebiegają trzy drogi wojewódzkie, zapewniające dostęp do sąsiednich ośrodków powiatowych oraz do dróg krajowych. Są to:

- droga Nr 241Tuchola – Sępólno – Więcbork – Nakło – Wągrowiec,
- droga Nr 242 Więcbork – Łobżenica – Falmierowo,
- droga Nr 189 Więcbork – Złotów – Jastrowie.

Łączne długości poszczególnych rodzajów dróg w powiecie kształtują się następująco:

- drogi krajowe: 37 km,
- drogi wojewódzkie: 57 km,
- drogi powiatowe: 290 km,
- drogi gminne: 330 km (w tym o nawierzchni utwardzonej: 138 km).

Drogi powiatowe: największa część (prawie 99 km) leży na terenie gminy Sępólno Krajeńskie (w tym w mieście 1,721 km), ponad 68 km w gminie Sośno, ok. 64 km w gminie Więcbork (w tym w mieście 3,830 km), a około 61 w gminie Kamień Krajeński (w tym w mieście 2,904 km). Swoje podstawowe zadanie jakim jest zapewnienie dostępu do ośrodka powiatowego, pozostałych głównych miejscowości powiatu, jak również do dróg wyższej rangi (wojewódzkich i krajowych) drogi powiatowe wykonują w stopniu dobrym (sieć dróg powiatowych jest wystarczająco gęsta). Drogi powiatowe zapewniają dostęp do: wszystkich miast (Sępólno Kraj. - 6 połączeń, Więcbork - 3, Kamień Kraj. - 3, a uwzględniając drogi zbiegające się w Dużej Cerkwicy - 6), praktycznie wszystkich dużych wsi powiatu, do drogi krajowej (16 połączeń) i dróg wojewódzkich (19 połączeń). Najlepiej jest rozwinięta sieć dróg tej klasy w gminie Sośno, gdzie obsługuje one wszystkie (poza najmniejszą) miejscowości, ale w pozostałych gminach jej rozwój jest zdecydowanie wystarczający, przy czym zdecydowana większość ma nawierzchnię bitumiczną. Ze względu na rodzaj powierzchni w sieci dróg powiatowych możemy wyróżnić:

- drogi bitumiczne o łącznej długości równej **259,104 km (prawie 89 %)**,
- drogi z gruntu stabilizowanego cementem o łącznej długości równej **1,260 km**,
- drogi brukowcowe o łącznej długości równej **2,333 km**,
- drogi z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie (tzw. tłuczniowe) o łącznej długości równej **5,331 km**,
- drogi gruntowe ulepszone (np. żużlem, żwirem) o łącznej długości równej **6,517 km**,
- gruntową o łącznej długości równej **17,896 km**.

Drogi gminne: stanowią uzupełnienie opisanej sieci dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych i charakteryzują się również złym lub bardzo złym stanem technicznym (tym bardziej, że zdecydowana ich większość ma nawierzchnię gruntową). Drogi gminne najczęściej stanowią układ lokalny w miastach i większych miejscowościach i ich zadaniem jest zapewnienie dostępu do poszczególnych domostw lub dróg osiedlowych.

Zasadniczym problemem wszystkich dróg jest ich niedostateczna nośność oraz zły stan nawierzchni wymagający ciągłej modernizacji.

2.4. Rozwój gospodarczy i społeczny

Rolnictwo

Powiat Sępoleński ze względu na małe uprzemysłowienie i dużą ilość użytków rolnych na poziomie 65,5 % zaliczany jest do typowo rolniczych powiatów. Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce powiatu.

Na ogólną powierzchnię 79 109 ha użytkowanie gruntów powiatu sępoleńskiego przestawia się następująco:

- **użytki rolne: 51 810 ha (65,5%)** w tym:
  - grunty orne: 43 725 ha,
  - sady: 278 ha,
  - łąki i pastwiska: 6 504 ha,

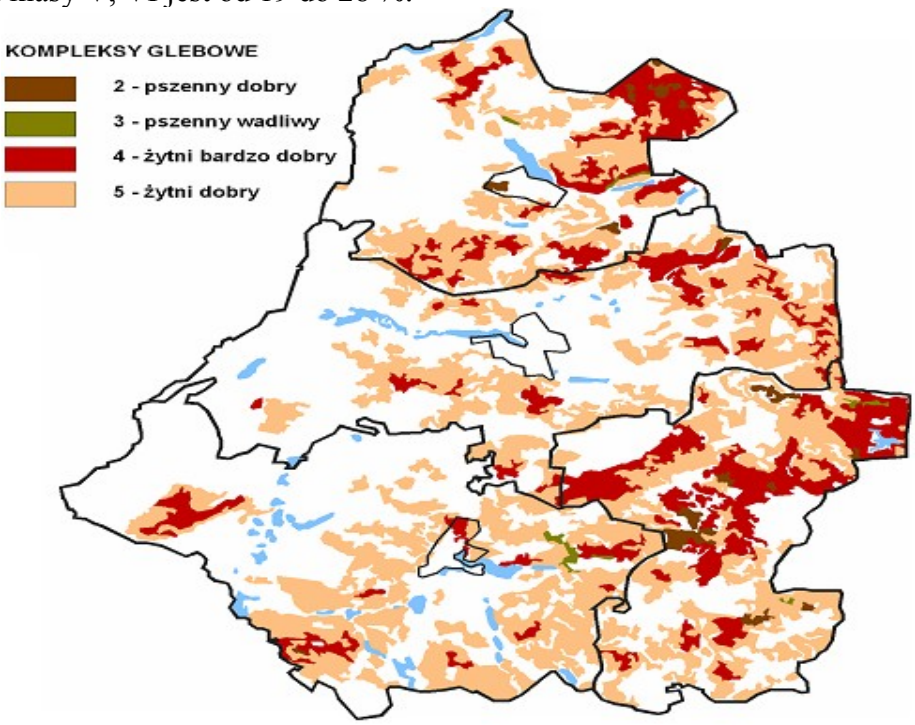
- pozostałe (grunty rolne pod budynkami, rowami i stawami): 1 303 ha

- **grunty leśne 19 943 (25,2%) ha** w tym:
  - lasy: 19 345 ha,
  - grunty zadrzewione i zakrzaczone: 598 ha
- **grunty zabudowane i zurbanizowane: 2 556 ha (3,2%),**
- **grunty pod wodami: 2 014 ha (2,5%),**
- **tereny różne (nieużytki, użytki ekologiczne): 2 786ha (3,5%).**

Powiat sępoleński w większej części charakteryzuje się raczej niezbyt sprzyjającymi przyrodniczymi warunkami rozwoju rolnictwa spowodowanymi słabą jakością gleb. Na terenie powiatu nie notuje się gleb klas I i II. Dominującymi glebami są gleby:

- klas III b, których jest w zależności od gminy od 7 – do 19 %,
- klas IV a i b, które stanowią od 57 do 64 % ogółu gruntów ornych,

natomiast klasy V, VI jest od 19 do 28 %.



Rys. Nr 2 Kompleksy glebowe na terenie powiatu sępoleńskiego

Według struktury własnościowej w powiecie sępoleńskim dominują grunty będące własnością osób prywatnych - 50,1 % (39 625 ha), grunty Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe - 24,3 % (19 201 ha), grunty Zasobu Własności Skarbu Państwa - 15,4 % (12 176 ha), osób prawnych 1,9 % (1503 ha), kościołów i związków wyznaniowych - 1,4 % (1132 ha), grunty pozostałe (własność gmin, powiatu, województwa i inne) - 6,9 % (5458 ha).

W strukturze zasiewów na terenie powiatu z uwagi na przewagę gleb średniej i słabej jakości dominuje uprawa zbóż ok. **78 %** powierzchni zasiewów (34,5 tys. ha), w tym pszenżyto – 19 %, pszenica i żyto – po 17 % , jęczmień – 15,5 %, mieszanki zbóż paszowych – 25 %, owies - 4 % powierzchni zasiewów. Z roku na rok coraz większym zainteresowaniem wśród rolników cieszy się uprawa różnego rodzaju odmian kukurydzy. Rośliny okopowe stanowią **8,4 %,** przemysłowe (rzepak i rzepik) **7,5 %**, pozostałe uprawy (strączkowe, pastewne, warzywa, oleiste) - **6,1 %** powierzchni upraw.

Na terenie powiatu sępoleńskiego przeważają gospodarstwa indywidualne prowadzące produkcję mieszaną, które stanowią prawie połowę wszystkich gospodarstw (47 %) Spośród

pozostałych, większość ok. 1/3 tj. 34 % gospodarstw jako główny kierunek produkcji stanowi produkcja zwierzęcą, a pozostałe 19 % gospodarstw prowadzi tylko produkcję roślinną. Przeważającą produkcją jest produkcja zbóż oraz chów trzody chlewnej, zauważalna jest stabilizacja w produkcji bydła mlecznego, spowodowana ograniczeniami związanymi z kwotowaniem produkcji mleka.

Tabela Nr 3 Struktura wielkości gospodarstw wg. danych z referatów podatków

Lp.	Powierzchnia gospodarstwa w ha	Liczba gospodarstw	Powierzchnia całkowita gospodarstw w ha
1.	0-1*	948	364
2.	1-2	303	449
3.	2-5	267	842
4.	5-10	259	1 998
5.	10-15	371	4 611
6.	15-20	301	5 177
7.	20-30	311	7 598
8.	30-50	179	6 569
9.	powyżej 50	130	18 809
10.	**RAZEM**	**3069**	**46 417**

* działki ewidencyjne, które wg. definicji nie są traktowane jako gospodarstwo rolne (czyli jest 2 121 gospodarstw)

Przeciętna wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego w powiecie, według danych z referatów ds. podatków wynosi ok. 21,72 ha i jest to wartość jedna z najwyższych wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego, dla którego średnia wojewódzka wynosi 14,65 ha.

Rynek pracy

Powiat sępoleński jako obszar o charakterze typowo rolniczym, cechuje się niskim poziomem przedsiębiorczości. Liczba działających firm oraz wielkość zatrudnienia poza rolnictwem jest stosunkowo niewielka. Brak jest dużych zakładów produkcyjnych, a działalność gospodarcza oprócz rolnictwa w dużym stopniu powiązana jest z przetwórstwem i handlem drzewnym. Prężnie działającymi firmami o zasięgu ponadpowiatowym są np. „Gabi –Bis" Sp. z o.o., „Lemar", „MDD" Sp. z o.o., „Acer", „R+S Meble", Nadleśnictwa Lutówko i Runowo Krajeńskie. Pozostałe podmioty gospodarcze działające na terenie naszego powiatu w głównej mierze działają w branżach:

- handel hurtowy i detaliczny, obsługa i naprawa pojazdów, sprzedaż paliw - 30,2 %;
- usługi budżetowe (administracja, edukacja, ochrona zdrowia) - 17,3 %;
- budownictwo - 12,5 %;
- przetwórstwo przemysłowe - 10,6 %;
- obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej - 10,4 % .

W powiecie zarejestrowanych jest 3 023 podmiotów gospodarczych, w tym 1 889, a więc 62,5 % w trzech miastach powiatu, a 1 134 na obszarach wiejskich. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w poszczególnych gminach wynosi:

- Sępólno Krajeńskie – 1 245 tj. 41,2 %;
- Kamień Krajeński – 483 tj. 16,0 %;
- Więcbork – 1 023 tj. 33,8 %;

- Sośno – 272 tj. 9,0 %.

Największym problemem z jakim boryka się powiat jest wysokie bezrobocie, które w grudniu 2007 r. sięgało 22 % gdzie średnia dla województwa kujawsko – pomorskiego wyniosła 19 %. Zauważalną tendencją od kilku ostatnich lat jest systematyczny spadek bezrobocia, jest to najwidoczniejsze w okresach letnich kiedy osoby bezrobotne podejmują prace sezonowe w kraju i za granicą. 60 % zarejestrowanych w PUP bezrobotnych zamieszkuje obszary wiejskie, odsetek kobiet wśród osób bezrobotnych wynosi 62,3 %. Wśród osób bezrobotnych w powiecie dominują osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, którzy stanowią ponad 38 %, osoby z wykształceniem gimnazjalnym i poniżej gimnazjalnego stanowią 32,8 %, z wykształceniem wyższym tylko 2,4 %.

Turystyka

Powiat sępoleński należy do obszarów o dużych możliwościach rozwoju różnego rodzaju działalności turystycznych. Świadczą o tym bogate walory i duża atrakcyjność środowiska przyrodniczego, w tym krajobrazu oraz środowiska kulturowego. Walory przyrodniczo-krajobrazowe powiatu wynikają przede wszystkim z: urozmaiconej rzeźby terenu, w niektórych częściach powiatu - wysokiego stopnia lesistości, w dużej części powiatu - wysokiej jeziorności (przy dużej ich przydatności dla turystyki i wędkarstwa), bardzo dobrego (w porównaniu z sąsiednimi powiatami) stanu środowiska przyrodniczego oraz położenia znacznej części powiatu w obrębie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego. Środowisko przyrodnicze powiatu scharakteryzowane zostało w części poświęconej sferze ekologicznej, podkreślić jedynie należy, iż o jego wartości i przydatności dla rozwoju turystyki świadczą następujące parametry:

- ponad 3/4 powierzchni ogólnej powiatu zajmują obszary chronione i wskaźnik ten jest najwyższy wśród powiatów województwa; oprócz parku krajobrazowego, obiektami chronionymi są rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, pomniki przyrody (w tym kilkanaście oznaczonych ze względu na wiek i wielkość jako klasa I, jak również kilka oznaczonych jako klasa „0”);
- na terenie powiatu są 52 jeziora;
- wskaźnik lesistości wynoszący prawie ¼ powierzchni ogólnej; należy tu jednak zauważyć, że przydatność lasów dla turystyki i rekreacji jest zróżnicowana – w części są to małe i rozdrobnione kompleksy leśne o dużych walorach krajobrazowych, ale małej wartości dla penetracji turystycznej – największą przydatność wykazują lasy zachodniej części powiatu;
- lokalnie duże zróżnicowanie rzeźby terenu; w gminie Kamień znajduje się najwyżej położony punkt województwa; różnica wysokości pomiędzy najwyżej i najniżej położonym punktem na terenie powiatu przekracza 60 m.

Turystycznej penetracji powiatu oraz korzystaniu z walorów rekreacyjnych sprzyja dosyć gęsta sieć pieszych szlaków turystycznych, których jest 12 (spośród 114 ogółem w regionie), w tym kilka łączy powiat z obszarami sąsiednimi, co sprzyja podejmowaniu wspólnych działań na rzecz organizacji produktu turystycznego i koordynacji ruchu turystów. Turystyka wędrówkowa w ostatnich latach przeżywa regres, stąd też obecność wyznaczonych i opisanych szlaków pieszych jest wprawdzie czynnikiem poprawiającym atrakcyjność powiatu dla tego typu ruchu, niemniej jednak niestety nie wiąże się z dużym natężeniem ruchu. Warto zauważyć jednak, że powiat wykazuje predyspozycje dla rozwoju agroturystyki, a dla tego segmentu ruchu szlaki piesze stanowią istotne wzbogacenie oferty. Szlaki przebiegają zarówno przez obszary najcenniejsze przyrodniczo (np. rezerwaty przyrody; większość szlaków biegnie na terenie KPK), jak też krajoznawczo (lasy, brzegi jezior, wyniesienia terenu i doliny rzek) i kulturowo (np. Komierowo) oraz przez miejsca pamięci narodowej

(Karolewo). Podkreślić jednak należy duże różnice w tym zakresie pomiędzy poszczególnymi gminami, i tak zdecydowanie najgorsza sytuacja ma miejsce w gminie Sośno (krótki „tranzytowy" fragment 1 szlaku w północnej części gminy), natomiast najlepsza w gminach Więcbork (8 szlaków, w tym 3 wspólne z gminą Sępólno; wszystkie szlaki rozpoczynają się lub kończą na terenie gminy Więcbork) i Sępólno (7 szlaków, w tym 5 rozpoczynających się lub kończących na terenie gminy). Na terenie gminy Kamień wyznaczono 4 szlaki. Przebieg szlaków wskazuje, iż centrami redystrybucji turystów na terenie powiatu są przede wszystkim: Sępólno, Więcbork i Sypniewo, gdzie rozpoczyna się lub kończy większość szlaków (miejscowości te stanowią węzły komunikacji publicznej, stąd łatwo w nich rozpocząć lub zakończyć wędrówkę). Przebieg szlaków pieszych - w dużej części wzdłuż lokalnych dróg (o małym natężeniu ruchu) sprzyja także wykorzystaniu ich odcinków dla turystyki rowerowej.

Tabela Nr 4 Szlaki piesze

Lp.	Kod, numer i kolor	Nazwa szlaku	Początek szlaku	Koniec szlaku	Długość
1.	KP-4016-y	Akademicki	Sępólno PKS	Płocicz PKS	6,3
2.	KP-4017-n	im. gen. Jakuba Komierowskiego	Sępólno PKS	Pruszcz PKS	29,1
3.	KP-4018-c	Rycerza Bossuty	Sępólno PKS	Kamień Krajeński PKP	23,3
4.	KP-4019-z	Męczeństwa Krajan	Sępólno PKS	Jastrzębiec PKS	28,6
5.	KP-4020-s	Sępoleński	Sępólno PKS	Lutówko PKS	8,0
6.	KP-4021-s	M. Zientara - Malewskiej	Jazdrowo PKS	rz. Łobzonka most	4,9
7.	KP-4022-z	Rezerwatów Krajeńskich	Sypniewo PKS	Witkowo PKS	30,4
8.	KP-4023-n	Znaku Rodła - Janiny Kłopockiej	Sypniewo PKS	Drozdzenica PKS	35,6
9.	KP-4024-n	Dr Stanisława Łabędzińskiego	Więcbork PKS	Witosław PKS	24,5
10.	KP-4025-n	Jezior Krajeńskich	Więcbork PKS	Zabartowo PKS	9,7
11.	KP-4026-s	Więcborski	Więcbork PKS	Zabartowo PKS	20,6
12.	KP-4027-y		Zabartowo PKS	rz. Łobzonka most	24,0

Źródło: Opracowanie na podstawie danych PTTK

Coraz większą popularnością cieszy się turystyka rowerowa. Na przykład w gminie Kamień Krajeński wyznaczono szlak o długości 42 km. Przez teren tej gminy biegnie też ok. 25 km odcinek szlaku rowerowego Greenways - Naszyjnik Północy, liczącego łącznie 870 km. Na terenie gminy Więcbork wyznaczono 5 tras rowerowych:

1. Więcbork - Runowo Krajeńskie - Lubcza - Sypniewo - Wilcze Jary - Sypniewo - Więcbork,
2. Więcbork - Runowo Krajeńskie - Czarmuń - (Puszcza) - Więcbork,
3. Więcbork - Śmiłowo - Więcbork,
4. Więcbork - Śmiłowo - Karolewo - Jastrzębiec - Śmiłowo - Więcbork,
5. Więcbork - Śmiłowo - Jastrzębiec - Wielowicz - Suchorączek - Więcbork.

Na terenie powiatu lub wzdłuż jego granic wyznaczono także 4 szlaki wodne:

a) na Łobzonce - od Czyżkowskiego Młyna do Osieka na skraju doliny Noteci;
b) na Orli, począwszy od jez. Runowskiego, aż do Rudy k. Wyrzyska, gdzie szlak ten łączy się ze szlakiem na Łobzonce;
c) na Sępolnej - od Przepałkowa do Jez. Krzywe Kolano, gdzie łączy się ze szlakami na Zalewie Koronowskim;
d) na Kamionce - od Pamiętowa (most na drodze 241) do ujścia w Gostycynie - Nogawicy.

Cechą wspólną gmin tworzących powiat jest położenie w obszarze kulturowym Krajny, wyodrębnianym na tle regionów sąsiednich. Osadnictwo na terenie powiatu cechuje się wielowiekową tradycją. Kamień Krajeński zyskał prawa miejskie w roku 1359, a Sępólno w latach 1359-60. Pierwsza wzmianka o Więcborku pochodzi z roku 1348, w 1383 określany był jako miasto (formalnie prawa miejskie dopiero w 1783 r.). Pomimo to, powiat nie należy do obszarów o szczególnie licznych obiektach zabytkowych, co jest zazwyczaj skutkiem bardzo bogatej przeszłości historycznej, która w przypadku powiatu wynikała z pogranicznego położenia powiatu (od czego wywodzi się nazwa regionu Krajny) oraz częstych zmian przynależności państwowej. Pozostałości dziedzictwa kulturowego w postaci zachowanych obiektów, jest wprawdzie relatywnie dużo, jednak nie są one zaliczane do obiektów najwyższej rangi. Obiekty zabytkowe to przede wszystkim: układy urbanistyczne i ruralistyczne, zabudowa pałacowo-parkowa i folwarczna (głownie XIX w.), dwory, parki przydworskie, kościoły, chałupy w stylu regionalnym, cmentarze (w tym znaczna liczba ewangelickich). Pod względem rangi walorów kulturowych, szczególnie wyróżniają się miejscowości:

- Zamarte - z zespołem poklasztornym, kościołem, klasztorem, pałacem i parkiem;
- Kamień Krajeński - z zabytkowym, niezwykle atrakcyjnym, średniowiecznym układem urbanistycznym;
- Radzim (dwór), Komierowo (pałac), Runowo (kościół, ruiny pałacu), Sypniewo (pałac, kościół), Sępólno i Więcbork (zabytkowe układy miejskie).

Według danych Urzędu Statystycznego, powiat sępoleński odgrywa stosunkowo małą rolę w obsłudze turystyki na terenie województwa. Znaczenie powiatu jest całkowicie nieadekwatne do walorów, które prezentuje. Jak się okazuje, wyższe wskaźniki bazy i ruchu wykazują niektóre powiatu pozbawione walorów (lub prezentujące znacznie mniej atrakcyjne walory), ale leżące przy drogach tranzytowych, gdzie baza noclegowa nastawiona jest prawie wyłącznie na obsługę kierowców (nie jest to więc typowy ruch turystyczny).

Słabością bazy na terenie powiatu jest nie tylko mała bezwzględna liczba miejsc, lecz także bardzo mała liczba miejsc całorocznych i niski standard części bazy (zwłaszcza te nie wykazywanej statystycznie). W 2006 roku funkcjonowało w powiecie ogółem 427 (w tym 222 w gminie Więcbork) miejsc noclegowych. Jedynie w Sępólnie wykazywano bazę całoroczną. Reasumując, należy stwierdzić, iż powiat sępoleński posiada dobre predyspozycje dla rozwoju różnego rodzaju działalności turystycznych, które mogą stać się uzupełniającą funkcją powiatu i istotnym źródłem dochodów dla części mieszkańców, jak również przyczynić się do ogólnej aktywizacji gospodarczej i powstawania znacznej liczby sezonowych miejsc pracy. Powiat jest postrzegany jako rejon turystyczny w opracowaniach z zakresu polityki rozwoju regionalnego województwa. Każda spośród gmin powiatu charakteryzuje się określoną atrakcyjnością – niektóre walory lokują gminy wśród obszarów o potencjalnie dobrych lub bardzo dobrych uwarunkowaniach rozwoju turystyki. Opisane walory i możliwości rozwoju funkcji turystycznej są jednak w znacznym stopniu niewykorzystane, o czym świadczy relatywnie mała wielkość bazy noclegowej, w tym zwłaszcza bazy całorocznej, ogólnodostępnego zagospodarowania turystycznego i wciąż stosunkowo nieduża liczba turystów.

Infrastruktura społeczna

Na terenie powiatu sępoleńskiego istnieją placówki oświatowe kształcące dzieci i młodzież do poziomu wykształcenia średniego. Brak jest placówek kształcących na poziomie szkół wyższych.

Tabela Nr 5 Placówki oświatowe w gminach powiatu sępoleńskiego

Lp.	Wyszczególnienie	Przedszkola i „O”	Szkoły podstawowe	Gimnazja	Szkoły Ponadgimnazjalne	Szkoły specjalne
1.	Gmina Sępólno Kraj.	2+5 (241+70 dzieci)	7 (1088 uczniów)	4 (605 uczniów)	2 (857 uczniów)	1 (76 uczniów)
2.	Gmina Kamień Kraj.	1+5 (25+67dzieci)	4 (467 uczniów)	1 (271 uczniów)	-	Filia (32 uczniów)
3.	Gmina Więcbork	1+3 (141+142 dzieci)	6 (1009 uczniów)	4 (543 uczniów)	3 (1 381 uczniów)	Filia (60 uczniów)
4.	Gmina Sośno	1+3 (51+41 dzieci)	4 (370 uczniów)	2 (230 uczniów)	-	-

Opiekę zdrowotną zapewnia 6 zakładów opieki zdrowotnej w tym 1 zakład lecznictwa zamkniętego. Na terenie powiatu zlokalizowane są 3 domy pomocy społecznej. Propagowaniem edukacji ekologicznej zajmuje się Krajeński Park Krajobrazowy przy współudziale szkół z terenu powiatu.

Innymi odgrywającymi ważną role społeczną instytucjami działającymi na naszym terenie są:

- 4 gminne ośrodki kultury,
- 6 bibliotek,
- Ośrodek Doradztwa Rolniczego - Biuro Powiatowe w Sępólnie Kraj.,
- Świetlica Terapeutyczna,
- Stowarzyszenia: „Dorośli Dzieciom”, „Wawrzyniec”
- Koła Gospodyń Wiejskich,
- „Centrum Wspierania Przedsiębiorczości” działające na terenie Gminy Kamień Kraj.
- Poradnia Psychologiczno – Pedagogiczna itd.

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W POWIECIE SĘPOLEŃSKIM

3.1 Budowa geologiczna i zasoby naturalne

3.1.1 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna powiatu sępoleńskiego jest dość zróżnicowana. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski Kondrackiego teren powiatu leży na niżu Polskim i wchodzi w skład podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Cechą specyficzną tej podprowincji jest położenie w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia północnopolskiego fazy poznańsko-dobrzyńskiej, z czego wynikają konsekwencje geomorfologiczne, glebowe i hydrograficzne, znajdujące swoje odbicie w typach krajobrazu. Cały powiat sępoleński leży na terenie Makroregionu Pojezierze Południowopomorskie, mezoregion Pojezierze Krajeńskie.

W aspekcie geomorfologicznym rejon Krajny stanowi wysoczyznę morenową, falistą, której rzędna powierzchni terenu wacha się w przedziale od 124,0 m do 167,5 m n.p.m. (Góry Obkaskie). Budowa geologiczna powiatu sępoleńskiego została rozpoznana głównie wierceniami hydrogeologicznymi w rejonie eksploatowanych ujęć wodnych oraz stacji paliw. Górne warstwy geologiczne omawianego terenu zostały ukształtowane w czwartorzędzie. Starsze utwory - plejstoceńskie, występuje ciągłym płaszczem na osadach trzeciorzędowych. Są to osady lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne i jeziorne wykształcone w fazie poznańskiej zlodowacenia północnopolskiego Wisły. Powstałe w ten sposób wysoczyzny morenowe zbudowane są głównie z glin zwałowych, utwory te cechują się dużą zmiennością miąższości i zasięgiem występowania, spowodowane jest to zróżnicowaną erozją i sedymentacją materiału.

Młodsze utwory - holoceńskie są głównie wynikiem zarastania jezior. Utwory plejstoceńskie są zdecydowanie dominującym osadem powierzchniowym (około 77 % powierzchni) i są reprezentowane głównie przez gliny morenowe moren czołowych, ozów, drumlinów i wysoczyzn morenowych. Holocen reprezentowany jest przez warstwę gleb i gruntów nasypowych. Miejscami występują osady bagienno-jeziorne powstałe w jeziorach postglacjalnych (ok. 22 % powierzchni). Miąższość gruntów organicznych tj. torfów, gytii, murszy i utwory deluwialnych może dochodzić od 0,3 do 3,4 m, a serii piaszczysto żwirowej do kilku metrów. W niektórych dość głęboko nawierconych otworach geologicznych (ujęcie wody Iłowo i Kawle, gmina Sępólno Kraj.,) nawiercono utwory trzeciorzędowe wykształcone w postaci mułków zwartych, szarych. Ich strop zalega na rzędnych 60-62 m p.p.t.

3.1.2 Złoża kopalin i ich eksploatacja

Surowce naturalne znajdują się na powierzchni oraz w głębi litosfery. Złoże kopaliny to takie naturalne nagromadzenie minerałów i skał oraz innych substancji stałych, gazowych i ciekłych, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Z reguły nadają się one do jednorazowej eksploatacji, ulegają więc bezpowrotnemu wyczerpaniu w przeciągu kilku-kilkudziesięciu lat. Charakter złóż a także ilość i wielkość jest zależna od rodzaju, dynamiki oraz czasu trwania procesów geologicznych jakie miały miejsce na danym terenie.

Powiat sępoleński posiada zróżnicowaną głęboką budowę geologiczną. Jednak na powierzchni prawie całego powiatu zalega czapa osadów czwartorzędowych o zmiennej miąższości. Baza surowców użytecznych w takich osadach jest dość uboga.

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228 poz. 1947 z późn. zm.) traktuje surowce naturalne jako kopaliny.

Kopaliny dzieli się na podstawowe i pospolite. Do kopalin podstawowych zalicza się:

- gaz ziemny, ropę naftową oraz jej naturalne pochodne, węgiel brunatny, węgiel kamienny i metan z węgla kamiennego;
- kruszce metali szlachetnych, rudy metali (z wyjątkiem darniowych rud żelaza) i metale w stanie rodzimym, łącznie z rudami pierwiastków rzadkich i rozproszonych oraz pierwiastków promieniotwórczych;
- apatyt, baryt, fluoryt, fosforyt, gips i anhydryt, piryt, siarkę rodzimą, sole potasowe i potasowo-magnezowe, sole strontu, sól kamienną;
- azbest, bentonit, diatomit, dolomit, gliny biało wypalające się i kamionkowe, gliny i łupki ogniotrwałe, grafit, kaolin, kamienie szlachetne i ozdobne, kwarc, kwarcyt, magnezyt, miki, marmury i wapienie krystaliczne, piaski formierskie i szklarskie, skalenie, ziemię krzemionkową.

Pozostałe niewymienione wyżej kopaliny są kopalinami pospolitymi. Na terenie powiatu oprócz niewielkich i bardzo głęboko zalegających pokładów węgla brunatnego nie występują inne kopaliny podstawowe.

Tabela Nr 6 Złoża - punkty centralne (wg systemu MIDAS)

Lp.	Nazwa	Grupa kopalin	Podtyp	Zasoby geologiczne wg stanu na 31-12-2006 r. (tys. ton)
1.	Więcbork	węgle brunatne	węgiel energetyczny	nierozpoznane
2.	Suchorączek	kruszywa naturalne	piasek	756
3.	Suchoraczek II	kruszywa naturalne	piasek	
4.	Śmiłowo I	kruszywa naturalne	piasek	74
5.	Puszcza I	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	83
6.	Zakrzewska Osada I	kruszywa naturalne	piasek, piasek ze żwirem	579
7.	Jeleń	kruszywa naturalne	piasek	108
8.	Iłowo-Diabli Kąt	kruszywa naturalne	piasek	1176
9.	Iłowo II	kredy	kreda jeziorna	wyeksploatowane
10.	Jazdrowo	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	266
11.	Kamień Krajeński I	kruszywa naturalne	piasek	wyeksploatowane
12.	Kamień Krajeński II	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	303
13.	Wiśniewa	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	275

Jedynym legalnie eksploatowanym na terenie powiatu sępoleńskiego bogactwem jest kruszywo naturalne zaliczane do kopalin pospolitych.

Tabela Nr 7 Zestawienie złóż kruszywa naturalnego eksploatowanych na terenie powiatu sępoleńskiego

Nazwa złoża	Powierzchnia złoża	Zasoby w tys. ton		Czas eksploatacji – obowiązywania koncesji
		geologiczne bilansowe (ogólne)	możliwe do wydobycia	
Śmiłowo I	0,5570 ha	74,11	65,00	do 2012 r.

Nazwa złoża	Powierzchnia złoża	Zasoby w tys. ton		Czas eksploatacji – obowiązywania koncesji
		geologiczne bilansowe (ogólne)	możliwe do wydobycia	
Zakrzewska Osada	6,5 ha	686,2	686,20	do 2024 r.
Kamień Krajeński II	2,3280 ha	378,0	378,0	do 2014 r.
Wiśniewa	1,9825 ha	345,12	278,30	do 2013 r.
Puszcza I	2,25 ha	113,0	58,00	do 2009 r.
Jaszkowo I	1,8342 ha	257,01	220,00	do 2015 r.

Podstawą racjonalnego gospodarowania zasobami kopalin jest ich bilansowanie, dające ogólny obraz stanu zasobów dyspozycyjnych poszczególnych rejonów, ich eksploatacji oraz możliwości zaspokajania narastających potrzeb surowcowych. Pod pojęciem zasoby bilansowe rozumie się zasoby złoża lub jego część, którego cechy naturalne określone przez kryteria bilansowości oraz warunki występowania umożliwiają podejmowanie jego eksploatacji. Zasoby przemysłowe natomiast stanowią część zasobów bilansowych, która może być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji przy spełnieniu wymogów ochrony środowiska.

Wydobywanie kopalin pospolitych ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu sępoleńskiego odbywa się na podstawie koncesji geologicznych wydanych przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego i Starostę Sępoleńskiego.

3.1.3 Zasoby odnawialne

Eksploatacja zasobów złóż kopalin ograniczona jest czasowo. Ocenia się, że w połowie obecnego wieku duża cześć zasobów złóż energetycznych zostanie wydobyta. Z takiej perspektywy wynika konieczność wykorzystywania w większym stopniu surowców odnawialnych. Do odnawianych źródeł energii zalicza się: słońce, wiatr, wody płynące, ciepło geotermalne i biomasa.

Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody. Położenie geograficzne powiatu sępoleńskiego jak i całego województwa kujawsko – pomorskiego powoduje, że sprawność takich urządzeń nie jest największa. Dotychczas ma terenie naszego powiatu brak jest większych instalacji wykorzystujących tę energię. Instalacje o niewielkiej mocy wykorzystywane na potrzeby podgrzewania ciepłej wody są montowane na budynkach jednorodzinnych przez prywatnych właścicieli, są to sporadyczne przypadki - ok. 5 takich instalacji na terenie powiatu.

Energia wiatru

Zasoby tej energii są niewyczerpalne. Ocenia się, że na 2/3 terytorium Polski (w tym na terenie województwa kujawsko-pomorskiego) występują korzystne warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. W chwili obecnej na terenie powiatu sępoleńskiego nie ma żadnej elektrowni wiatrowej, jednak wydano kilka decyzji o środowiskowych uwarunkowań realizacji inwestycji polegającej na postawieniu elektrowni wiatrowych (8 szt.). Inwestorami tych przedsięwzięć są zewnętrzne podmioty gospodarcze.

Energia wód płynących

Na terenie naszego powiatu nie ma instalacji wykorzystujących energię wód płynących. Jedynym zainteresowaniem Inwestorów cieszy się zastawa na „Starym Młynie", przez którą to przepływają spiętrzone wody Jeziora Sępoleńskiego.

Ciepło geotermalne

Przez energię geotermalną należy rozumieć naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach i wodach. Największe możliwości, z punktu widzenia efektywności odzysku ciepła mają wody geotermalne. Na terenie województwa kujawsko – pomorskiego są to wody kredowe i jurajskie. W naszym województwie wody geotermalne udokumentowano w Ciechocinku (na głębokości około 1300 m p.p.t.), Janiszewie k/Lubrańca, Rzadkiej Woli w rejonie Brześcia Kujawskiego oraz najcieplejsze w Maruszy k/Grudziądza. Na obszarze powiatu sępoleńskiego nie występują takie wody. Żadne z tych złóż w chwili obecnej nie jest wykorzystywane jako źródło energii odnawialnej.

Inną formą pozyskania energii geotermalnej jest budowa pompy ciepła. Zasadą pracy takiej instalacji jest pobieranie ciepła ze źródła o temperaturze niższej i przekazywanie go do źródła o temperaturze wyższej. Zgodnie z prawami fizyki proces ten wymaga doprowadzenia energii z zewnątrz. Pompy umożliwiają wykorzystanie niskotemperaturowych źródeł ciepła. Źródłem tego ciepła może być woda gruntowa, powierzchniowa, powietrze, grunt, promieniowanie słoneczne oraz źródła odpadowe (gazy odlotowe, woda odpadowa, ścieki, woda chłodnicza itp.). Pompy ciepła stosuje się w ciepłownictwie oraz w instalacjach klimatyzacyjnych. Obecnie są one stosowane najczęściej w budownictwie jednorodzinnym.

Energia biomasy

Właściwe zagospodarowanie biomasy (odpadów organicznych, odchodów zwierzęcych) oraz odpadów komunalnych skutecznie zasilić może bilans energetyczny. W warunkach beztlenowego kompostowania i fermentacji tych osadów możliwe jest pozyskiwanie biogazu. Istniejące na terenie powiatu sępoleńskiego 3 instalacje odgazowujące zlokalizowane są na funkcjonujących składowiskach odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne. Z uwagi na niewielką zawartość metanu emitowanego ze składowania odpadów nie prowadzi się energetycznego odzysku wytworzonego biogazu.

Bardzo dobrze funkcjonującymi instalacjami energetycznymi wykorzystującymi biomasę są 2 ciepłownie zaopatrujące w ciepło i ciepłą wodę największe osiedla mieszkaniowe w Sępólnie Krajeńskim i Więcborku. Należąca do Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim ciepłownia między innymi wyposażona jest w 2 kotły wodne o mocy 4 MW i 2 MW, kotły te opalane są słomą pozyskaną od okolicznych rolników. Natomiast w ciepłowni prowadzonej przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp z o.o. w Więcborku zamontowane są 2 kotły o mocy 0,5 MW każdy.

3.2 Powierzchnia ziemi i zasoby glebowe

3.2.1 Rzeźba terenu

Pod względem fizyczno-geograficznym, powiat położony jest w całości w obszarze mezoregionu Pojezierza Krajeńskiego, wchodzącego w skład makroregionu Pojezierzy Południowopomorskich. Krajobraz powiatu jest silnie zróżnicowany, co jest konsekwencją jego młodoglacjalnej genezy. Rzeźbę terenu, ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia, około 16,5 tys. lat temu, tworzą zarówno formy akumulacyjnej, jak i erozyjnej działalności glacjalnej i fluwioglacjalnej.

Najpowszechniej występującą na terenie powiatu formą morfologiczną są płaskie i faliste równiny morenowe pokrywające zdecydowaną większość powierzchni wszystkich gmin. Na północy powiatu przeważa wysokość bezwzględna około 140 m n.p.m., w części

środkowej 130 - 140 m n.p.m., a w części południowej około 130 m n.p.m. W części zachodniej i południowo-zachodniej dominują równiny sandrowe, w znacznej mierze zalesione. W okolicach Więcborka, głównie na wschód od miasta (w kierunku Sośna i Wąwelna) rzeźba ma charakter pagórkowaty (wysokości przekraczają 140 m n.p.m.); podobne urozmaicenie krajobrazu notuje się na północ od Kamienia Krajeńskiego, gdzie wyniesienia morenowe kształtują tzw. Góry Obkaskie z najwyższą na terenie województwa wysokością bezwzględną (167,5 m n.p.m.). W części południowo-wschodniej (pogranicze gmin Sośno i Koronowo) obserwuje się większe nagromadzenie kemów. Innym skupiskiem tych form jest na terenie powiatu okolica miejscowości Nowy Dwór - Wysoka. Wysokości bezwzględne dochodzą tu do 148 m n.p.m. W części środkowo-wschodniej powiatu (okolice Sośna, Szynwałdu, Niechorza) dodatkowym urozmaiceniem rzeźby są wały ozów. Opisane powyżej formy są genetycznie związane z tzw. subfazą (postojem czoła lądolodu) krajeńską.

Główne formy erozyjne to doliny rzek, przede wszystkim Sępolenki i Kamionki. Biegną one równoleżnikowo i zwłaszcza dolina Sępolenki poniżej Sępólna Krajeńskiego (na wschód od miasta) charakteryzuje się dosyć stromymi zboczami (w okolicach jeziora Niechorz różnica wysokości na stosunkowo krótkim odcinku wynosi około 40 m). Mniejsze rynny i dolinki cieków występują też w północno-wschodniej części powiatu. Charakterystyczną formą dosyć powszechną na terenie powiatu, są równiny o genezie organicznej - powstałe z zarastania jezior. Duże powierzchnie przez nie zajmowane obserwuje się głównie na wschód, północ i północny-wschód od Więcborka, ale także w okolicach Sośna i Tonina, w okolicach Zakrzewka, a w północnej części powiatu na wschód od Kamienia, w dolinie Kamionki. Sąsiedztwo opisywanych równin organicznych z wyniesieniami morenowymi, ozami i kemami, dodatkowo wzmacnia odczucie dużego zróżnicowania rzeźby terenu.

3.2.2 Charakterystyka zasobów glebowych

Konsekwencją genezy form jest ich litologia, a tym samym charakter pokrywy glebowej. Gleby wykształcone na sandrach to przede wszystkim niezbyt przydatne dla rolnictwa gleby rdzawe i bielicoziemne. Obserwuje się je głównie w części zachodniej i południowej powiatu. Gleby powstałe na równinie morenowej to przede wszystkim gleby brunatne (w części centralnej) i płowe (centralna i północna część powiatu). W części wschodniej na terenach o większej wilgotności, dosyć duże są kompleksy gleb organicznych.
Podstawowym uwarunkowaniem ograniczającym rozwój rolnictwa są słabej jakości gleby. W gminach Kamień Kraj., Sępólno Kraj. i Więcbork od 30 do 39 % gruntów stanowią gleby rdzawe o małej lub bardzo małej przydatności dla rolnictwa. W gminie Sępólno Krajeńskie około 40 % stanowią gleby płowe, a w gminach Więcbork i Kamień po około 30-35 % gleby brunatne, o dobrej przydatności. Korzystniej, niż w pozostałych gminach powiatu kształtuje się struktura pokrywy glebowej w gminie Sośno, gdzie gleby rdzawe stanowią 1/5 ogółu, a udział gleb brunatnych przekracza 40 %.

Tabela Nr 8 Struktura pokrywy glebowej

Wyszczególnienie	Gleby rdzawe	Gleby płowe	Gleby brunatne	Czarne ziemie	Gleby murszowe	Gleby mułowo-torfowe	Gleby torfowe i murszowo-torfowe
Kamień Krajeński	32	24	30	2	2	3	7
Sępólno Krajeńskie	39	42	12	-	4	2	1
Sośno	19	15	47	6	4	3	6
Więcbork	30	17	37	2	-	3	11

Przydatność gleb dla rolnictwa

Relatywnie słabą przydatność gleb potwierdza także udział gruntów w poszczególnych klasach bonitacyjnych. Na terenie powiatu nie notuje się klas I i II, natomiast klasa IIIA spotykana jest w śladowych ilościach i jedynie w gminie Kamień Krajeński jej udział sięga 3 % areału. Gmina Kamień Kraj. notuje dosyć wysoki łączny udział klas III wynoszący ponad 1/5 ogółu gruntów, natomiast w gminie Sośno wynosi on 19 %; jest to znacznie więcej niż w gminie Sępólno Krajeńskie, a zwłaszcza Więcbork. Interesującym wskaźnikiem jest udział gleb najsłabszych (V, VI), który w gminie Więcbork sięga 28 %, w gminie Sępólno Krajeńskie przekracza 1/4 a w gminach Sośno i Kamień Krajeński wynosi około 1/5. Dominującą klasą bonitacyjną w powiecie jest IVA, która w poszczególnych gminach koncentruje od 32 % do 40 % ogółu gruntów. Łącznie klasy IV zajmują w każdej z gmin od 57 do 64 % ogółu gruntów.

Tabela Nr 9 Udział gruntów ornych poszczególnych klas bonitacyjnych (%)

Wyszczególnienie	I-II	IIIA	IIIB	IVA	IVB	V, VI
Kamień Krajeński	0,0	2,9	19,3	31,7	25,7	20,5
Sępólno Krajeńskie	0,0	1,4	12,3	33,7	27,0	25,6
Sośno	0,0	1,8	17,2	39,6	22,3	19,0
Więcbork	0,0	0,4	7,8	37,7	26,3	27,8

Klasyfikacja gleb według kompleksów rolniczej przydatności wskazuje, iż najpowszechniej występujące kompleksy to żytni słaby (kompleks 6) i żytni dobry (kompleks 5), które zdecydowanie dominują, pokrywając kilkadziesiąt procent ogólnej powierzchni powiatu. Kompleksy te są najrozleglejsze także w każdej z gmin. We wschodniej części powiatu dosyć częsty jest także kompleks 4-żytni bardzo dobry, którego duże powierzchnie notowane są zwłaszcza w północnej części gminy Sośno (okolice Wielowicza, Wielowiczka, Sośna, Toninka, Dziedna), większe również we wschodniej części gminy Kamień Krajeński (zwłaszcza okolice Dąbrówki), a „wyspowo" występuje także w gminach Sępólno Krajeńskie (głównie okolice Skarpy i Teklanowa) oraz Więcbork (okolice Lubczy), gdzie jednak stanowi bardzo niewielki udział w całości gleb.

Najlepsze kompleksy 2 - pszenny dobry oraz 3 - pszenny wadliwy występują na terenie powiatu sporadycznie, a zdecydowana większość ich ogólnej powierzchni leży w gminie Sośno, zwłaszcza w okolicach wsi Rogalin. Znaczne powierzchnie gruntów, praktycznie w każdej z gmin, zaliczone zostały do 2 klasy użytków zielonych. Są one bardzo rozproszone, a największy zwarty obszar spotyka się w dolinie Kamionki, w okolicach Małej Cerkwicy, Zalesia i Wałdowa. Mniejsze powierzchni zajmują użytki zielone klasy III.

3.2.3 Degradacja gleb

Termin degradacja gleb oznacza zmniejszenie rolniczej lub leśnej wartości użytkowej gruntu, co prowadzi do obniżenia ilości i jakości wytwarzanych płodów. Wyróżnia się procesy degradacji fizycznej (erozja, rozpływanie gleby), chemicznej (wymywanie składników, zakwaszenie, zanieczyszczenie metalami ciężkimi) oraz biologicznej (spadek zawartości substancji organicznej). Źródłami przekształcenia powierzchni ziemi i degradacji zasobów glebowych są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalin, transport samochodowy, gospodarka odpadami, oraz czynniki środowiskowe - erozja wietrzna i wodna gleb.

Wśród gruntów zdegradowanych czyli takich, które zmniejszyły swą wartość użytkową w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian

środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej wyróżnia się również grunty zdewastowane czyli takie, które całkowicie utraciły wartość użytkową. Grunty zdewastowane w pierwszej kolejności wymagają rekultywacji, czyli przywróceniu im wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

W latach 2004-2007 na terenie powiatu sępoleńskiego zrekultywowano łącznie 3,85 ha gruntów, grunty te przywrócono na cele rolnicze. Ponadto ze środków Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych zrekultywowano drogi gminne do pól uprawnych.

Tabela Nr 10 Przeprowadzone rekultywacje w ramach Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych w latach 2004-2007 r.

Gmina	2004 r.		2005 r.		2006 r.		2007 r.		Suma dotacji z FOGR (zł)
	km	Dotacja (zł)	km	Dotacja (zł)	km	Dotacja (zł)	km	Dotacja (zł)	
Sępólno Krajeńskie	1,7	42 500	1,8	54 000	2,7	51 000	0,85	25 500	173 000
Sośno		-	-	-	-	-	1,44	43 200	43 200
Więcbork	1,2	42 000	1,3	30 000	1,0	30 000	0,85	25 500	127 500
Kamień Krajeński	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00

Zagrożenie gleb przez erozję

Pod pojęciem erozji gleb rozumie się procesy niszczenia wierzchniej warstwy gleby przez wodę (erozja wodna) i wiatr (erozja wietrzna - eoliczna). Typ i nasilenie procesów erozyjnych zależą od wielu czynników, wśród których najistotniejszą rolę odgrywa rzeźba terenu, skład mechaniczny i strukturalny materiału glebowego, wielkość i rozkład opadów atmosferycznych oraz sposób użytkowania gruntów.

W powiecie sępoleńskim obszary najbardziej narażone na erozję wodną gleb (silną i intensywną) występują w strefach krawędziowych rzek: Sępolenki i Kamionki.

Erozja wietrzna atakuje każdą odsłoniętą przesuszoną powierzchnię gleby, zwłaszcza rozwiniętą na podłożu piaszczystym. Obszary sandrowe z powodu grubszego materiału piaszczystego i płytszego zalegania wody gruntowej stwarzają mniejsze możliwości rozwoju erozji eolicznej. Większość tych obszarów pokrywa obecnie szata roślinna, która skutecznie hamuje procesy erozji gleby.

Erozja gleby powoduje zmniejszanie się jej wartości użytkowej. W związku z tym należy podejmować odpowiednie zabiegi w kierunku ochrony obszarów rolniczych przed jej ujemnymi skutkami. Jednym z zasadniczych, i podstawowych zabiegów, poza zabiegami agrotechnicznymi, są fitomelioracje, czyli racjonalne zalesianie i zadrzewianie obszarów. Zgodnie z art. 151 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r., Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) właściciel gruntów stanowiących użytki rolne oraz gruntów zrekultywowanych na cele rolne obowiązany jest do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie erozji.

Generalnie erozja nie stanowi zagrożenia dla gleb naszego powiatu.

Zanieczyszczenie gleb

Zanieczyszczenie gleb stanowi dla nich poważne zagrożenie, prowadzące w konsekwencji do pomniejszenia aktywności biologicznej środowiska. Główne źródła zanieczyszczeń gleb stanowią: przemysł, rolnictwo, komunikacja i energetyka. Powiat sępoleński położony jest poza bezpośrednim sąsiedztwem dużych aglomeracji miejsko-przemysłowych, co eliminuje część zagrożeń komunalnych i przemysłowych generowanych przez te wielkie skupiska ludności i działalności gospodarczych.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359), glebę lub ziemię uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie co najmniej jednej substancji przekracza wartość dopuszczalną z zastrzeżeniem ust. 4 tj., jeżeli przekroczenie wartości dopuszczalnej stężenia substancji w badanej glebie lub ziemi wynika z naturalnie wysokiej jej zawartości w środowisku, uważa się, że przekroczenie dopuszczalnej wartości stężeń w glebie lub ziemi nie nastąpiło.

Ocena zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi w powiecie sępoleńskim wykazuje, iż generalnie w zakresie większości związków (ołów, kadm, nikiel, cynk) notuje się poziom zawartości odpowiadający „warunkom naturalnym". Wyższy udział odpowiadający „zawartości podwyższonej" dotyczy zawartości ołowiu (8,4-39,8 mg/kg, naturalna zawartość do 200 mg/kg) i kadmu (0,13-0,50 mg/kg, naturalna zawartość do 1,0 mg/kg)w glebach gminy Więcbork. Podwyższona zawartość niklu wystąpiła w glebach gminy Sośno (2,8-14,2 mg/kg, naturalna zawartość 4-50 mg/kg), natomiast w glebach gminy Kamień Krajeński zanotowano podwyższoną zawartość ołowiu (4,8-52,9 mg/kg). W gminie Sępólno Krajeńskie na gruntach rolnych odnotowano podwyższone zawartości cynku (9,7-170 mg/kg, gdzie naturalna zawartość Polsce wynosi 5-100 mg/kg) Głównym źródłem tych zanieczyszczeń są pojazdy samochodowe. Dlatego przydatność gruntów przylegających do dróg jest ograniczona dla celów rolniczych i leśnych (dopiero w odległości 70-120 m od szosy oddziaływanie szkodliwe przestaje istnieć) – wyklucza się niektóre uprawy, np. sałatę, szpinak, kalafior oraz inne warzywa, zwłaszcza przeznaczone dla niemowląt i dzieci.

Zmiany zachodzące w środowisku glebowym - szczególnie zanieczyszczenia gleb - są kontrolowane w oparciu o sieci monitoringu: krajowego, regionalnego i lokalnego. Na terenie naszego powiatu nie ma zlokalizowanego żadnego punktu sieci monitoringu krajowego.
W ramach monitoringu regionalnego gleb wyróżnia się:

- monitoring szczególnej uciążliwości tras komunikacyjnych na gleby (brak punktów monitoringowych na terenie powiatu sępoleńskiego);
- monitoring „tłowy" obszarów parków krajobrazowych (brak punktów monitoringowych na terenie powiatu sępoleńskiego);
- monitoring gleb obszarów objętych intensywnym rolnictwem (w ramach tej sieci monitoringu na terenie powiatu sępoleńskiego zlokalizowane są 4 punkty pomiarowe w gminie Kamień Krajeński po 2 na terenie SRI „Rolnik" Ferma Drobiu oraz kolejne 2 na terenie Fermy Gęsi należącej do L. Karsz „Ekomasz" Sp. z o.o.);

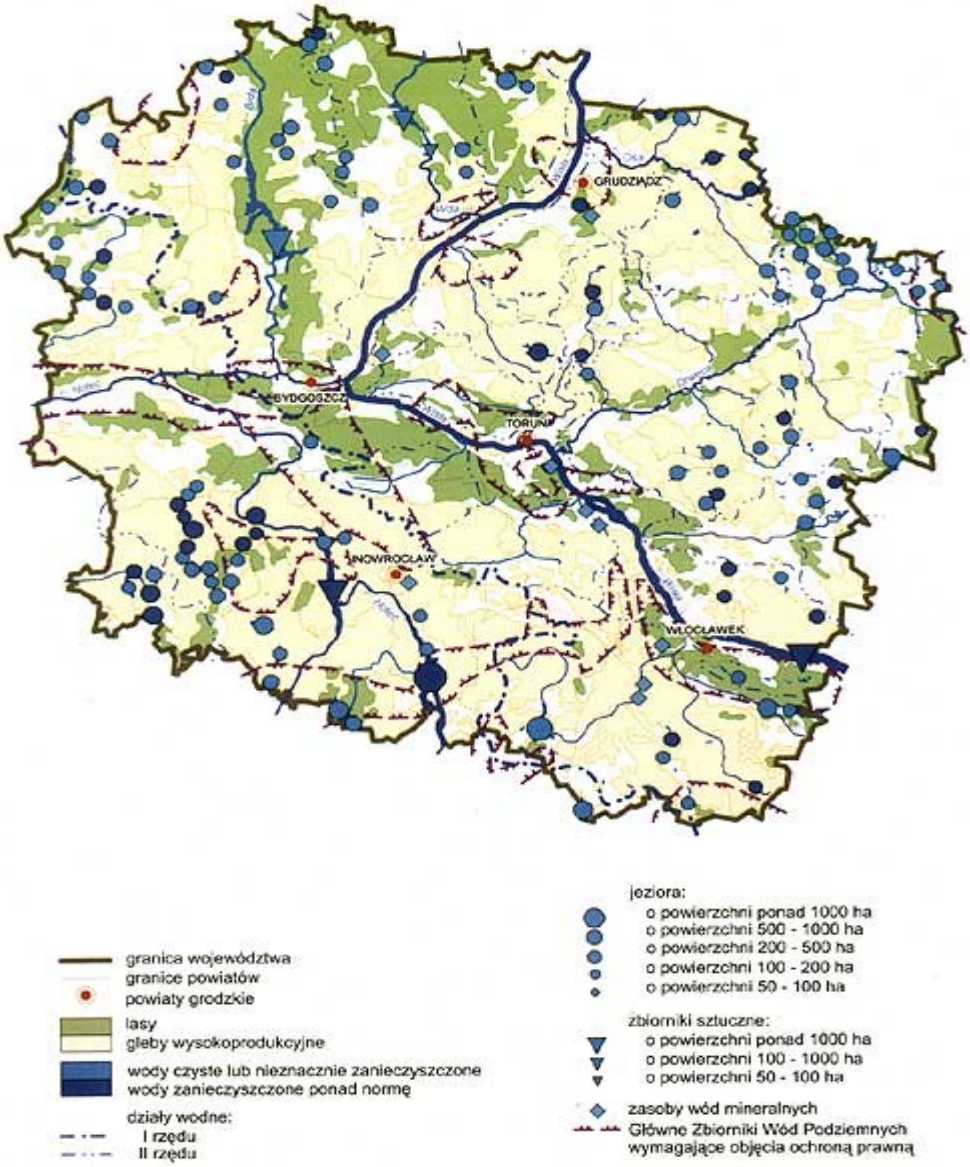
Monitoring lokalny oparty jest na badaniach przeprowadzanych u właścicieli gruntów rolnych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Bydgoszczy. Polega on w zasadzie na przeprowadzaniu badań gleb pod kątem zawartości składników pokarmowych wpływających na plonowanie roślin.

Pomimo jednostkowych i niewielkich powierzchniowo obszarów gleb zanieczyszczonych głównie metalami ciężkimi, stan ich czystości w powiecie sępoleńskim należy określić jako naturalny i niski, a więc zapewniający zdrową produkcję roślinną.

3.3. Wody

Warunkiem rozwoju gospodarczego regionu są bogate zasoby czystych wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Stanowią one niezbędny czynnik do właściwego rozwoju zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego, warunkują rozwój gospodarki rolnej oraz umożliwiają poprawę jakości życia mieszkańców. Zasoby wodne w bardzo dużym stopniu decydują o konkurencyjności regionu, gwarantują ciągłość procesów przyrodniczych, decydują o walorach ekologicznych regionu i różnorodności biologicznej.

Rys. Nr 3 Ocena zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa kujawsko-pomorskiego



„Woda nie jest tylko tworem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedziczonym dobrem, które musi być chronione, bronione i traktowane jako takie" – to 1 punkt w preambule do Ramowej Dyrektywy Wodnej. Woda jako wspólne dobro powinno być przekazane następnym pokoleniom w takim stanie, by mogły z nich korzystać dla zaspokojenia swoich potrzeb cywilizacyjnych. Dlatego za priorytet postawiono ochronę

zasobów wodnych oraz konieczności podejmowania działań zmierzających do poprawy stanu wód, w tym również wód podziemnych.

Efektywne gospodarowanie zasobami wodnymi, ich ochrona, poprawa jakości i retencjonowanie powinno służyć zachowaniu walorów przyrodniczych powiatu, a tym samym stworzyć nowe warunki do użytkowania rekreacyjnego i rolniczego predysponowanych do tego celu terenów.

3.3.1. Wody powierzchniowe

Przez teren powiatu biegnie dział wodny I - rzędu oddzielający dorzecza Wisły i Odry. W dorzeczu Odry położona jest gmina Więcbork, zachodnia część gminy Sośno oraz południowa (na południe od Sępolenki), mniejsza część gminy Sępólno Krajeńskie. W dorzeczu Wisły leży gmina Kamień Krajeński, większa część gminy Sępólno Krajeńskie oraz wschodnia część gminy Sośno. Głównymi rzekami w dorzeczu Wisły są Kamionka i Sępolenka, w dorzeczu Odry - Łobzonka i Orla.

Około 40 % powierzchni odwadnianych jest przez Łobzonkę (zwaną też Łobżonką); ogólna dł. rzeki 72 km, pow. dorzecza 986 km², stanowiącą zachodnią granicę powiatu w gminie Sępólno Krajeńskie i częściowo w gminie Więcbork, przy czym część powiatu należy do bezpośredniej zlewni tej rzeki, a część za pośrednictwem dopływu Łobzonki – Orli; całkowita dł. 58 km, pow. dorzecza 325 km². Północna część powiatu leży w zlewni Kamionki; dł. 61 km, pow. dorzecza 496 km², która w gminie Kamień Krajeński stanowi zachodnią granicę powiatu, natomiast środkowa (głównie w gminie Sępólno Krajeńskie) przez Sępolenkę (zwaną też Sępolną); dł. ogólna 42 km, pow. dorzecza 196 km². Południowo wschodnia część gminy Sośno odwadniana jest przez mniejsze cieki wpadające do rynny jezior Byszewskich.

Jakość wód powierzchniowych płynących

Pracownicy WIOŚ Bydgoszcz wykonujący badania wód na terenie powiatu sępoleńskiego za podstawę określania klas jakości wód przyjęli wartości graniczne wskaźników określone w załączniku 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska, w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284 z dnia 11 lutego 2004 roku). Badania stanu wód powierzchniowych prowadzi się, w zależności od potrzeb, jako monitoring: diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Do 2005 roku w granicach powiatu sępoleńskiego zbadano jakość 4 rzek: Kamionki, Orli, Sępolenki i Rokitki. Stan czystości monitorowanych rzek przedstawia się następująco:
- brak odcinków rzecznych o I i II klasie czystości,
- 394 km o III klasie czystości,
- 56 km wód odpowiadającej IV klasie czystości.

Stan czystości wód uzależniony jest od zanieczyszczeń punktowych i obszarowych oraz sposobu gospodarowania w poszczególnych zlewniach. Zanieczyszczenia punktowe dotyczą zaniedbań w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej – bezpośrednich zrzutów ścieków do wód. Zanieczyszczenia obszarowe powstają zwłaszcza w wyniku rolniczego wykorzystania terenu. Głównymi źródłami tego typu zanieczyszczeń są mineralne i organiczne nawozy stosowane do uprawy roślin. Związki biogenne w glebie pochodzą poza nawożeniem, z opadów atmosferycznych oraz naturalnych procesów rozkładu materii organicznej i wietrzenia skał macierzystych gleb. Wprowadzane do wód ładunki pochodzą również z pól uprawnych - spływy np. nawozów, środków ochrony roślin. Istotne są także zanieczyszczenia zawarte w ściekach odprowadzanych z nieskanalizowanych osiedli wiejskich do najbliższych cieków. Dalszą poprawę jakości wód można będzie uzyskać

poprzez inwestowanie w budowę wysokosprawnych, trzystopniowych oczyszczalni ścieków, modernizację istniejących starych obiektów oraz rozbudowę sieci kanalizacyjnej.

Tabela Nr 11 Zestawienie punktów monitorowanych rzek w powiecie sępoleńskim przez WIOŚ w Bydgoszczy

Nazwa Cieku	Nazwa punktu	Zlewnia	Kilometraż	Gmina	Mezoregion	Ocena jakości wód w badanym punkcie – klasa czystości	
Kamionka	pow. jez. Niwy (Zamarte)	Wisła	59	Kamień Krajeński	Pojezierze Krajeńskie	2000 r.	III
						2004 r.	III
Kamionka	pow. jez. Mochel (Kamień Krajeński)	Wisła	38	Kamień Krajeński	Pojezierze Krajeńskie	2000 r.	III
						2004 r.	III
Kamionka	pon. jez. Mochel (Cerkwica Duża)	Wisła	35	Kamień Krajeński	Pojezierze Krajeńskie	2000 r.	III
						2004 r.	III
Kamionka	pon. Strugi Wytrych (Pamiętowo)	Wisła	25	Kamień Krajeński	Pojezierze Krajeńskie	2000 r.	III
						2004 r.	III
Sępolna	pon. jez. Lutowskiego	Wisła	38	Sępólno Krajeńskie	Pojezierze Krajeńskie	2000 r.	III
						2004 r.	III
Sępolna	pon. jez. Sępoleńskiego	Wisła	32	Sępólno Krajeńskie	Pojezierze Krajeńskie	2000 r.	III
						2004 r.	III
Sępolna	pon. oczyszczalni w Sępólnie Krajeńskim	Wisła	28	Sępólno Krajeńskie	Pojezierze Krajeńskie	2004 r.	IV
						2006 r.	IV
Sępolna	pon. jez. Niechorz	Wisła	28	Sępólno Krajeńskie	Pojezierze Krajeńskie	2004 r.	IV
						2006 r.	IV
Orla	pow. jez. Więcborskiego	Odra	46	Więcbork	Pojezierze Krajeńskie	2006 r.	III
Orla	pon. jez. Więcborskiego	Odra	43	Więcbork	Pojezierze Krajeńskie	2006 r.	III
Orla	pon. oczyszczalni ścieków (Runowo Krajeńskie)	Odra	40	Więcbork	Pojezierze Krajeńskie	1999 r.	II
						2006 r.	III
Rokitka	pow. jez. Wieleckiego	Odra	38	Mrocza	Pojezierze Krajeńskie	2006 r.	III

Jeziora

Powiat sępoleński należy do obszarów o relatywnie dużym wskaźniku jeziorności. W gminach Więcbork i Sępólno Krajeńskie jest ona oceniana na około 3 – 4 % powierzchni ogólnej gmin, w gminie Kamień Krajeński na około 2 - 3 %,a gmina Sośno lokowana jest w grupie gmin o jeziorności poniżej 1%.

Na obszarze powiatu znajduje się 52 jeziora o powierzchni ponad 1 ha. Rozmieszczenie jezior jest bardzo nierównomierne. Najwięcej znajduje się w gminie Więcbork (prawie połowa). Wszystkie jeziora zawdzięczają swoje powstanie epoce lodowcowej a powstały w wyniku erozyjnej działalności wód lodowcowych (jeziora rynnowe) bądź w dnach wytopisk polodowcowych (jeziora morenowe). Jeziora rynnowe charakteryzują się wydłużonym kształtem, stromymi brzegami, są głębokie z licznymi progami i przegłębieniami w dnie. Jeziora morenowe są płytkie o owalnym kształcie i mało urozmaiconej linii brzegowej. Zdecydowanie największym jeziorem na obszarze powiatu jest jezioro Więcborskie (218,29 ha). Poza tym 3 jeziora mają powierzchnię ponad 140 ha: Sępoleńskie (175,5 ha), Lutowskie (162,97 ha) i Mochel (157,13 ha) a łącznie 26 jezior o powierzchni ponad 20 ha.

Tabela Nr 12 Jeziora powiatu sępoleńskiego o powierzchni powyżej 20 ha

Lp.	Nazwa	Gmina	Powierzchnia (ha)	Objętość (tys.m³)	Głęb. max (m)
1.	Więcborskie	Więcbork	218,29	16206,2	18,5
2.	Mochel	Kamień	157,13	11886,0	12,8
3.	Sępoleńskie	Sępólno	175,50	7501,6	10,9
4.	Lutowskie	Sępólno	162,97	5492,3	12,1
5.	Juchacz	Sępólno	73,85	961,8	2,6
6.	Zakrzewskie	Więcbork	77,30	2574,9	7,5
7.	Czarmuńskie Duże	Więcbork	63,61	1642,6	6,0
8.	Runowskie Duże	Więcbork	55,96	1274,0	4,3
9.	Zamarte	Kamień	64,21	2915,9	10,4
10	Rościmińskie	Więcbork	47,30	4462,0	23,6
11.	Niechorz	Sępólno	44,31	1919,8	12,3
12.	Niwskie	Kamień	49,54	2247,1	11,8
13.	Ostrowo	Więcbork	42,33	997,6	6,0
14.	Radzim	Kamień	33,65	490,6	2,9
15.	Dziedno	Sępólno	51,82	b.d.	b.d.
16.	Będgoskie	Więcbork	38,52	1771,2	9,5
17.	Koniczne	Więcbork	42,78	1582,6	11,5
18.	Śmiłowskie	Więcbork	27,99	1182,4	10,8
19.	Głęboczek	Więcbork	31,62	b.d.	14,0
20.	Brzuchowo	Kamień	21,67	b.d.	b.d.
21.	Gardzinowo	Więcbork	23,69	462,0	10,4
22.	Jeleń	Więcbork	26,37	b.d.	b.d.
23.	Zaręba	Kamień	20,73	b.d.	b.d.
25.	Stryjewo	Wiecbork	170,73 *	11313,8	16,4
26.	Weśredniak	Więcbork	23,01	b.d.	b.d.

* tylko ok. 60 % powierzchni jeziora znajduje się na terenie powiatu sępoleńskiego.

Monitoring jezior

Badania jezior powiatu sępoleńskiego prowadzone były w zakresie oceny:

- jakości wód (stanu czystości)
- stopnia eutrofizacji jezior wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych

Stan czystości wód jezior oceniany jest w oparciu o „System Oceny Jakości Jezior" opracowany w Instytucie Ochrony Środowiska w Warszawie. W systemie ocenie podlega zespół warunków zlewniowych, hydrograficznych i morfometrycznych tworzących tzw. podatności na degradację oraz determinowana tymi warunkami i antropopresją jakość wód jeziornych (klasa czystości). W badaniach uwzględnia się również wskaźniki: bakteriologiczny i substancji toksycznych, posiadające charakter weryfikujących jakość wód określona na podstawie parametrów fizykochemicznych i hydrobiologicznych.

Na terenie powiatu sępoleńskiego badaniami monitoringowymi prowadzonymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy do tej pory objętych zostało 9 jezior. Klasyfikacja ich czystości przedstawia tabela poniżej.

Tabela Nr 13 Jakość wód powierzchniowych powiatu sępoleńskiego, wg WIOŚ

Nazwa jeziora	Powierzchnia (ha)	Gmina	Klasa czystości	Kategoria podatności na degradację	Lata badań
Juchacz	73,85	Sępólno Kraj.	II	Poza kategorią	2001
Lutowskie	162,97	Sępólno Kraj.	III	III	2006
Sępoleńskie	175,50	Sępólno Kraj.	III	III	2006
Mochel	157,13	Kamień Kraj.	III	III	2000
Zamarte	64,21	Kamień Kraj.	III	-	1992
Zakrzewskie	66,6	Więcbork	III	III	2004
Więcborskie	218,29	Więcbork	III	II	2004
Czarmuńskie Duże	63,61	Więcbork	III	Poza kategorią	2006
Runowskie Duże	55,96	Więcbork	III	Poza kategorią	2006

Monitoring stanu czystości jezior powiatu sępoleńskiego wykazuje, że najliczniejszą grupą są zbiorniki charakteryzujące się III-klasową jakością wód o wyraźnym stopniu eutrofizacji. Analiza warunków środowiskowych panujących w zlewni i cech morfometrycznych wykazała, że 11,1 % dotychczas zbadanych jezior charakteryzuje się podatnością na degradację, odpowiadającą II kategorii natomiast 44,4 % III pozostałe wykraczają poza kategorię.

Powodem zanieczyszczenia wód jezior jest przede wszystkim powierzchniowy spływ zanieczyszczeń z otaczających je gruntów (szczególnie w zlewniach rolniczych), dopływ

zanieczyszczeń z wodami cieków do nich wpływających, zrzut ścieków do mis jeziornych, nieuporządkowana, niekontrolowana gospodarka ściekowa na terenach przeznaczonych pod rekreację i zagospodarowanych „na dziko", brak skanalizowania wsi i oczyszczalni przydomowych przy całkowitym zwodociągowaniu wsi oraz wzrost wpływu antropopresji w zlewniach.

Zanieczyszczenia rolnicze przyczyniają się do wzrostu troflii jezior, przejawiające się silnymi zakwitami glonów i sinic.

Na jakość wody w jeziorze maja wpływ nie tylko substancje wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio do toni wodnej zbiornika. Duże znaczenie mają cechy morfometryczne (głębokość zbiornika, jego objętość, długość linii brzegowej), hydrograficzne (występowanie stratyfikacji wód, czas wymiany wody w jeziorze) oraz zlewniowe (zagospodarowanie zlewni bezpośredniej badanego akwenu).

Głównym czynnikiem mogącym zapobiegać degradacji jezior jest likwidacja źródeł zanieczyszczeń i zmiana sposobu zagospodarowania zlewni bezpośredniej, m.in. przez zagospodarowanie zboczy rynny jezior znacznie zwiększające udział zadrzewień i zalesień.

3.3.2. Wody podziemne

Wody podziemne są źródłem zaopatrzenia dla większości wodociągów. Ocenia się, że około 40% ludzi w Polsce korzysta z wody podziemnej pierwszego poziomu czwartorzędu. Pobierana woda podziemna w powiecie jest zużywana głównie na potrzeby gospodarki komunalnej, rolnictwa i leśnictwa. Podstawowym wymogiem pozwalającym na racjonalne gospodarowanie wodami podziemnymi, które w chwili obecnej są jeszcze znacznie lepszej jakości od wód powierzchniowych jest bilans wodno gospodarczy pozwalający na utrzymanie właściwych relacji między zasobami dyspozycyjnymi wód podziemnych i ich poborem. Niewłaściwe proporcje w tym względzie mogą doprowadzić, do zaczerpywania zasobów wód podziemnych i w konsekwencji do ich deficytu.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych na terenie powiatu sępoleńskiego ocenia się jako wystarczające.

Na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców powiatu w wodę oraz działalności gospodarczych korzysta się głównie z wód zalegających w utworach poziomu czwartorzędowego, a sporadycznie tylko z wód występujących w poziomach starszych, pobierając ich w 2005 roku w ilości 1451 dam^3.

Wody podziemne z poziomu czwartorzędowego charakteryzują się umiarkowaną mineralizacją oraz zwiększoną zawartością żelaza i manganu. Ponadnormatywne ilości tych związków usuwa się w systemie odżelaziania zamkniętego do wartości odpowiadających normom. Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu.

Jakość wód podziemnych

Monitoring wód podziemnych jest kontrolnym systemem oceny dynamiki antropogenicznych przemian wód wgłębnych. Polega na prowadzeniu w wybranych, charakterystycznych punktach obserwacyjnych powtarzalnych pomiarów stanu zwierciadła wód podziemnych, badań ich jakości i interpretacji otrzymanych wyników. Jego celem jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne.

Monitoring zwykłych wód podziemnych realizowany jest w sieciach obserwacyjnych: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Badania w sieci krajowej były realizowane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, a w sieci regionalnej przez Inspekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W sieci regionalnej monitoring zwykłych wód podziemnych realizowany był jako monitoring operacyjny.

Badania wód podziemnych w sieciach lokalnych są realizowane w rejonie składowisk odpadów oraz stacjach paliw i zakładów przemysłowych.

Większość zasobów wód podziemnych powiatu sępoleńskiego nadaje się do bezpośredniego wykorzystania na cele gospodarcze, natomiast na cele konsumpcyjne po zastosowaniu prostych metod uzdatniania.

Badanie jakości zwykłych wód podziemnych w sieci krajowej w 2005 roku wykonano w 1 otworze obserwacyjnym zlokalizowanym w Sypniewie. Znajdują się tam wody powszechnie użytkowanego poziomu czwartorzędu. Ich jakość w tym punkcie sieci krajowej określono jako wody niezadowalającej jakości (IV), gdzie wskaźnik ($N0_3$) przekracza wartości dopuszczalne dla wody do spożycia przez ludzi. W porównaniu z rokiem 2002 nastąpiło znaczne pogorszenie jakości wody w tym punkcie (Ib klasa).

Tabela Nr 14 Jakość zwykłych wód podziemnych – sieć krajowa w 2005 roku, wg WIOŚ

Nr otworu	Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Rodzaj wód	Klasa czystości w latach badań	
					2002	2005
700	Sypniewo	Więcbork	Wody czwartorzędowe	Wody gruntowe	Ib	IV

Monitoring w sieci regionalnej ma za zadanie badanie jakości wód na obszarach i na poziomach wodonośnych, które mają znaczne ilości zasobów istotnych dla gospodarki powiatu, są przeeksploatowane, podlegają lub będą podlegać intensywnej antropopresji. Jakość wód podziemnych w sieci regionalnej na przełomie lat 2003/2004 została zbadana w 2 otworach obserwacyjnych - w Sępólnie Krajeńskim i Wąwelnie. Jakości wody w tych punktach przedstawiono w tabeli nr 15.

Tabela Nr 15 Zestawienie Regionalnego monitoringu wód podziemnych

Nazwa Punktu	Gmina	Stratygrafia warstwy ujmowanej	GZWP	Użytkowanie terenu	Kryterium zakwalifikowania do RMWP	Ocena jakości wód w badanym punkcie – klasa czystości	
Sępólno Krajeńskie	Sępólno Krajeńskie	Q	poza	lasy	ujęcie dla miast	2003 r.	III
						2004 r.	IV
Wąwelno	Sośno	Q	poza	grunty orne	GZWP 132	2003 r.	III
						2004 r.	III

Zadaniem monitoringu lokalnego jest badanie wpływu potencjalnych ognisk zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych. Monitoring lokalny tworzony jest wokół największych ognisk zanieczyszczeń takich jak: składowiska komunalne, stacje paliw, duże zakłady przemysłowe oraz wokół dużych ujęć wody w formie osłonowej.

Do 2007 roku na terenie powiatu przebadano jakość wód podziemnych w rejonie 3 składowisk komunalnych (Dalkowo, Włościbórek, Kamień Krajeński). Badania laboratoryjne

oparto na metodach referencyjnych dla badanych wskaźników jakości wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie kwalifikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji tych wód (Dz. U. 2004, Nr 32, poz. 284). Powyższe rozporządzenie straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r., w związku, z czym podana poniżej klasyfikacja ma charakter pomocniczy. Na dzień dzisiejszy nie istnieją obowiązujące akty prawne pozwalające na porównanie otrzymanych wyników badań z wartościami dopuszczalnymi dla poszczególnych wskaźników jakości wód podziemnych.

Podwyższone wartości stwierdzono dla ogólnego węgla organicznego oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Zaobserwowano również podwyższone wartości przewodności elektrolitycznej właściwej, zarówno w wodach dopływających, jak i odpływających ze składowiska na poziomie charakterystycznym dla wód II klasy jakości, będącą ogólną miara zanieczyszczeń. Pozostałe parametry na podstawie wykonywanych analiz zostały zaliczone do wód bardzo dobrej i dobrej jakości.

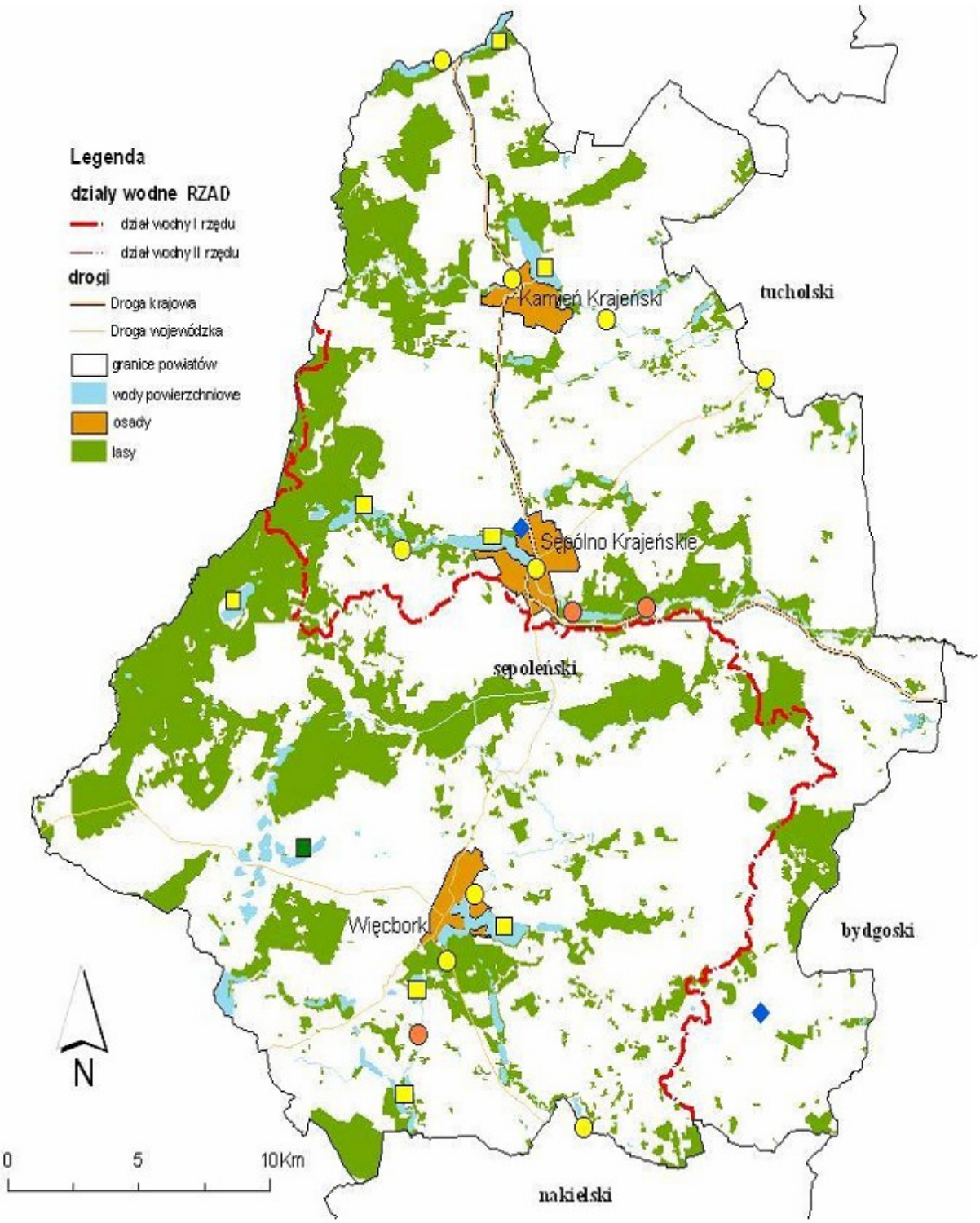
W porównaniu z rokiem 2002 można stwierdzić polepszenie jakości wód w w/w punktach pomiarowych, podwyższone stężenia stwierdzono jedynie dla ogólnego węgla organicznego zarówno na napływie jak i na odpływie wód ze składowiska.

Tabela nr 16 Sieć lokalna składowiska na terenie powiatu sępoleńskiego

Miejscowość	Gmina	Nr otworu	Klasa jakości	Wskaźniki sklasyfikowane w III klasie i poza nią
Dalkowo	Więcbork	P-1 P-2 P-3	I i II	OWO
Włościbórek	Sępólno Krajeńskie	P-1 P-2 P-3	I i II	OWO, WWA, przewodność elektrolityczna właściwa
Kamień Krajeński	Kamień Krajeński	P-11 P-12 P-13 P-14	I i II	WWA, OWO

Dobra jakość wód najczęściej występuje w otworach obserwacyjnych, które zlokalizowane są poza zasięgiem oddziaływania obiektu oraz przy ograniczonej jego eksploatacji.

Większe zakłady przemysłowe posiadające na swoim terenie obiekty mogące stanowić ognisko zanieczyszczeń, zobowiązane są do prowadzenia monitoringu wokół ognisk zanieczyszczeń. Badania monitoringowe w rejonie zakładów przemysłowych wykazały w większości przypadków niską jakość wód. Monitoring lokalny tworzony jest również wokół ujęć wody w formie sieci osłonowej, której zadaniem jest stała kontrola jakości wód podziemnych dopływających do ujęć, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody do picia.



Rys. Nr 4 Monitoring rzek, jezior i wód podziemnych powiatu sępoleńskiego

monitoring jezior

I klasa II klasa III klasa klasa n.o.n.

monitoring rzek

I klasa II klasa III klasa IV klasa klasa n.o.n.

monitoring wód podziemnych

3.4. Warunki klimatyczne, jakość powietrza atmosferycznego

3.4.1. Warunki klimatyczne

Powiat sępoleński leży (pod względem globalnym) w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego, przejściowego od klimatu oceanicznego Europy Zachodniej do kontynentalnego Europy Wschodniej i Azji. Znajduje się w zasięgu mas atmosferycznych o różnorodnej genezie powstania i charakterze: morskich i kontynentalnych, polarnych, podzwrotnikowych i arktycznych, czemu sprzyja m.in. ukształtowanie powierzchni. Stąd wynika duża dynamika zmienności typów pogody, zarówno w cyklu rocznym, jak i wieloletnim. Regionalnie omawiany obszar znajduje się w regionie Klimatycznym Pojezierza Pomorskiego. Średnie opady wynoszą około 550 mm, czas trwania pokrywy śnieżnej od 40 do 60 dni. W ciągu ostatnich 30 lat największą miesięczną sumę opadów zanotowano w lipcu 1980 r. - 198,4 mm. Zauważalny jest ogólny trend obniżania się rocznych sum opadów, co w efekcie długofalowym może doprowadzić do procesów stepowienia krajobrazu. W przebiegu rocznym minimum opadów występuje w lutym, a maksimum - w lipcu (średnio 68 mm). Przymrozki występują przez średnio 123 dni w roku, dni z temperaturą powyżej 25°C około 45, a długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-215 dni. Średnia temperatura roku wynosi około 6,9-7°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17-18°C, najchłodniejszym styczeń i luty-od -3,4 do – 3,6°C. Usłonecznienie definiowane jako czas bezpośredniego dopływu promieniowania słonecznego do powierzchni Ziemi (liczba godzin ze Słońcem) zależy głównie od długości dnia i wielkości zachmurzenia. W skali roku najmniejsze średnie dobowe usłonecznienie występuje w miesiącach zimowych (grudzień), a największe w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec). Dni słonecznych w roku jest 34, a pochmurnych 144.

Przebieg średniego ciśnienia atmosferycznego jest zróżnicowany. Maksymalną średnią miesięczną wartość ciśnienia atmosferycznego zanotowano w miesiącach jesiennych: wrzesień (1011 hPa), październik (1015 hPa), minimum przypadało na grudzień (1004,7 hPa) i sierpień (1004,8 hPa). Na terenie Powiatu przeważają wiatry południowo – zachodnie i zachodnie, a średnia roczna prędkość wiatru wynosi ok. 3 m/s. Z wiatrami z sektora zachodniego wiąże się napływ mas powietrza pochodzenia atlantyckiego, zawsze wilgotnego, w zimie ciepłego i powodującego odwilże, a w lecie chłodnego. Tym masom powietrza towarzyszy pochmurna pogoda, opady deszczu lub mżawki oraz często mgły. Wiatrom z sektora wschodniego towarzyszy napływ suchego powietrza kontynentalnego, w zimie mroźnego, a latem i wczesną wiosną – bardzo ciepłego. Wiatry północne przynoszą suche powietrze arktyczne, w ciepłej części roku chłodne, a zimą mroźne.

Na obszarze powiatu występują również zagrożenia naturalne – katastrofalne sytuacje związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi (np. huraganowy wiatr w 2001 r., który wyrządził wiele szkód w mieniu oraz w środowisku przyrodniczym). Z ilością opadów wiąże się np. zagrożenie suszą (w 2006 r.), czy uruchomienie procesów geodynamicznych. Główną przyczyną zmian klimatycznych jest globalne ocieplenia klimatu, którego przyczyn należy szukać w działalności człowieka (niekontrolowany rozwój przemysłu i transportu powodujący nagromadzenie gazów cieplarnianych). Naukowcy oceniają, że przyczyny naturalne (emisja związana z działalnością wulkanów, zwiększona aktywność słońca) mają znaczenie kilkakrotnie mniejsze niż skutki wzrostu stężenia CO_2 i metanu w atmosferze mający podłoże antropogeniczne.

3.4.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Oceny stanu zanieczyszczenia powietrza w powiecie sępoleńskim dokonano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych w 2006 r. za pomocą mobilnej stacji pomiarowej oraz na podstawie innych danych, w tym wykorzystując m.in. wyniki pomiarów zanieczyszczenia zawartych w Raporcie o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2005 r. Na podstawie danych z 2006 roku powiat sępoleński został zaliczony do strefy A (najczystszej) zarówno pod względem czystości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego jak i ochrony roślin. Wynik ten utrzymuje się od 4 lat jedynie w 2002 r. powiat był zaliczony do klasy B ze względu na ochronę zdrowia. Na obszarze strefy należy dążyć do utrzymania obecnego stanu powietrza. Pomiary przeprowadzone w 2006 r. wykazały, że:

- wyniki pomiarów dwutlenku siarki: w trakcie wszystkich serii pomiarowych nie przekroczyły dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych,
- wyniki pomiarów dwutlenku azotu: w trakcie wszystkich serii pomiarowych nie przekroczyły dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych, 24-godzinnych i stężenia średniorocznego,
- wyniki pomiarów benzenu: w trakcie wszystkich serii pomiarowych nie przekroczyły dopuszczalnego stężenia średniorocznego,
- wyniki pomiarów ołowiu: w trakcie wszystkich serii pomiarowych nie przekroczyły dopuszczalnego stężenia średniorocznego,
- wyniki pomiarów tlenku węgla: w trakcie wszystkich serii pomiarowych nie przekroczyły dopuszczalnego stężenia 8-godzinnego,
- wyniki pomiarów ozonu: w trakcie wszystkich serii pomiarowych odnotowano jednokrotne przekroczenie wartości normowanej dopuszczalnego stężenia 8-godzinnego,
- wyniki pomiarów pyłu zawieszonego: w trakcie wszystkich serii pomiarowych odnotowano 13 przekroczeń dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego, jednak nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń 1-godzinnego i średniorocznego.

Wartości pomiarów przedstawia poniższa tabela.

Tabela Nr 17 Wyniki pomiarów poziomu zanieczyszczeń powietrza (średnioroczne)

Lp.	Zanieczyszczenie	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu dla roku kalendarzowego [µg/m^3]	Średnie stężenie roczne substancji w 2006 r. [µg/m^3]	% poziomu dopuszczalnego substancji w 2006 r.
1.	Dwutlenek azotu (NO_2)	40	23,4	58,5
2.	Pył zawieszony PM10	40	36,8	92,5
3.	Benzen	5	4,9	98,0
4.	Ołów (Pb)	0,5	0,02	4,0
5.	Dwutlenek siarki (SO_2)	20	-**	-
6.	Tlenek węgla (CO)	-*	-**	-
7.	Ozon (O_3)	-*	-**	-
8.	Metan (CH_4)	nienormowany	-**	-
9.	Węglowodory niemetanowe (NMHC)	nienormowany	0,09 ppm	-

***-brak normy, **-pomiaru nie przeprowadzono**

Tabela Nr 18 Wyniki pomiarów poziomu zanieczyszczeń powietrza (24- i 8-godzinne)

Lp.	Zanieczyszczenie	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu dla 24 lub 8 godzin [µg/m^3]	Średnie stężenie 24 lub 8 godzinne substancji w 2006 r. [µg/m^3]	% poziomu dopuszczalnego substancji w 2006 r.
1.	Dwutlenek azotu (NO_2)	-*	-**	-
2.	Pył zawieszony PM10	50	86,3 (max)	172,6
3.	Benzen	-*	0,6-15,8	-
4.	Ołów (Pb)	-*	-**	-
5.	Dwutlenek siarki (SO_2)	125	21 (zima)/6,7 (lato)	16,8/5,4
6.	Tlenek węgla (CO)	10000	1413,2	14,1
7.	Ozon (O_3)	120	123,8	103,1
8.	Metan (CH_4)	nienormowany	20-80	-
9.	Węglowodory niemetalowe (NMHC)	nienormowany	-**	-

***-brak normy, **-pomiaru nie przeprowadzono**

Tabela Nr 19 Zmiany poziomu niektórych substancji w powietrza (dla norm średniorocznych)

Lp.	Zanieczyszczenie	2006 r.	2005 r.	2004 r.	Poziom dopuszczalny
1.	Dwutlenek azotu (NO_2)	23,4	17,9	31,5	40
2.	Pył zawieszony PM10	36,8	34,1	32	40
3.	Benzen	4,9	4,3	1,4	5
4.	Ołów (Pb)	0,02	0,01	0,01	0,5

Wyniki pomiarów wskazują na nieznaczne pogorszenie stanu powietrza w stosunku do lat poprzednich, jednak nie zaobserwowano przekroczenia norm średniorocznych. Głównymi źródłami zanieczyszczeń jest komunikacja (głównie w okresie letnim) oraz emisja z kotłów CO (okres zimowy). Należy zaznaczyć, że wpływ przemysłu w stosunku do w/w źródeł jest mało znaczący. Od 2001 roku (wejścia w życie ustawy Prawo ochrony środowiska) wydano 18 pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza (nie uwzględnia się zmian wydanych pozwoleń), w tym dwa dla instalacji objętej standardami emisyjnymi ze względu na emisję Lotnych Związków Organicznych (LZO) (przedsiębiorstwa: „PROJPRZEM" S.A. dla instalacji zlokalizowanej przy ul. Kościuszki 30A w Sępólnie Krajeńskim i „R+S MEBLE 2005" Sp. z o.o. dla instalacji zlokalizowanej przy ul. Wojska Polskiego 68 w Sępólnie Krajeńskim). Ponadto przyjęto 21 zgłoszeń instalacji, które nie wymagają uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Osobnym problemem jest ocena uciążliwości zapachowej niektórych instalacji (w ośrodkach miejskich są to instalacje związane z użyciem LZO, a w środowiskach wiejskich instalacje przeznaczone do chowu zwierząt wprowadzające do powietrza związki pochodzenia organicznego np. amoniak siarkowodór, merkaptany), jednak na chwilę obecną nie ma podstaw prawnych do rozwiązywania tego problemu (tj. uciążliwości zapachowej niektórych typów działalności gospodarczej).

3.5. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

3.5.1. Lasy

Ponad 78 % lasów w Polsce jest własnością Skarbu Państwa, zarządzaną przez organizację gospodarczą Lasy Państwowe. Ustawa o Lasach z 1991 roku określa jako cele najważniejsze zachowanie trwałości lasu oraz coraz lepsze spełnianie trzech jego głównych funkcji:

- środowiskotwórczej,
- społecznej,
- produkcyjnej.

Praktycznie osiąganie wymienionych celów polega na przestrzeganiu zasad ekologicznych w zarządzaniu lasami i tworzeniu oraz udostępnianiu ludziom bez szkody dla trwałości lasu tych jego wartości, które są użyteczne dla człowieka i społeczeństwa.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej na podstawach ekologiczno-fizjograficznych teren powiatu sępoleńskiego położony jest w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III) w dzielnicy przyrodniczo-leśnej Pojezierza Krajeńskiego (III.2)

Tereny leśne na terenie powiatu sępoleńskiego zajmują powierzchnię 19 250 ha. Wskaźnik lesistości powiatu wynosi 24,3 % w porównaniu z rokiem 2003 wzrósł o 0,8 %.

Tabela Nr 20 Zestawienie powierzchni lasów w powiecie sępoleńskim stan na dzień 31.12.2006 r.(GUS)

Wyszczególnienie	Ogółem	Lasy publiczne				Lasy prywatne (w ha)	Lesistość w %
		razem	Własność Skarbu Państwa		własność gmin		
			razem	w tym zarządzie Lasów Państwowych			
	w ha						
Powiat Sępoleński	19 250	17 561	17 441	17 241	120	1 689	24,3

Struktura własnościowa lasów powiatu sępoleńskiego kształtuje się następująco:

- **lasy prywatne**: 1 689 ha,
- **lasy państwowe**: Nadleśnictwo Lutówko – 8 586,96 ha ,
  Nadleśnictwo Runowo – 8 563,19 ha,
  Nadleśnictwo Zamrzenica – 90,8472 ha.

Na terenie krainy Wielkopolsko – Pomorskiej, dzielnicy Pojezierza Krajeńskiego największą powierzchnię zajmują siedliska bór mieszany świeży, las mieszany świeży i las świeży. Najliczniej występujące bory sosnowe reprezentowane głównie przez suboceaniczny bór świeży. Najwyższe wzniesienia, często pokryte są śródlądowym borem suchym. Bory mieszane reprezentują zespół dąbrowy oraz bardziej charakterystyczny dla tego obszaru kontynentalny bór mieszany. Oprócz w/w siedlisk w niewielkich ilościach występują też siedliska: olsów, olsów jesionowych, lasu wilgotnego, borów mieszanych bagiennych, itp.

Jednym z najważniejszych elementów ekosystemu leśnego są drzewostany, które decydują w głównej mierze o kierunku pozytywnych bądź negatywnych przemian. Przeprowadzona charakterystyka ważniejszych cech taksonomicznych tych drzewostanów oraz określenie stopnia zgodności ich składników do warunków siedliskowych pozwala

podjąć próbę oceny drzewostanów pod kątem wymagań zrównoważonego rozwoju ekosystemów leśnych.

Planowanie celów gospodarstwa leśnego musi być podejmowana w długiej perspektywie czasowej i uwzględniać wszystkie elementy decydujące o strukturze gatunkowej, wiekowej i przestrzennej drzewostanów. Głównym dokumentem planistyczno – gospodarczym jest plan urządzania lasu, opracowany dla każdego nadleśnictwa. Plany urządzania lasu oparte na szczegółowych pomiarach drzewostanów określają docelową strukturę i przestrzenne rozmieszczenie drzewostanów, intensywność zabiegów hodowlanych i wielkość użytkową każdego drzewostanów.

Wymóg opracowania uproszczonych planów urządzenia lasu wynika z art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 28.09.1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.), a zlecającym ich wykonanie zgodnie z art. 21 ust. 1 pkt 2 ustawy o lasach jest Starosta.

Decyzją Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 8/05 z dnia 14.02.05 r. zatwierdzony został uproszczony plan urządzania lasów nie stanowiących własność Skarbu Państwa na okres 10-letni od 1 stycznia 2005 r. do 31 grudnia 2014 r. dla gruntów znajdujących się na terenie powiatu sępoleńskiego. Uproszczony plan urządzenia lasu jest jedynym prawnym dokumentem dającym możliwość merytorycznego sprawowania nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa przez Starostę, a także prowadzenia prawidłowej i zrównoważonej gospodarki leśnej przez właściciela.

Podstawą do klasyfikacji drzewostanów jest ilość gatunków w składzie warstwy górnej drzew. Stosunkowo niewielki udział drzewostanów jednogatunkowych (31,7% pow. lasów) przy proporcjonalnie dużym udziale dwu-, trzy-, i czterogatunkowych stawia powiat na czołowym miejscu pod względem bogactwa gatunkowego w województwie. Drzewostany powiatu mimo dużego bogactwa gatunkowego w zdecydowanej większości nie wykazują zróżnicowania budowy pionowej. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że drzewostany powiatu prawie wyłącznie pochodzą z odnowień sztucznych. Drzewostany pochodzące z samosiewu stanowią 4,02 % ogólnej powierzchni leśnej zalesionej. Tworzy je brzoza i sosna na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego oraz brzoza, olcha, osika i grab na siedliskach lasów wilgotnych i świeżych. Drzewostany z panującym gatunkiem pochodzenia odroślowego to drzewostany olchowe. Niewielką powierzchnię zajmują także drzewostany z panującym gatunkiem obcym (dąb czerwony, daglezja, grochodrzew, sosna smołowa i sosna wejmutka), chociaż gatunki te na terenie powiatu występują także w innych drzewostanach.

Średnia zasobność na 1 ha wynosi 247 m³.Przeciętny roczny przyrost drzewostanów to 4,10 m³ na każdy hektar.

Formy degeneracji drzewostanów i ekosystemów leśnych

Na terenie powiatu stwierdzono następujące formy degeneracji zespołów leśnych:

- neofityzacja jest formą degradacji lasu wynikającą ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów na danym terenie, problem ten występuje na niewielkiej powierzchni,
- pinetyzacja (borowacenie) wyróżnia się na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów świeżych. Słaby i średni stopień pinetyzacji stwierdzono na 41 % powierzchni, zaś mocne borowacenie obejmuje zaledwie 1,98 % powierzchni leśnej zalesionej,
- caespityzacja (zadarnienie – nadmierny rozwój runa trawiastego) spotykana w większości siedlisk.

3.5.2. Gospodarka łowiecka

Według ustawy z dnia 13 października 1995 roku (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066 z późn. zm.) - Prawo łowieckie oraz normy znaczeniowej „Łowiectwo, jako element ochrony środowiska przyrodniczego, oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej", mając na uwadze, jako podstawowe cele łowiectwa:

- zachowanie różnorodności populacji zwierząt łownych,
- ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego na rzecz poprawy warunków bytowania zwierząt łownych,
- uzyskiwanie możliwie wysokiej kondycji osobniczej i jakościowej trofeów oraz właściwej liczebności populacji poszczególnych gatunków zwierzyny przy zachowaniu równowagi środowiska przyrodniczego,

jak również zaspokajanie potrzeb społecznych w zakresie uprawnień myślistwa, kultywowania tradycji oraz krzewienia etyki i kultury łowieckiej

Podstawą racjonalnej gospodarki łowieckiej są plany hodowlane, sporządzane dla rejonów hodowlanych, które obejmują sąsiadujące ze sobą obwody łowieckie o podobnych warunkach przyrodniczych. Ustawa Prawo łowieckie nakłada obowiązek opracowania dwóch rodzajów planów, funkcjonalnie ze sobą powiązanych:

1) roczne plany łowieckie,
2) wieloletnie łowieckie plany hodowlane.

Roczne plany łowieckie, ustalane przez dzierżawców obwodów łowieckich są, po zaopiniowaniu przez zarząd gminy zatwierdzane przez nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim. Ustalone w planach łowieckich zadania są wiążące. Natomiast wieloletnie plany hodowlane nie podlegają zatwierdzeniu, ponieważ są ustalane przez dyrektorów regionalnych dyrekcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w porozumieniu z marszałkami województwa i Polskim Związkiem Łowieckim.

Szczegółowe zasady gospodarki łowieckiej w rejonach na podstawie planów wieloletnich określa art. 8 ust. 4 ustawy z dnia 13 października 1995 roku (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066 z późn. zm.) - Prawo łowieckie.

Na obszarze każdego obwodu łowieckiego przeprowadzana jest inwentaryzacja zwierzyny i na jej podstawie, po określeniu przewidywanego przyrostu każdego gatunku, sporządza się skorelowany z planem wieloletnim roczny plan łowiecki. Koła łowieckie nie mogą przekroczyć przewidzianej w planie ilości zwierzyny do odstrzału oraz jej rodzaju, a jednocześnie niezrealizowanie zaplanowanego odstrzału w odniesieniu do niektórych gatunków zwierzyny naraża koła łowieckie na poważne sankcje finansowe.

W Polsce poluje się na ponad 30 gatunków zwierząt. Listę zwierząt łownych i okresy polowań na te zwierzęta określa minister właściwy do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa oraz po zasięgnięciu opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody oraz Polskiego Związku Łowieckiego.

Prawo łowieckie wyróżnia trojakiego rodzaju szkody łowieckie:

1. szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne objęte całoroczną ochroną,
2. szkody w uprawach i płodach rolnych wyrządzonych przez dziki, łosie, jelenie, daniele, sarny,
3. przy wykonywaniu polowania.

Za pierwszy rodzaj szkód odpowiada Skarb Państwa. Jeśli szkody są wyrządzone na terenach obwodów łowieckich leśnych, to odszkodowanie w imieniu Skarbu Państwa wypłaca Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe ze środków budżetu państwa, a gdy na

terenach obwodów polnych i obszarach nie wchodzących w skład obwodów łowieckich odszkodowania wypłaca zarząd województwa ze środków budżetu państwa.

Teren powiatu sępoleńskiego w ramach Polskiego Związku Łowieckiego podlega Zarządowi Okręgu PZŁ w Bydgoszczy. Zarząd Okręgu zrzesza Koła łowieckie, które posiadają osobowość prawną.

Zasoby łowieckie powiatu

Na terenie powiatu sępoleńskiego znajduje się 13 obwodów łowieckich w tym 9 obwodów wydzierżawionych kołom łowieckim o łącznej powierzchni użytkowej 47172 ha, w tym 6688 ha gruntów leśnych. Na tych obwodach gospodaruje łącznie 7 kół łowieckich, w tym 4 z terenu powiatu sępoleńskiego i 3 zamiejscowe.

Obszar powiatu sępoleńskiego, bardzo zróżnicowany przyrodniczo, zasiedlony jest przez praktycznie większość gatunków zwierząt łownych. Do najważniejszych gatunków zwierząt, stanowiących podstawę gospodarki łowieckiej na terenie powiatu zaliczyć należy:

- zwierzynę gruba, bytującą przede wszystkim na terenach leśnych lub na pograniczu lasu i pól: jeleń, sarna oraz dzik;
- zwierzynę drobną, bytującą przede wszystkim na terenach polnych: zając, bażant i kuropatwa;

Ponadto w mniejszych ilościach występują: kuny, tchórze oraz w większej ilości lisy.

Liczebność głównych gatunków grubej zwierzyny łownej wg stanu na 15 marca 2006 roku na obszarze powiatu przedstawia się następująco:

- jeleń 224 sztuk
- sarna 2272 sztuk
- dziki 529 sztuki.

Liczebność głównych gatunków drobnej zwierzyny łownej wg stanu na 15 marca 2006 roku na obszarze powiatu przedstawia się następująco:

- zając 679 sztuk
- bażant 243 sztuk
- kuropatwa 263 sztuk.

Gospodarka łowiecka jest realizowana na terenach gruntów rolnych i leśnych, stanowiących naturalną bazę produkcyjną dla rolnictwa i leśnictwa. Stąd też zmniejszanie się obszarów tej bazy, drogą przeznaczenia gruntów rolnych lub leśnych na cele nierolnicze lub nieleśne automatycznie powoduje kurczenie się przestrzeni życiowej dla dzikich zwierząt, niezbędnej dla prowadzania gospodarki łowieckiej. Utrudnia utrzymywanie korytarzy (ciągów) ekologicznych dla zwierzyny. Uszczuplanie areałów gruntów rolnych lub leśnych pogarsza także warunki bezpiecznego bytowania zwierzyny. Ochrona, zatem gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczeniem na cele nierolnicze lub nieleśne, jak również ochrona przed ich dewastacją lub degradacją, oparte zwłaszcza na przepisach ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.), mają istotne znaczenie nie tylko dla gospodarki rolnej i leśnej, ale również i dla gospodarki łowieckiej, gdyż środki reglamentacyjno-ochronne, oparte na tych podstawach prawnych odnoszą się także do obszarów na których istnieją warunki do prowadzenia łowiectwa.

3.5.3. Świat roślin i zwierząt

Szata roślinna i jej osobliwości

Szata roślinna powiatu sępoleńskiego jest stosunkowo młoda. Początków historii współczesnej szaty roślinnej opisywanego obszaru należy, bowiem szukać dopiero po ustąpieniu lodowca z tych terenów, czyli ok. 12 tys. lat temu. Przed okresem zlodowaceń panowała tu roślinność subtropikalna, która wyginęła pod koniec trzeciorzędu a ostatecznego wyniszczenia roślinności dokonał lodowiec.

Obecna szata roślinna powiatu rozwinęła się dopiero po ostatecznym wycofaniu się lodowca z tych terenów. Jest ona nie tylko wyrazem przestrzennej mozaiki fizyczno-geograficznych warunków siedliskowych, ale przede wszystkim wynikiem trwającej wiele wieków działalności ludzkiej, która przyczyniła się do rozprzestrzeniania się roślin związanych z nowo tworzonymi siedliskami np. gatunków synantropijnych (np. chwastów).

Na współczesną florę powiatu składa się wiele elementów geograficznych: arktyczny, borealny, środkowoeuropejski, atlantycki, pontyjski, południowosyberyjski i śródziemnomorski. Spośród wymienionych elementów najliczniejszą grupę stanowią gatunki elementu borealnego i środkowoeuropejskiego.

Spośród roślin borealnych wymienić można m. in. świerk pospolity, brzozę niską, turzycę strunową, fiołka błotnego. Reprezentantami elementu borealnego są również sosna zwyczajna, brzoza karłowata i omszona, niektóre gatunki wierzb, brzoza brodawkowata, jałowiec pospolity, borówka czernica, knieć błotna itp.

Element środkowoeuropejski reprezentują na omawianym terenie m. in. grab zwyczajny, dąb szypułkowy i bezszypułkowy, olsza czarna, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, jesion wyniosły, buk zwyczajny, wiele krzewów i roślin zielnych jak np. leszczyna, zawilec gajowy, konwalia majowa, bluszcz pospolity itp.

Spośród zbiorowisk roślinnych najbardziej naturalny charakter zachowały zbiorowiska wodne i bagienne, w dalszej kolejności torfowiskowe i leśne, najmniej natomiast zbiorowiska łąkowo - pastwiskowe.

Na wartości przyrodnicze regionu wskazują osobliwości flory, jakimi są rośliny **rzadkie i zagrożone**. Występują tutaj gatunki znajdujące się na „Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce" jak również rośliny objęte ochroną gatunkową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów. Na uwagę zasługują gatunki występujące na torfowiskach m. in. rosiczka długolistna, żurawina błotna, modrzewnica zwyczajna, borówka bagienna i bagno zwyczajne; rośliny wodne: grążel żółty i grzybień biały a także drzewa cis pospolity i jarząb brekinia.

Świat zwierząt

Pod względem faunistycznym teren powiatu jest dość zróżnicowany. Najwięcej gatunków zwierząt występuje w zbiorowiskach wodnych i leśnych. Woda jako jedyny biotop dla ichtiofauny jest równocześnie niezbędnym elementem w cyklu życiowym wszystkich płazów, jednego gada (zaskroniec zwyczajny) a także wielu gatunków ptaków i ssaków. Omawiany obszar charakteryzuje się dużą ilością jezior, w których występuje szereg gatunków ryb. Najbardziej urozmaiconymi ciekami pod względem ichtiologicznym są jeziora: Więcborskie, Zakrzewskie, Stryjewo, Runowskie, w których występuje m. in.: leszcz, karp, wzdręga, karaś, sandacz, szczupak, okoń, węgorz i wiele innych.

Ze środowiskami wodnymi związane są miejsca bytowania ptaków wód otwartych: łabędzi, perkozów, głowienki; występujących w strefie przybrzeżnej wód stojących: krzyżówki, bociana białego, brodźców oraz występujących w strefie brzegowej: sieweczki, czajki i bąka. Ponadto w strefie wód płynących występuje łabędź niemy oraz ptaki szuwarów i zarośli: żuraw, bocian czarny, sikory i słowik. Ze środowiskiem wodnym związanych jest wiele gatunków ssaków np. rzęsorek rzeczny, nornik, wydra, bóbr.

W dolnych warstwach lasu żyje przede wszystkim większość gatunków łownych ssaków oraz zwierzęta prowadzące stały lub okresowy podziemny tryb życia w norach. W dnie lasu gnieździ się również słonka, bytują gady i płazy. Warstwa krzewów zbiorowisk leśnych to miejsce gniazdowania m. in. pokrzewki, dzierzby, makolągwy, rudzika i gila, a także występowania rzekotki drzewnej. Do fauny nadrzewnej zasiedlającej dziuple należą ssaki: kuna, wiewiórka, popielice i nietoperze; ptaki: sowy, dzięcioły, muchołówki, kowaliki i pełzacze. Korony drzew zasiedlają ptaki: jastrząb, czapla siwa, myszołów, gołąb grzywacz, kukułka, dzierzby, pierwiosnki i zaganiacze.

Do fauny brzeżnej lasów zalicza się m.in. ssaki: kreta, jeża, zająca, królika, borsuka, lisa, tchórza, dzika, sarnę; ptaki: gołębia grzywacza, krogulca, kobuza, pójdźkę, wilgę, kruka, sikorę bogatkę, drozda i pokrzewki.

Doskonałym biotopem dla ssaków: nietoperzy, zająca, wiewiórki, lisa, tchórza, bobra, ryjówek, karczownika ziemno-wodnego; ptaków: turkawek, sikor, pokrzewek, paszkota, kwiczoła; gadów: jaszczurki żyworodki, zaskrońca oraz żmij są zadrzewienia dolin rzek i jezior.

Z zadrzewieniami osiedlowymi związane są m.in. ssaki: nietoperze, wiewiórka, kuna domowa, łasica; ptaki: bocian biały, sierpówka, sójka, sroka, kawka, gawron, sikory, szpak, mazurek, dzwoniec; płazy: ropuchy i traszki.

Fauna kręgowców łąk i pól obejmuje ssaki: kreta, nornice i myszy; ptaki: kuropatwę, skowronka, mazurka, trznadla, pliszki; płazy: ropuchy, grzebiuszkę ziemną, rzekotkę drzewną, żabę jeziorkową i trawną oraz traszkę zwyczajną.

Spośród fauny bezkręgowców występuje np. pijawka, szczeżuja; spośród ślimaków: błotniarka, ślimak winniczek i inne. Występujący rak rzeczny jest wskaźnikiem czystości wód.

Najliczniejszą gromadą wśród bezkręgowców są owady, wśród których na wyróżnienie zasługują biedronki i mrówki mające duże znaczenie w ochronie lasu (odżywiają się; gąsienicami szkodliwych motyli), pszczoły i trzmiele ze względu na ich udział v zapylaniu roślin. Do groźnych szkodników lasu należą niektóre motyle - brudnica mniszka, barczatka sosnówka, strzygonia choinówka i zwójki oraz chrząszcze: chrabąszcz majowy, guniak czerwczyk, przypłaszczek granatek i cetyńce.

Gatunkami łownymi uznanymi polskim prawem łowieckim występującymi na terenie powiatu są: łoś, jeleń szlachetny, daniel, sarna, dzik, lis, jenot, borsuk, kuna leśna i domowa, norka amerykańska, tchórz zwyczajny, piżmak, zając szarak, dziki królik, bażant, kuropatwa, czapla siwa, gęś gęgawa i zbożowa, krzyżówka, cyraneczka, głowienka, czemica, gołąb grzywacz i łyska.

Mając na uwadze dość dużą różnorodność gatunków zwierząt występujących na terenie powiatu oraz ich pozytywną i niezbędną rolę, jaką odgrywają w funkcjonowaniu przyrody ważne jest prowadzenie ciągłych obserwacji mających na celu określenie kierunku przemian fauny oraz wypracowanie jak najskuteczniejszych metod jej ochrony.

Szczególnie ważne jest zachowanie siedlisk bytowania zwierząt.

3.5.4. Prawna ochrona przyrody i krajobrazu

Podstawy prawne ochrony obszarów i obiektów cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.). Zgodnie z ustawą – ochrona przyrody oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, w szczególności: dziko występujących roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunkowo chronionych roślin lub zwierząt, przyrody nieożywionej, krajobrazu oraz zieleni.

Celami ochrony przyrody są przede wszystkim: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z ich siedliskami, a także utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz innych zasobów i składników przyrody. Cele te realizowane są poprzez obejmowanie zasobów przyrody i jej składników szczególnymi formami ochrony, takimi jak:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt,
- indywidualna ochrona w drodze uznania za pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Obszary i obiekty chronione

Powiat sępoleński charakteryzuje się dużym udziałem powierzchni chronionych oraz występowaniem kilku form ochrony przyrody. Łącznie powierzchnie chronione zajmują ok. 60 639 ha. ha, co stanowi 76,65 % powierzchni ogólnej i wskaźnik ten jest zdecydowanie najwyższy wśród powiatów ziemskich.

Najwyższą pod względem prawnym, występującą formą ochrony na terenie powiatu są **rezerwaty przyrody**. Zgodnie z ustawa o ochronie przyrody, za rezerwat przyrody uznaje się obszar obejmujący zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Na terenie powiatu znajduje się 6 rezerwatów przyrody:

- ***„Gaj Krajeński”*** (w gminie Sępólno Krajeńskie) - utworzony w 1965 r. w celu ochrony drzewostanu bukowego na siedlisku grądowym oraz runa leśnego (unikatowego na równinach), o pow. 10,27 ha;
- ***„Lutowo”*** (w gminie Sępólno Krajeńskie) – utworzony w 1955 r. w celu ochrony fragmentu boru bagiennego, o pow. 19,39 ha;
- ***„Wąwelno”*** (w gminie Sośno) – utworzony w 1958 r. w celu ochrony lasu liściastego z wiekowymi okazami dębu, jesionu, buku i stanowiskiem brekini, o pow. 4,72 ha (poza terenem KPK);
- ***„Buczyna”*** (w gminie Sępólno Krajeńskie) - utworzony w 2000 r. w celu ochrony drzewostanu bukowego, o pow. 20,01 ha;
- ***„Dęby Krajeńskie”*** (w gminie Sępólno Krajeńskie) – utworzony w 2000 r. w celu ochrony lasu grądowego z drzewostanem dębowo - bukowym, o pow. 45,83 ha;
- ***„Jezioro Wieleckie”*** (w gminie Więcbork) – utworzony w 2005 r. w celu ochrony fauny i flory wodnej jeziora o pow. 102,76 ha.

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania. W odróżnieniu

od rezerwatów przyrody, parki krajobrazowe nie są obszarami wyłączonymi z działalności gospodarczej. Na terenie powiatu znajduje się jeden park krajobrazowy.

Krajeński Park Krajobrazowy został utworzony z inicjatywy lokalnej społeczności, na mocy Rozporządzenia Nr 24/98 Wojewody Bydgoskiego dnia 17 sierpnia 1998 roku. Jego teren obejmuje gminy:

- Więcbork (22 283 ha),
- Sępólno Krajeńskie (22 066 ha),
- Kamień Krajeński (15 835 ha),
- Mrocza (4 881 ha),
- Kęsowo (8 330 ha),
- oraz częściowo Sośno (455 ha).

Zajmuje powierzchnię 73 850 ha (60 639 ha na terenie powiatu sępoleńskiego) terenu typowo rolniczego, urozmaiconego lasami, pagórkami i jeziorami. Większość miejscowości na terenie Parku jest wyłączonych z jego granic i obowiązują tu zasady ochrony ustalone dla obszarów chronionego krajobrazu. Na obszarze Parku obowiązują następujące zakazy:

1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Krajeński Park Krajobrazowy utworzono w celu zachowania unikalnego środowiska przyrodniczego oraz swoistych cech krajobrazu. Bogactwo form rzeźby tego terenu związane jest ze zlodowaceniem bałtyckim. Występują tu liczne dobrze zachowane formy morfologiczne: ozy, drumliny, kemy, wzgórza morenowe i rynny jeziorne. Tereny leśne Parku to duże zróżnicowanie roślinności. Obszary sandrowe porastają głównie bory sosnowe, w wilgotnych obniżeniach występują torfowiska pochodzenia wytopiskowego.

Zasygnalizować należy występowanie tu rosiczek, borówki bagiennej, modrzewnicy zwyczajnej, bagna zwyczajnego, turzycy bagiennej i żurawiny błotnej. Odrębną i ciekawą grupą są porosty. Na morenach występują lasy mieszane z dominacją grądów. Gliniaste obszary moreny dennej i wzniesienia moreny czołowej porastają lasy bukowe oraz dębowo - grabowe z jaworem, lipą drobnolistną i klonem zwyczajnym. W lasach krajeńskich licznie występuje zwierzyna łowna. Z gatunków chronionych do najciekawszych należą: bociany czarne, żurawie, czaple, łabędzie, orlik krzykliwy, rybołowy i bieliki. Z ssaków chronionych mocno rozprzestrzeniła się wydra. Ostatnio częstym widokiem są też ślady działalności bobrów. Na terenach podmokłych można spotkać liczne gatunki gadów i płazów. Rzeki i jeziora obfitują w różne gatunki ryb. Krajeński Park Krajobrazowy prowadzi działalność edukacyjną w „Terenowym Ośrodku Edukacji Ekologicznej" w Lutówku Młyn oraz w „Salce Edukacyjnej" położonej w Runowie Krajeńskim przy szkółce leśnej.

Obszary chronionego krajobrazu są to wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, których zagospodarowanie powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Pełnią one rolę płatów i korytarzy ekologicznych, łączących cenniejsze przyrodniczo obiekty w jeden spójny system ekologiczny. Na terenie powiatu sępoleńskiego wyznaczono 4 obszary chronionego krajobrazu. Są to :

- Rynny Jezior Byszewskich (1800 ha),
- Dolina rzeki Kamionki (1000 ha),
- Ozy Wielowickie (815 ha)
- Dolina rzeki Sępolenki (650 ha).

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno - pamiątkowej 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 powiatu sępoleńskiego znajduje się 80 pomników przyrody. Wśród nich najliczniejszą grupę stanowią pojedyncze drzewa (37) i skupienia drzew (36). Poza tym znajduje się 5 alei przydrożnych i 2 głazy narzutowe.

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. Na terenie powiatu znajduje się 278 użytków ekologicznych, zajmujących powierzchnię 803,47 ha.

Tabela Nr 21 Pomniki przyrody i użytki ekologiczne powiatu sępoleńskiego

Formy ochrony przyrody					
Gmina	**Aleje**	**Grupy drzew**	**Głazy narzutowe**	**Pojedyncze drzewa**	**Użytki ekologiczne**
Sępólno Krajeńskie	1	17	1	21	160 szt. 429,76 ha
Więcbork	2	5	1	5	46 szt. 228,66 ha
Kamień Krajeński	2	3	-	3	56 szt. 101,48 ha

Formy ochrony przyrody					
Gmina	**Aleje**	**Grupy drzew**	**Głazy narzutowe**	**Pojedyncze drzewa**	**Użytki ekologiczne**
Sośno	-	11	-	8	16 szt. 43,57 ha
Ogółem	5	36	2	37	278 szt. 803,47 ha

Zespół przyrodniczo - krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości estetycznych. Na terenie gmin: Więcbork i Sępólno Krajeńskie znajduje się jeden zespół przyrodniczo–krajobrazowy: **Torfowisko Messy**. Zespół ten utworzony został w 1997 roku i zajmuje powierzchnię 634,45 ha.

4. ŹRÓDŁA ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Przedstawione wyżej zasoby i walory środowiska przyrodniczego w powiecie sępoleńskim ulegają licznym zagrożeniom. Poniżej przedstawiono informację o najistotniejszych zagrożeniach, starając się wskazać na związki przyczynowo - skutkowe zachodzące pomiędzy oddziaływaniem człowieka na środowisko, jakością poszczególnych komponentów środowiska i podejmowanych działań naprawczych lub zaradczych.

4.1. Hałas

Hałas jest nieodłącznym efektem rozwoju cywilizacji. Jest to każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Staje się on ważnym zagrożeniem ze względu na szczególny wpływ na jakość życia ludzkiego, powodując określone skutki zdrowotne (ubytki słuchu, zaburzenia psychofizyczne) i ekonomiczne (spadek wydajności pracy, wydatki na osłony przeciwhałasowe). Ochrona przed hałasem polega na utrzymywaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego poziomu lub co najmniej na tym poziomie, a także na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego, w sytuacjach gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie wartości progowych poziomów hałasu uznaje terenami zagrożonymi hałasem są te tereny, na których przekroczona jest wartość progowa poziomu hałasu. Za źródła hałasu uznaje się: drogi lub linie kolejowe (w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym), linie elektroenergetyczne, starty, lądowania i przeloty statków powietrznych, instalacje i pozostałe obiekty tworzące następujące grupy hałasu: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy. Największymi i bardzo uciążliwymi źródłami zagrożenia hałasem są: ruch kołowy i nieodpowiednia lokalizacja zakładów przemysłowych. Ocenia się, że liczba mieszkańców w Polsce zagrożona hałasem drogowym wynosi ponad 9 mln. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów (pojazdy drogowe, kolejowe, lotnicze i wodne). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 120, poz. 826), które różnicuje dopuszczalne poziomy hałasu dla następujących rodzajów terenów: pod zabudowę: mieszkaniową, szpitale i domy opieki społecznej, budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno - wypoczynkowe i na

cele mieszkaniowo – usługowe. Zgodnie z w/w rozporządzeniem dla powiatu sępoleńskiego obowiązują następujące normy:

Tabela Nr 22 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe[1)]		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1.	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	**50**	**45**	**45**	**40**
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[2)] c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	**55**	**50**	**50**	**40**
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe[2)] d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	**60**	**50**	**55**	**45**
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[3)]	**65**	**55**	**55**	**45**

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Powiat sępoleński nie jest objęty obowiązkiem narzuconym art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska dotyczącym wykonywaniem oceny stanu akustycznego, który dotyczy aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. (w województwie kujawsko-pomorskim dotyczy miast: Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Grudziądz), 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. Ponadto należy zaznaczyć, iż zgodnie z art. 116 ustawy - Prawo ochrony środowiska, rada powiatu w drodze uchwały może ograniczyć lub zakazać używania jednostek pływających lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach powierzchniowych wód stojących oraz wodach płynących, jeżeli jest to konieczne do zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe. Na terenie powiatu sępoleńskiego taki zakaz istnieje, ale został on wprowadzony zgodnie z zapisami art. 17, ust.1, pkt 14 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) dotyczącym zakazów obowiązujących w parkach krajobrazowych (praktycznie cały powiat - z wyłączeniem terenów miast oraz części Gminy Sośno - jest zlokalizowany na obszarze Krajeńskiego Parku Krajobrazowego).

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny, to hałas wytwarzany przez ruch drogowy, tramwajowy, kolejowy, lotniczy (na terenie powiatu sępoleńskiego występuje jedynie ruch drogowy). Największe zagrożenie hałasem występuje na obszarach aglomeracji miejskich i bezpośrednio wynika z natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, stanu technicznego pojazdów oraz nawierzchni itp. Kwestie hałasu komunikacyjnego reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826) Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie naszego powiatu są:

- drogi krajowe: 37 km,
- drogi wojewódzkie: 57 km,
- drogi powiatowe: 290 km,
- drogi gminne: 330 km (w tym o nawierzchni utwardzonej: 138 km),

Drogi powiatowe: największa część (prawie 99 km) leży na terenie gminy Sępólno Krajeńskie (w tym w mieście 1,721 km), ponad 68 km w gminie Sośno, ok. 64 km w gminie Więcbork (w tym w mieście 3,830 km), a około 61 w gminie Kamień Krajeński (w tym w mieście 2,904 km). Drogi powiatowe swoje podstawowe zadanie jakim jest zapewnienie dostępu do ośrodka powiatowego, pozostałych głównych miejscowości powiatu, jak również do dróg wyższej rangi (wojewódzkich i krajowych) wykonują w stopniu dobrym (sieć dróg powiatowych jest wystarczająco gęsta). Ze względu na rodzaj powierzchni w sieci dróg powiatowych możemy wyróżnić:

- drogi bitumiczne o łącznej długości równej **259,104 km (prawie 89 %)**,
- drogi z gruntu stabilizowanego cementem o łącznej długości równej **1,260 km**,
- drogi brukowcowe o łącznej długości równej **2,333 km**,
- drogi z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie (tzw. tłuczniowe) o łącznej długości równej **5,331 km**,
- drogi gruntowe ulepszone (np. żużlem, żwirem) o łącznej długości równej **6,517 km**,
- gruntową o łącznej długości równej **17,896 km**.

Niestety duża cześć z nich jest w złym stanie technicznym.
Ponadto, na sieci dróg powiatowych ulokowano do tej pory:

- **9** mostów,
- **4** wiadukty,
- **1** kładkę dla pieszych,
- **214** przepustów drogowych,

które ogólnie nazywa się drogowymi obiektami inżynierskimi.

Nawierzchnie bitumiczne dróg powiatu sępoleńskiego zajmują powierzchnię **1. 301,438 tys. m²**, tj. ponad **130 ha**. Decydującym o wartości użytkowej, a ponadto najbardziej odczuwalnym przez użytkownika parametrem technicznym drogi jest stan nawierzchni w odniesieniu do jej: spękań, równości podłużnej, równości poprzecznej, skoleinowania, ubytków. Poszczególne parametry stanu nawierzchni odnoszone są do stosowanej w drogownictwie czterostopniowej klasyfikacji, tj. klasy: A, B, C i D, gdzie: klasa A to stan dobry, klasa B - stan zadowalający, klasa C – stan niezadowalający, klasa D - stan zły, przy którym wymagana jest natychmiastowa interwencja. Pożądany stan nawierzchni występuje pomiędzy klasami A i B. Pomiędzy klasami C i D występuje poziom krytyczny, natomiast pomiędzy B i C – poziom ostrzegawczy stanu nawierzchni. Zgodnie z danymi Zarządu Drogowego w Sępólnie Krajeńskim szacuje, że:

- **klasę A** reprezentuje **27,155 km** (**10,5 %**) nawierzchni bitumicznych dróg powiatowych,
- **klasę B** reprezentuje **86,847 km** (**33,5 %**) nawierzchni bitumicznych dróg powiatowych,
- **klasę C** reprezentuje **94,499 km** (**36,5 %**) nawierzchni bitumicznych dróg powiatowych,
- **klasę D** reprezentuje **50,603 km** (**19,5 %**) nawierzchni bitumicznych dróg powiatowych.

Mnogość potrzeb uwidacznia łączna długość odcinków nawierzchni bitumicznych dróg powiatowych zaklasyfikowanych do klasy C i D (stanowiąca w sumie 56,0 % całości dróg powiatowych o nawierzchni bitumicznej). Ponadto skalę potrzeb determinuje niezadowalający lub zły stan większości przepustów drogowych oraz niektórych obiektów mostowych, a także braki w oznakowaniu dróg.

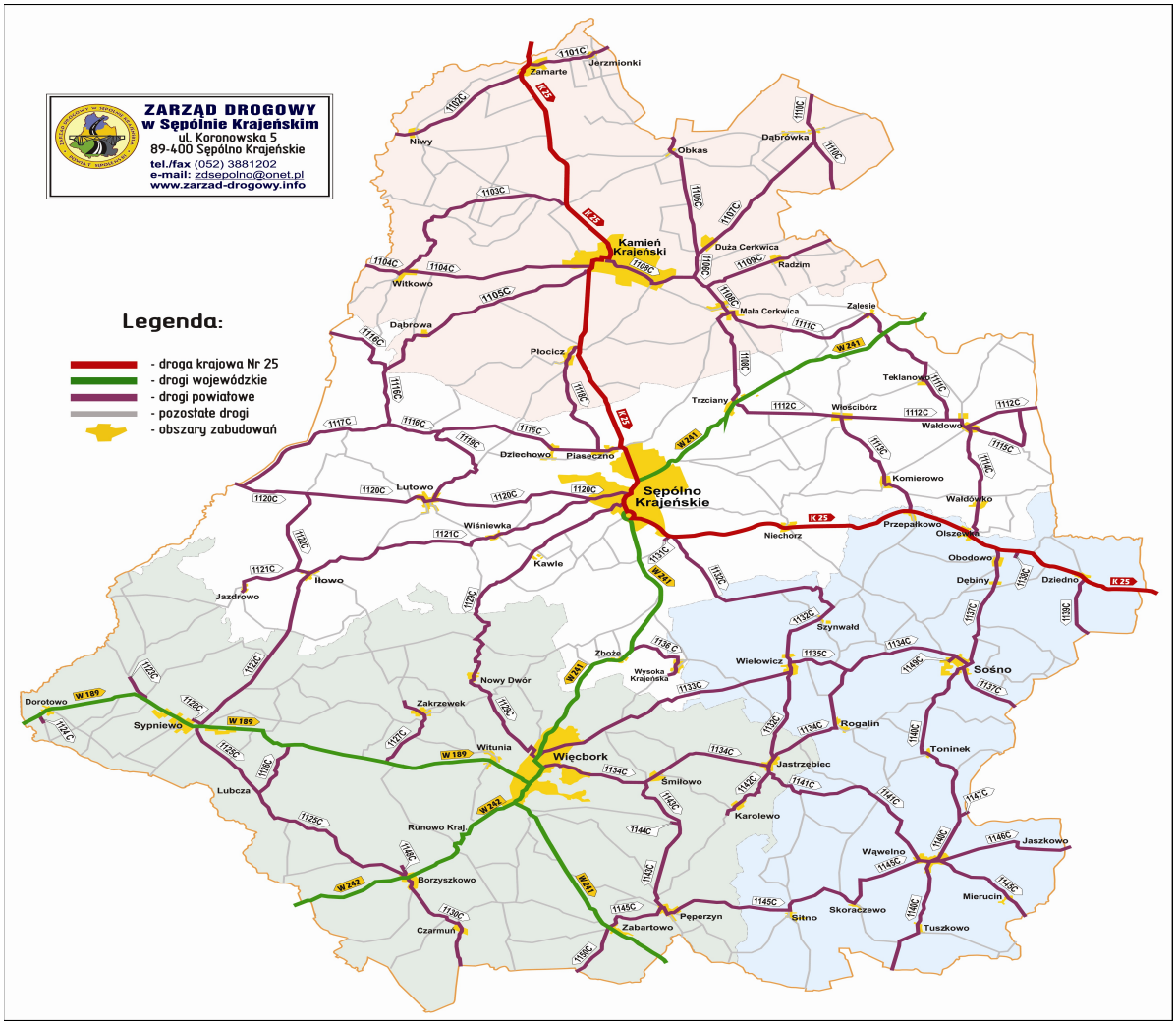
Drogi gminne: stanowią uzupełnienie opisanej sieci dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych i charakteryzują się również złym lub bardzo złym stanem technicznym (tym bardziej, że zdecydowana ich większość ma nawierzchnię gruntową). Drogi gminne najczęściej stanowią układ lokalny w miastach i większych miejscowościach i ich zadaniem jest zapewnienie dostępu do poszczególnych domostw lub dróg osiedlowych.

Hałas drogowy

Wyniki prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska pomiarów hałasu w ramach tzw. monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wzdłuż dróg krajowych wykazały, że we wszystkich punktach pomiarowych przekroczony został dopuszczalny poziom dźwięku dla poszczególnych typów terenu.

Hałas komunikacyjny mierzony w Kamieniu Krajeńskim, Zamartem oraz w Sępólnie Krajeńskim przy najruchliwszej w powiecie sępoleńskim drodze krajowej Nr 25 (stanowiącej jedno z głównych połączeń pomiędzy Bydgoszczą a wybrzeżem) należy uznać za ponadnormatywny i kwalifikujący klimat akustyczny miasta jako uciążliwy dla mieszkańców. Przy średnim natężeniu ruchu wynoszącym od 159 do 732 pojazdów na godzinę (udział pojazdów ciężkich stanowi 13-25 %) odnotowano natężenie hałasu od 67,7 do 71,7 dB (przekroczenia od 7,7 do 15,3 dB). Dodatkową uciążliwość stanowi ciągłość jego występowania zarówno w ciągu dnia, jak i w nocy.

Zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów, a w nim udziału pojazdów ciężkich. Aktualnie w powiecie sępoleńskim zarejestrowanych jest 27 600 pojazdów silnikowych (w tym: 20 184 samochodów osobowych, 2 383 samochodów ciężarowych, 1093 motocykli, 1084 motorowerów, 187 ciągników samochodowych, 1563 ciągników rolniczych i 106 autobusów). Oznacza to, że na każdy zarejestrowany pojazd przypada 1,5 mieszkańca powiatu (przy stanie zaludnienia wynoszącym w dniu 01.01.2007 r., 42 295 mieszkańców). Ze względu na występujący notoryczny brak środków finansowych na budowę obwodnic miast całe natężenie ruchu przebiega przez ich centra (co ma miejsce w przypadku drogi krajowej Nr 25). Układ dróg powiatowych przedstawia poniższa mapa.



Rys. Nr 5 Układ dróg powiatu sępoleńskiego

Hałas kolejowy

Na terenie powiatu sępoleńskiego brak jest źródeł tego rodzaju hałasu. Połączenie osobowe Chojnice -Nakło zostało zlikwidowane i jedynie prowadzony jest transport towarowy. Jednak natężenie ruchu pociągów jest bardzo niskie.

Hałas przemysłowy

Zagrożenie hałasem przemysłowym dotyczy głównie terenów zabudowy mieszkaniowej w miastach. W takich miejscach na hałas przekraczający dopuszczalne normy może być narażona znaczna liczba mieszkańców. Szczególnie dokuczliwe są przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze nocnej. Jednak hałas przemysłowy w odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego ma charakter lokalny, ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa z danym zakładem. Duża presja mieszkańców połączona ze skutecznym działaniem Inspekcji Ochrony Środowiska i Organów Ochrony Środowiska spowodowała likwidację większości przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku pochodzących z tego typu źródeł, tym bardziej, że środki zapobiegające nadmiernemu hałasowi (np. ekrany dźwiękochłonne, adaptacje akustyczne urządzeń) wiążą się ze stosunkowo niskim kosztem ich wprowadzenia w stosunku do środków zapobiegających innym negatywnym oddziaływaniom na środowisko (np. związanych z unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych lub redukcją emisji zanieczyszczeń). W ten sposób nastąpiła poprawa

klimatu akustycznego na terenach chronionych. W powiecie sępoleńskim w zasadzie nie ma źródeł hałasu przemysłowego będących uciążliwością akustyczną dla mieszkańców. Tym bardziej, że w 2007 r. został wstrzymana produkcja w zakładach należący do przedsiębiorstwa „GABI-BIS" Sp. z o. o. zlokalizowanych przy ul. Gdańskiej i Starodworcowej w Więcborku (było to związane z przeniesieniem zakładów do nowego obiektu zlokalizowanego w Runowie Krajeńskim, poza obszarem zabudowanym). Problemem są jedynie drobne podmioty gospodarcze (małe stolarnie, tokarnie, warsztaty samochodowe itp.), które są zlokalizowane na osiedlach domów jednorodzinnych (najczęściej są to już istniejące obiekty, które powstały w wielu przypadkach w kolizji z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) jednakże ich uciążliwość akustyczna wydaje się być niewielka, ponieważ w minionych latach nie wpłynęły żadne skargi dotyczące takiej działalności (należy zaznaczyć, że zakłady takie pracują z reguły jedynie w godzinach dziennych). W przeciągu ostatnich lat do Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska (współpracując w tej sprawie z Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego) interweniował w podobnej sprawie jeden raz, interwencja dotyczyła średniego przedsiębiorcy („BEMIX" Sp. z o. o., ul. Złotowska w Więcborku), przy czym kontrolowany podmiot wprowadził stosowne adaptacje akustyczne i problem został rozwiązany.

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska w latach 2003-2005 były m. in. zainstalowane maszyny i urządzenia produkcyjne (np. traki, piły, tokarnie) instalacje wentylacji ogólnej, transport wewnątrzzakładowy, a także prace na składach surowców. Uciążliwości akustyczne wiązały się również z działalnością lokali rozrywkowych (np. dyskoteka TERMINAL+, bar zlokalizowany na ul. Studziennej w Sępólnie Krajeńskim).

4.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest stosunkowo nowym zanieczyszczeniem środowiska. Postępy w technice, w celu uzyskiwania sprawniejszych połączeń sieciowych, spowodowały, że w ostatnich latach coraz częściej budowane są stacje bazowe telefonii komórkowych oraz przekaźniki radiowe. Urządzenia nadawcze i ich systemy antenowe, wytwarzają i wypromieniowują do otoczenia energię elektromagnetyczną, która pomimo braku możliwości jonizacji cząsteczek, może wywołać we wszystkich ciałach materialnych, a więc i organizmach ludzkich prądy elektryczne, dodatkowe w stosunku do prądów występujących w sposób naturalny w ciele człowieka. Prądy dodatkowe powstające w organizmie ludzkim, których wartość zależy od poziomu oddziaływującego pola oraz jego częstotliwości, mogą powodować przy długotrwałym oddziaływaniu pól elektromagnetycznych o zbyt dużych poziomach zakłócenia w funkcjonowaniu organizmu, w tym zakłócenia w pracy układu nerwowego oraz układu krążenia. Zakłócenia te mogą prowadzić do bezpośrednich dolegliwości związanych z pracą ww. układów bądź do zmniejszenia odporności organizmu przyczyniając się do większej jego podatności na różnego rodzaju choroby.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymywaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Przestrzenny rozwój infrastruktury technicznej (w ostatnich latach głównie telefonii komórkowej i sieci bezprzewodowej związanej z dostępem do Internetu) wpływa na wzrost tła pola elektromagnetycznego w środowisku wynikający z pojawiania się obszarów o podniesionym poziomie pola elektromagnetycznego (np. wokół masztów radiowych). Obszary te bezpośrednio związane są z występowaniem na nich źródeł pól elektromagnetycznych. Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z poważniejszych zagrożeń środowiska szczególnie gdy kumuluje się z zanieczyszczeniami pochodzenia

chemicznego i biologicznego. Jednakże należy pamiętać, ze jego oddziaływanie ma bardzo daleki zasięg i trudno ograniczyć jego negatywne skutki (często jest to praktycznie niewykonalne). Nie bez znaczenia jest też fakt, ze nawet pomijając działalność człowieka jesteśmy stale narażeni na promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące ze źródeł naturalnych (takich jak: pola magnetyczne ziemskie, promieniowanie kosmiczne, lokalne anomalie związane z występowaniem złóż pierwiastków radioaktywnych) utrzymujące się na mniej więcej stałym poziomie i nazywane z tego powodu promieniowaniem tła. Można przyjąć, ze naturalne promieniowanie (jego natężenie jest praktycznie nieszkodliwe dla środowiska, ale sytuacja się zmienia gdy dojdzie do tego promieniowanie pochodzenia antropogenicznego (wytwarzane m.in. przez: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje radiowe i telewizyjne, radiotelefony i telefonie komórkowe, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, stacje transformatorowe, stacje bazowe telefonii komórkowej, instalacje i urządzenia elektryczne (np. kuchenki mikrofalowe, telewizory), urządzenia elektromedyczne wykorzystywane do badań diagnostycznych (np. rentgen) i zabiegów fizykochemicznych).

Na terenie powiatu sępoleńskiego z wyjątkiem aparatu do wykonywania zdjęć rentgenowskich w szpitalu w Więcborku, zarządzanym przez spółkę „NOVUM-MED", nie ma źródeł promieniowania elektromagnetycznego jonizującego. Natomiast występują inne źródła (poza sieciami elektroenergetycznymi - przez teren powiatu przebiega linia energetyczna wysokich napięć 110 kVz Chojnic do Paterka (k. Nakła), na której w Sępólnie Krajeńskim i Więcborku zlokalizowano stacje transformatorowe. Od stacji w Sępólnie Krajeńskim biegnie linia 110 kV w kierunku Koronowa i Bydgoszczy, telefonami komórkowymi i urządzeniami elektrycznymi) takie jak maszty telefonii komórkowej.

Z powyższych względów konieczna jest ochrona człowieka przed polami elektromagnetycznymi. W przypadku stacji nadawczych polega to głównie na takim usytuowaniu anten nadawczych stacji bazowych, aby dla danych parametrów nadawania, pola docierające do miejsc przebywania człowieka, były w pełni bezpieczne dla stanu jego zdrowia.

Tabela Nr 23 Rejestr źródeł promieniowania elektromagnetycznego (masztów telefonii komórkowej)

Lp.	Rodzaj źródła	Lokalizacja	Wysokość środka	Charakterystyka promieniowania
1.	Stacja bazowa telefonii komórkowej ERA GSM (il. anten: 3 szt)	Orzełek 33- g. Kamień Kraj. Nr Dz. 502/3	60 m	Częstotliwość: 900 MHz, 23 GHz
2.	Stacja bazowa telefonii komórkowej F1 6516 GWBY1 PTK CETERTEL (il. anten:4 szt.)	Dąbrówka – g. Kamień Kraj. Nr Dz. 307/3	57 m (3 szt.) 60 m (1 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 15 Ghz Moc iz.: 355 W, 662 W (szt 3)
3.	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL	Zamarte – g. Kamień Kraj.	58 m	Częstotliwość: 900 MHz, 23 GHz
4.	Stacja bazowa telefonii komórkowej PTK CETERTEL	Kamień Kraj., ul. Podgórna 5, Nr Dz. 579/13	56 m (1 szt.) 60 m (3 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 15 Ghz Częstotliwość: 900 MHz, 15 GHz, 23 GHz
5.	Stacja bazowa telefonii komórkowej NR BT 4874 POLKOMTEL (il. anten: 9 szt)	Sośno Nr Dz. 211, ul. Nowa 11	49,3 m (3 szt.) 44,5 m (3 szt.) 47 m(3 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 23 GHz
6.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr BT 4296 POLKOMTEL (il. anten: 6 szt.)	Sypniewo – g. Więcbork Nr Dz. 278/7	45,5 m (3 szt.) 43 m (3 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 13 GHz, 23 Ghz Moc: 20 W

Lp.	Rodzaj źródła	Lokalizacja	Wysokość środka	Charakterystyka promieniowania
7.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr 3967 BD4 PTK CETERTEL (il. anten:9 szt.)	Sypniewo – g. Więcbork Nr Dz. 23/2	49 m (3 szt.) 46 m (6 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 15 GHz, 23 GHz
8.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr BT 4165 POLKOMTEL (il. anten:3szt)	Więcbork, dz. Nr 397/3	36,1 m	Częstotliwość: 900 MHz, 23 GHz Moc iz.: 724 W (3 szt.), 2011 W, 503 W (2 szt.)
9.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr 3960 PTK CENTERTEL (il. anten:8 szt.)	Więcbork, ul. Gdańska 17, Dz. Nr 50/1 i 50/2	46 m (2 szt.) 49 m (6 szt.)	Częstotliwość: 890-960 MHz, 15 Ghz
10.	Stacja bazowa telefonii komórkowej PTC Sp. z o.o. Nr 35 862 (il. Anten: 4 szt.)	Więcbork, ul. Starodworcowa 5, Dz. Nr 20, 21	23 m (3 szt.) 26 m (1 szt)	
11.	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL (il. anten: 11 szt.)	Wałdowo – g. Sępólno Kraj. Nr Dz. 10/2	38,8 m (3szt.) 41,0 m (4 szt.) 36,0 m (4 szt.)	Częstotliwość: 900 Mhz, 13 i 23 Ghz Moc: 63,4 W – 3 szt, 18 dBm – 4 szt, 20 dBm – 4 szt.
12.	Stacja bazowa telefonii komórkowej NrBT 4873 POLKOMTEL (il. anten: 6 szt.)	Radońsk – g. Sępólno Kraj. Nr Dz. 11 (Spółdzielnia „ROLNIK”)	47 m (5 szt.) 42 m (1 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 23 GHz Moc iz.: 586 W (szt. 3), 642 W, 2522 (5 szt.)
13.	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL (il. anten: 6 szt.)	Sępólno Kraj., ul. Koronowska, Dz. Nr 126	36,8 m (3 szt.) 33,95 m (3 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 23 GHz Moc iz.:
14.	Stacja bazowa telefonii komórkowej PTC „ERA GSM” Nr 35853 A (il. anten: 4 szt.)	Sępólno Kraj., ul. Hallera 8, Dz. Nr 172/3, 173/1	23 m-dół anteny (3 szt.) 22,5 m–dół anteny (1 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 37-39,5 GHz Moc iz.: 224 W (3 szt.), 238 W
15.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr BT 4 3810 POLKOMTEL (il. anten: 5 szt.)	Więcbork, ul. Gdańska 15	39,3 m (3 szt.) 42 m (2 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 2 GHz, 23 GHz Moc iz.: 527 W (3 szt.), 513 W (2 szt.)
16.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr BT 42537 POLKOMTEL (il. anten: 7 szt.)	Sępólno Kraj., ul. Kościuszki 15, Nr Dz. 11/13	35 m (3 szt.) 36,5 m (2 szt.) 37,5 m (2 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz,13 GHz, 23 GHz, 38 GHz Moc iz.: 380,2; 407,4; 213,8; 691,8;1629,6 W
17.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr 1093/2895 PTK CENTERTEL (il. anten:8 szt.)	Sępólno Kraj., ul. Przemysłowa 5,	43,0 m (7 szt.) 41 m (1 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz,1800 MHz, 15 GHz Moc iz.: ; 564 (2 szt.), 796 (4 szt.), 4385 i 2138 W

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzone są w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania, jednak na terenie powiatu sępoleńskiego do tej pory nie wystąpiła potrzeba tworzenia takich obszarów.

4.3. Poważne awarie przemysłowe

Poważną awarię definiuje art. 3, pkt 23 ustawy, zgodnie z którym jest to zdarzenie, (w szczególności emisja, pożar lub eksplozja) powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem; Rozszerzeniem definicji poważnej awarii zgodnie z art. 3, pkt 24 ustawy Prawo ochrony środowiska jest poważna

awaria przemysłowa rozumiana jako awaria w zakładzie. Kwalifikację danego zakładu do zakładów o dużym bądź bardzo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przeprowadza się na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 późn. zm.).
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy prowadzi komputerową bazę danych obiektów z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR), zakładów o dużym ryzyku (ZDR) oraz obiektów zaliczonych do potencjalnych sprawców poważnych awarii, jednakże żaden z zakładów zlokalizowanych na terenie powiatu sępoleńskiego nie figuruje na tej liście. Największe potencjalne zagrożenie poważnymi awariami wiąże się z ewentualnym transportem substancji niebezpiecznych, chociaż nie jest to regułą. W przeciągu ostatnich 4 lat na terenie powiatu miało miejsce jedno zdarzenie mające znamiona poważnej awarii – wyciek i przedostanie się produktów naftowych do kanalizacji deszczowo-przemysłowej Zakładu Mleczarskiego Sp. z o.o. w Zalesiu (Gmina Sępólno Krajeńskie). W wyniku tego zdarzenia doszło do zanieczyszczenia wód rzeki Kamionki substancjami ropopochodnymi.

4.4. Transport

Transport stanowi poważne źródło zanieczyszczenia środowiska. Wraz z gwałtownym rozwojem transportu drogowego w ostatnich latach pojawiły się nowe zagrożenia środowiska. W ostatnich latach prawie dwukrotnie wzrosła liczba prywatnych samochodów. Związany z tym niedostateczny rozwój sieci dróg i autostrad powoduje zatory, korki uliczne oraz zwiększenie emisji zanieczyszczeń i hałasu do środowiska. Hałas związany z ruchem samochodowym i spaliny stanowią poważne zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Transport jest więc zagrożeniem środowiska. Zlikwidowanie uciążliwości związanych z transportem jest dosyć trudne i wymaga likwidacji zanieczyszczeń u źródła. Należałoby więc dokonać m. in. zmian technologicznych, w tym zmianę stosowanych paliw i silników a także wprowadzanie ruchu uspokojonego, rezygnowanie z przejazdów niekoniecznych. Niezbędne są też działania na rzecz ograniczenia emisji tlenku węgla, azotu, węglowodorów i ołowiu.

Przez teren powiatu biegnie droga krajowa nr 25, która w założeniu ma pełnić rolę głównego szlaku komunikacyjnego łączącego Polskę centralną i południowo-wschodnią ze środkowym Wybrzeżem. Ponadto przez teren powiatu biegną 3 drogi wojewódzkie, zapewniające dostęp do sąsiednich ośrodków powiatowych oraz do dróg krajowych. Ten system dróg uzupełniają drogi powiatowe i gminne.
Powyższe zagrożenia mogą stopniowo znacznie pogarszać jakość życia mieszkańców.

4.5. Odpady

Szkodliwość lub uciążliwość odpadów na środowisko, a przede wszystkim dla człowieka, rozpoczyna się już w momencie ich powstawania i nasila się równolegle z powiększaniem ich masy. Jest to problem złożony, przede wszystkim z uwagi na różnorodność występujących procesów technologicznych produkcji, decydujących o ilości, rodzaju i właściwościach odpadów. Różny jest zatem stopień ich szkodliwości i uciążliwości w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska, takich jak powietrze, woda czy gleba.

Według danych przekazanych przez Zarządców składowisk zlokalizowanych na terenie naszego powiatu, w 2006 roku powstało 5 859 Mg odpadów komunalnych.

Powstające na terenie powiatu sępoleńskiego odpady inne niż niebezpieczne zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206 z 2001 r.) sklasyfikowane zostały w następujących grupach:

- 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,
- 03 odpady z przetwórstwa drewna oraz płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury,
- 10 odpady z procesów termicznych,
- 12 odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali i tworzyw sztucznych,
- 15 odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,
- 16 odpady nieujęte w innych grupach,
- 17 odpady z budowy, remontów, demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- 19 odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych,
- 20 odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Odpady komunalne deponowane są na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (zwane dawniej komunalnymi) zlokalizowanych w miejscowościach Dalkowo, Włościbórek, Skoraczewo i Kamień Krajeński.

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich deponowanie na składowiskach bez uprzedniej segregacji. Trafia tam około 99 % odpadów, a pozostałe 1,0 % przypada na odzysk. Trzy spośród czterech składowisk odpadów to obiekty małe (o pojemności poniżej 100000 m^3). Największym składowiskiem jest obiekt zlokalizowany w Kamieniu Krajeńskim (pojemność 247,5 tys. m^3 tj. 79 200 Mg). Istniejące składowiska odpadów funkcjonują na potrzeby poszczególnych gmin i w większości spełniają obecnie obowiązujące przepisy ochrony środowiska w zakresie kanalizacji, budowy i eksploatacji składowisk odpadów.

Tabela Nr 24 Składowiska odpadów

	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Dalkowo 89-410 Więcbork	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Skoraczewo 89-412 Sośno	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kamieniu Kraj. 89-430 Kamień Kraj.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Włościbórek gmina Sępólno Kraj.
Zarządzający składowiskiem	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp z o.o. ul. Pocztowa 2 89-410 Więcbork	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sośnie 89-412 Sośno	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp z o.o. ul. Strzelecka 16 89-430 Kamień Kraj.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Orzeszkowej 8 89-400 Sępólno Kraj.
Regon	091148565	093159290	090529058	091443873
Pojemność (m^3)	28 350	11 000	247 500	60 050
% zapełnienia	63	53	26	54
spełnianie wymagań UE	tak	nie	tak	tak
przewidziany termin zamknięcia (rok)	ok.2011	2009	ok.2025	ok.2017
Ilość deponowanych odpadów (Mg/dobę)	4,71	0,62	5,00	7,9

Odpady niebezpieczne, które powstają w sektorze przemysłowym, na terenie powiatu, zgodnie z wydanymi przez Starostę Sępoleńskiego decyzjami na wytwarzanie odpadów oraz

decyzjami zatwierdzającymi program gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierają się w grupach:

- 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych, kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich – w ilości 5,52 Mg/rok,
- 09 odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych – 1,1 Mg/rok,
- 13 oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw – 4,77 Mg/rok + 4 firmy które, otrzymały decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi w wyniku świadczenia usług serwisowo-konserwacyjnych na rzecz stacji paliw zlokalizowanych na terenie powiatu,
- 15 odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach – 2,2 Mg/rok,
- 16 odpady nieujęte w innych grupach tj. (01 - zużyte lub nie nadające się do użytku pojazdy, odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów, 02 - odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych, 06 - baterie i akumulatory, 07 - odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek, 08 - zużyte katalizatory) – 1,76 Mg/rok,
- 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi otrzymało 5 firm, które świadczyć będą usługi na rzecz właścicieli budynków w zakresie zdejmowania pokryć dachowych zawierających azbest.
- 18 odpady medyczne i weterynaryjne – 13,26 Mg/rok.

Zakłady wytwarzające odpady niebezpieczne zobowiązane są do przekazania tych odpadów firmom upoważnionym, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. Omawiając zagrożenia jakie stwarzają odpady dla środowiska i zdrowia ludzi należy wspomnieć o 2 nieczynnych składowiskach odpadów niebezpiecznych (tzw. mogilnikach), które zlokalizowane są na terenie gminy Kamień Krajeński, w miejscowości Dąbrówka i Płocicz. Szacuje się, że ilość zgromadzonych w mogilnikach przeterminowanych środków ochrony roślin jest następująca: Dąbrówka – 3 Mg, Płocicz – 12 Mg.

4.6. Zagrożenia wód

4.6.1. Zagrożenia wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych uzależniona jest od uwarunkowań naturalnych takich jak: warunki hydrograficzne, klimatyczne, zdolności wód do samooczyszczania się oraz presji antropogenicznych. Obniżenie jakości wód powierzchniowych spowodowane jest poprzez: spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane do wód powierzchniowych a także dzikie składowiska odpadów.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych następuje wskutek zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z działalności rolniczej (spływ ze zlewisk drobnych cząstek organicznych i mineralnych, wymywanie chemicznych środków ochrony roślin i nawozów z pól uprawnych) prowadzących do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne.

Do zanieczyszczenia wód powierzchniowych przyczyniają się również ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone na pola, do lasów lub cieków wodnych, jezior zamiast do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Zauważyć można znaczne pogorszenie się stanu czystości wody w miarę przybliżania się do większych miejscowości. Stan bakteriologiczny reprezentowany Mianem Coli najgorszą wartość odnotowuje właśnie na stanowiskach przymiejskich, uwidaczniając w ten sposób wpływ antropropesji na wody badanych jezior powiatu sępoleńskiego.

Problemem większości gmin powiatu sępoleńskiego jest przede wszystkim zbyt krótka sieć kanalizacyjna odprowadzająca nieczystości płynne a także brak kanalizacji na terenach wiejskich jak również niska świadomość ekologiczna niektórych mieszkańców, którzy wylewają ścieki m.in. na pola.

Postępująca degradacja środowiska przez człowieka, bezmyślna eksploatacja zasobów i zaniedbanie kwestii związanych z ich ochroną spowodowały, że w kraju prawie nie występują wody powierzchniowe, które spełniałyby normy wód możliwych do wykorzystania jako woda pitna, czy woda technologiczna w przemysłach takich jak np. spożywczy, czy farmaceutyczny. Z tego powodu rozpoczęto eksploatację wód podziemnych, gdyż wody te są o wiele czystsze niż wody powierzchniowe i często w ogóle nie wymagają kosztownego uzdatniania.

4.6.2. Zagrożenia wód podziemnych

O zanieczyszczeniu wód podziemnych mówimy wtedy, gdy następuje niekorzystna zmiana ich cech fizycznych (temperatura, barwa, zapach, smak, przewodnictwo elektryczne), chemicznych lub bakteriologicznych. Zmiany te mogą być wywołane bezpośrednio przez wprowadzenie do wód substancji zanieczyszczających, oraz pośrednio przez przemieszczanie się do ujęcia wód zanieczyszczonych.

Zanieczyszczenie wód podziemnych głównie zależy od głębokości ich zalegania, izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu a także lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Najbardziej zagrożone są wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Jest to spowodowane dobrymi właściwościami filtracyjnymi skał słabo izolujących ten poziom wodonośny stwarzając warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Największym zagrożeniem dla wód podziemnych w powiecie może być rolnictwo. Do podstawowych źródeł tych zanieczyszczeń można zaliczyć przede wszystkim intensywne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin jak również ich niewłaściwe magazynowanie. Za najbardziej niebezpieczną grupę nawozową z uwagi na dobrą rozpuszczalność w wodzie i łatwość migracji przyjmuje się grupę nawozów azotowych. Kolejnym typem zagrożeń są pestycydy przeznaczone do niszczenia owadów (insektycydy), grzybów (fungicydy) i chwastobójczych (herbicydy) a dokładnie ich niewłaściwe magazynowanie oraz nieumiejętne sporządzenie roztworów. Stopień toksyczności, rozpuszczalność w wodzie oraz trwałość to jedne z głównych czynników, które decydują o intensywności zagrożenia dla wód podziemnych.

Do podstawowych ognisk zanieczyszczeń rolniczych na terenie powiatu sępoleńskiego zaliczyć można fermy przemysłowej hodowli zwierząt i drobiu oraz gospodarstwa rolne. Główną przyczyną tych zanieczyszczeń wód jest niewłaściwe składowanie obornika oraz magazynowanie gnojowicy i gnojówki. Bardzo często pryzmy zlokalizowane są na przepuszczalnym podłożu, którego odcieki dostają się do wód gruntowych. Duży wpływ na zanieczyszczenie mają środki chemizacyjne stosowane niezgodnie z przepisami a także tradycyjne pozbywanie się ścieków tzn. rozsączkowanie nieoczyszczonych ścieków w gruncie bądź świadome zakładanie nieszczelnych szamb. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być również źle zabezpieczone składowiska odpadów. Należy pamiętać, że oddziaływanie wysypiska na wody podziemne nie kończy się wraz z wyłączeniem wysypiska z eksploatacji, ale jeszcze zwykle kilkadziesiąt lat po jej zakończeniu.

Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, w związku z tym ich ochrona ma charakter priorytetowy.

Zagrożenie powodzią

Ze względu na brak dużych cieków wodnych, oraz ich umiejscowienie w dolinach niski poziom opadów atmosferycznych (w ostatnich latach zaobserwowano tendencję do obniżania się rocznej sumy opadów) zagrożenie powodzią praktycznie nie istnieje.

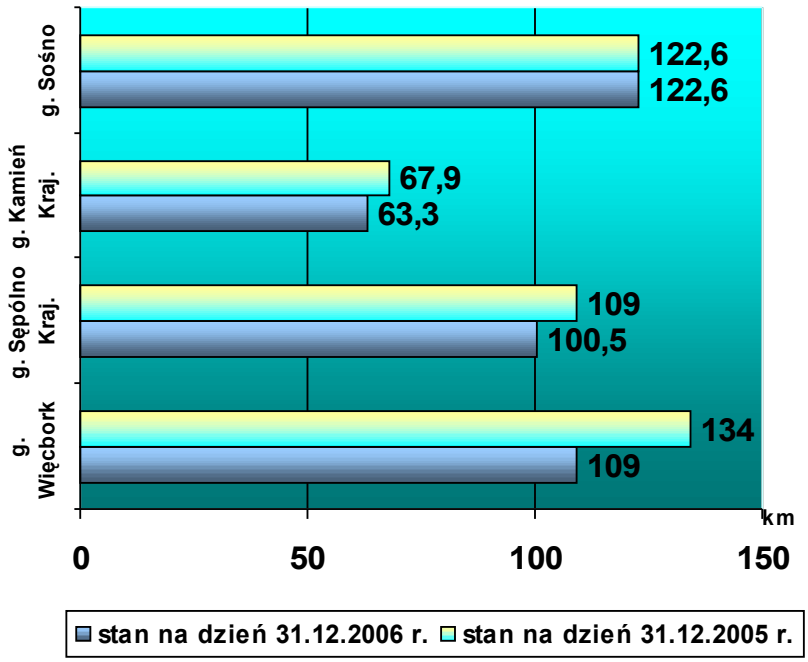
5. INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA

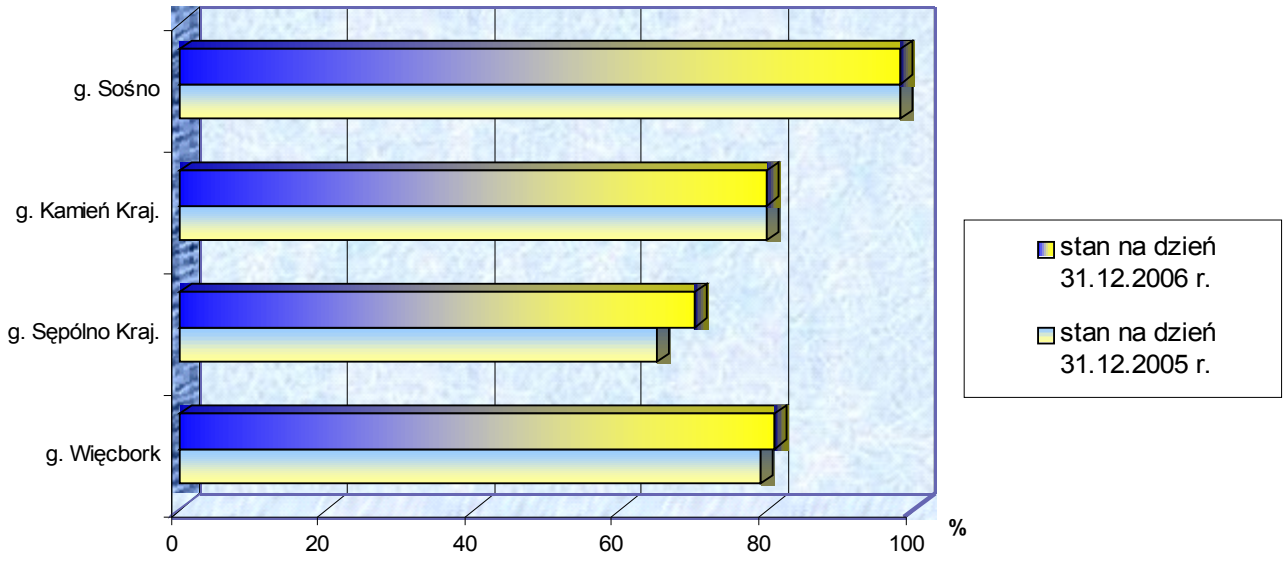
5.1. Wodociągi i ujęcia wody

Główne źródło zaopatrzenia regionu w wodę do celów komunalnych i na potrzeby przemysłu stanowią ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych. Eksploatowane są głównie wody podziemne z utworów czwartorzędowych oraz sporadycznie z utworów trzeciorzędowych. Utrudnieniem w poborze wody ze wspomnianych utworów jest możliwość niekiedy bardzo łatwego zanieczyszczenia. W zdecydowanej większości ujęć, wody z utworów czwartorzędowych muszą być uzdatniane z uwagi na zwiększoną zawartość związków żelaza i manganu.

Na terenie powiatu sępoleńskiego rozdzielcza sieć wodociągowa liczy 433,5 km natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców dla powiatu sępoleńskiego wyniósł 82,3 %.

Rys. Nr 6 ***Długość (km) sieci wodociągowej rozdzielczej gmin powiatu sępoleńskiego***

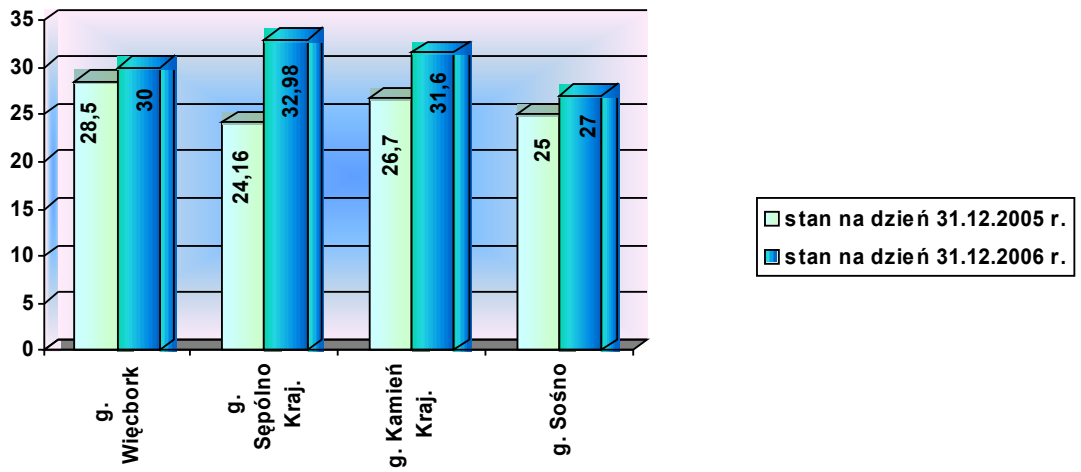




Rys. Nr 7 Wskaźnik zwodociągowania gmin w powiecie sępoleńskim (%)

Zużycie wody na potrzeby przemysłu w 2006 r. wyniosło 4,2 % w skali zużycia wody na potrzeby przemysłu w województwie kujawsko - pomorskim. Natomiast zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na terenie powiatu sępoleńskiego w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiło 30,4 m³(Rys. Nr 8). Wykorzystanie wody w gospodarstwach domowych, pomimo sukcesywnej rozbudowy, sieci wodociągowych i podłączania coraz większej liczby odbiorców sukcesywnie maleje. Jest to związane z oszczędzaniem, wody i dużymi opłatami za wodę.

Rys. Nr 8 Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych w m3/na jednego mieszkańca



Na terenie powiatu sępoleńskiego znajduje się 19 eksploatowanych ujęć komunalnych, które posiadają strefy ochrony bezpośredniej. Większość ujęć wody i sieci wodociągowych ma charakter, lokalny. Dostosowanie parametrów jakości wody do spożycia do

obowiązujących norm unijnych wymagać będzie przeprowadzenia zmian w procesie uzdatniania wody wodociągowej. Wprowadzona w 2000 roku zmiana wskaźników jakości wody przeznaczonej do spożycia pod kątem dostosowania do wymogów Unii Europejskiej, spowodowała zwiększenie liczby wodociągów.

Na terenie miast wchodzących w skład powiatu 61,6 % mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej. Jest to jeden z niższych wskaźników wśród powiatów ziemskich wchodzących w skład województwa kujawsko - pomorskiego.

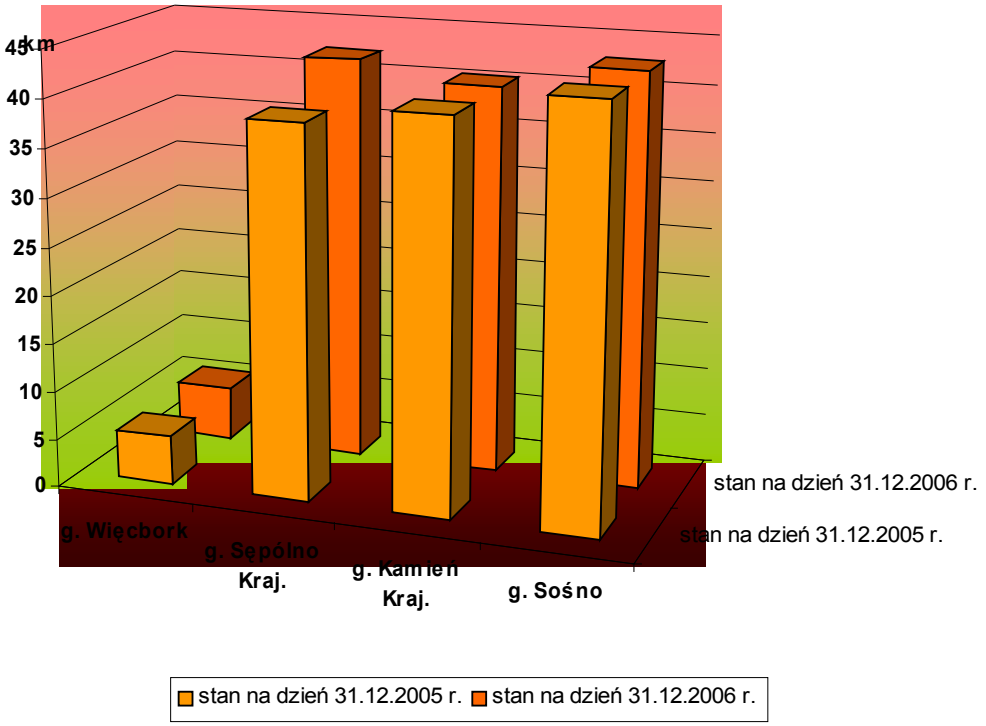
W związku z kurczącymi się w skali globalnej zasobami wody, coraz trudniejszą dostępnością oraz rosnącymi kosztami pozyskiwania niezbędne jest zmniejszenie jednostkowego zużycia wody do celów przemysłowych, w stosunku do 1990 roku, o 50 % (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle).

5.2. Kanalizacje i oczyszczalnie ścieków

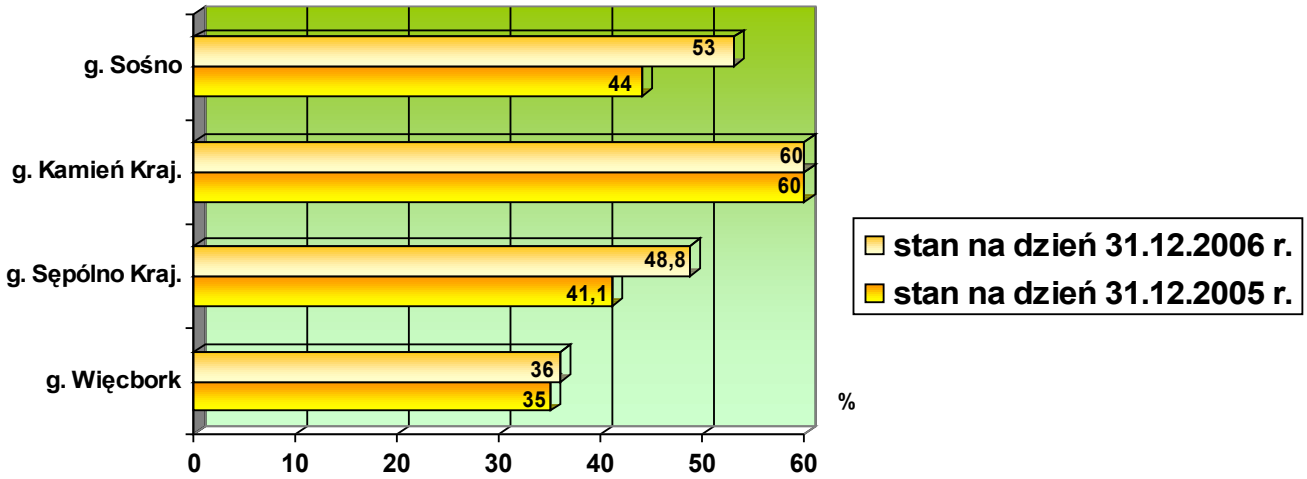
W związku z rozwojem systemów zaopatrzenia w wodę wzrasta problem odprowadzania i oczyszczania ścieków. Do ścieków zaliczamy, wprowadzane do wód lub do ziemi: wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze; ciekłe odchody zwierzęce; zanieczyszczone wody wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych; wody odciekowe ze składowisk odpadów; wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne. Ścieki to także wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych oraz wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów gospodarki rybackiej. Źródłem powstawania ścieków są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz działalność gospodarcza i rolnicza.

Na terenie powiatu sępoleńskiego długość sieć kanalizacji sanitarnej liczy 131 km. Poniższy rysunek nr 9 obrazuje szczegółowo efekt procesu rozbudowy sieci w poszczególnych gminach powiatu sępoleńskiego. Natomiast stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców powiatu sępoleńskiego w roku 2006 wyniósł 49,5 %.

Rys. Nr 9 Długość sieci kanalizacyjnej sanitarej gmin powiatu sępoleńskiego (km)



Stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców powiatu sępoleńskiego oceniono na poziomie 49,5 % (Rys. Nr 10). Prognozuję się, że odsetek mieszkańców, którzy docelowo korzystać będą z systemów kanalizacji zbiorowej w przedziale czasowym na lata 2010-2015 wynosić będzie 73 %.



Rys. Nr 10 Wskaźnik skanalizowania gmin powiatu sępoleńskiego (%)

W 2006 roku eksploatowano w województwie kujawsko-pomorskiego 142 komunalne oczyszczalnie ścieków o ogólnej przepustowości 102 621 tyś. m³/r w tym na terenie powiatu sępoleńskiego 6 komunalnych oczyszczalni ścieków. Eksploatowane obiekty komunalne posiadają urządzenia do mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków.

Docelowa projektowana przepustowość wszystkich oczyszczalni komunalnych wynosi 10 465 m³/d, a średnia rzeczywista 5 156 m³/d. Wynika z tego, że przepustowość oczyszczalni wykorzystana jest w 49,3 %, dlatego należy sukcesywnie rozbudowywać sieć kanalizacyjną.

Tabela Nr 25 Komunalne oczyszczalnie ścieków (dane z GUS stan na dzień 31-12-2006 r.)

Wyszczególnienie	*Ogółem*		*W tym*			
			biologiczne		*z podwyższonym usuwaniem biogenów*	
	liczba	przepustowość w m³/d	liczba	przepustowość w m³/d	liczba	przepustowość w m³/d
Powiat sępoleński	**6**	**5156**	**5**	**3226**	**1**	**1930**

Wypełnienie zobowiązań Rządu Rzeczypospolitej Polski przyjętych w negocjacjach z Unią Europejską wynikające z dyrektywy 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych wymaga m.in. wyposażenia w zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków wszystkich aglomeracji, rozumianych jako tereny, na których zaludnienie i działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane dla zebrania ścieków i odprowadzenia ich do oczyszczalni. W trakcie tymczasowego zamknięcia negocjacji Polski o członkostwo w Unii Europejskiej w obszarze „Środowisko" uzgodniono, że proces wyposażenia aglomeracji w Polsce w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków zostanie zakończony w terminie do końca 2015 roku. Wymagać to będzie budowy,

rozbudowy modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej w około 1500 aglomeracjach w Polsce.

W celu wypełnienia zobowiązań wynikających z ww. dyrektywy Minister Środowiska został zobowiązany ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) do opracowania „Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych". Określa on przedsięwzięcia w zakresie budowy, rozbudowy i/lub modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych, a także terminy ich realizacji niezbędne dla realizacji zapisów Traktatu Akcesyjnego, odwołującego się do dyrektywy 91/271/EWG.

Wyżej cytowana ustawa Prawo wodne (art. 208, ust.1) **zobowiązuje gminy do realizacji zadania własnego gmin w zakresie usuwania i oczyszczania ścieków** (ustawa o samorządzie gminnym - Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm., ustawa - Prawo wodne: art. 43, ust. 5) na obszarach aglomeracji wyznaczonych na ich terenie w terminach:

- do 31 grudnia 2015 r. w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej od 2000 do 15 000,
- do 31 grudnia 2010 r. w przypadku aglomeracji o RLM wynoszącej powyżej 15 000.

Obszar i granice aglomeracji do uwzględnienia w KPOŚK wyznaczono uwzględniając zasięg sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych zakończonych oczyszczalniami ścieków komunalnych, zwanych dalej „systemem kanalizacji zbiorczej", przy czym do tej samej aglomeracji należą tereny obsługiwane przez sieć kanalizacyjną oraz tereny, na których planuje się budowę takiej sieci, wyznaczone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, decyzjach o lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wieloletnich planach rozwoju i modernizacji urządzeń kanalizacyjnych. Przy wyznaczaniu obszaru aglomeracji zwracano uwagę na to, aby realizacja sieci kanalizacyjnej na obszarze aglomeracji z doprowadzeniem do oczyszczalni ścieków była uzasadniona finansowo i technicznie, przy czym wskaźnik długości sieci obliczany jako stosunek przewidywanej do obsługi przez system kanalizacji zbiorczej liczby mieszkańców aglomeracji i niezbędnej do realizacji długości sieci kanalizacyjnej (łącznie z kolektorami i przewodami tłocznymi doprowadzającymi ścieki do oczyszczalni) nie był mniejszy od 120 mieszkańców na 1 km sieci.

Na terenie województwa zostało wyznaczonych przez wojewodę 79 aglomeracji kanalizacyjnych w tym 4 na terenie powiatu sępoleńskiego tj.:

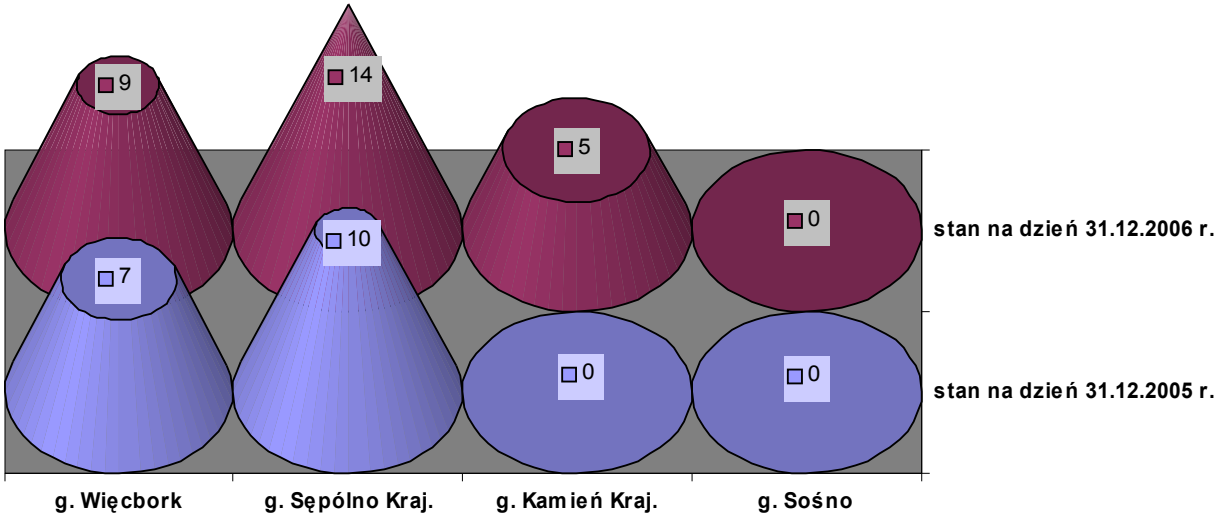
- **Sępólno Krajeńskie (RLM-14 499) rejonem obsługi jest:**
  - Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Sępólnie Krajeńskim obsługująca miasto Sępólno Krajeńskie oraz wsie: Zalesie, Teklanowo, Wałdowo, Wałdówko, Wilkowo, Skarpa, Włościbórz, Włoscibórek, Komierowo, Komierówko, Niechorz, Świedwie, Wysoka Krajeńska, Zboże, Świdwie, Sikorz, Piaseczno, Dziechowo, Wiśniewka, Wiśniewa, Kawle, Lutowo, Lutówko, Radońsk, Iłowo, Jazdrowo, Trzciany, Grochowiec, Wysoka Krajeńska z terenu gminy Sepólno Krajeńskie.
- **Kamień Krajeński (RLM-5 678) rejonem obsługi jest:**
  - Oczyszczalnia zlokalizowana w miejscowości Kamień Krajeński obejmującej Kamień Krajeński oraz wsie: Dąbrówka, Duża Cerkwica, Mała Cerkwica, Obkas, Orzełek, Płocicz i Radzim z terenu wsi.
- **Sośno (RLM-3 340) rejonem obsługi jest:**
  - Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w miejscowości Wąwelno obsługująca wsie Przepałkowo, Olszewka, Obodowo, Dziedno, Dębiny, Zielonka, Sośno, Rogalin, Szynwałd, Wielowicz, Roztoki, Toninek, Jaszkowo, Mierucin, Wawelno, Tuszkowo, Skoraczewo i Sitno z terenu gminy.

- **Więcbork (RLM-7 055) rejonem obsługi jest:**
  - Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w miejscowości Runowo Młyn, której obszar obejmuje miasto Więcbork oraz wsie Pęperzyn, Sypniewo, Runowo Młyn, Runowo Krajeńskie, Nowy Dwór, Suchorączek, Adamowo, Borzyszkowo, Czarmuń, Zakrzewek, Zakrzewska Osada, Lubcza, Śmiłowo, Witunia i Zabartowo położone w gminie Więcbork.

Wyznaczone zostały również limity krajowe związane z ładunkami zanieczyszczeń do wód:
- do 2010 roku zakłada się pełne (100 %) likwidacja zrzutów zanieczyszczeń z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do roku 1990 z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (miasta i wsie) o 30 % oraz spływów powierzchniowych o 30 %.

Jednym z głównych kierunków działań na lata 2007-2010 wynikających z Krajowego programu oczyszczania ścieków będzie wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej. Poniżej została przedstawiona graficzna struktura istniejących oczyszczalni przydomowych na terenie powiatu sępoleńskiego.

Rys. Nr 11 Liczba oczyszczalni przydomowych w gminach powiatu sępoleńskiego



5.3. Gospodarka odpadami

Jednym z niezwykle istotnych elementów ochrony środowiska jest racjonalne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów. Praktyczna działalność w zakresie gospodarki odpadami sprowadzała się przez lata do ich gromadzenia i składowania na gruntach niższych klas. Rosnące ciągle w swej masie i objętości składowiska odpadów są poważnym zagrożeniem środowiska wyrażającym się w zanieczyszczeniach wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także w obniżaniu walorów krajobrazowych. Dlatego też ważne są działania mające na celu ograniczenie ilości powstających odpadów, ich zagospodarowanie, bezpieczne dla środowiska ich usuwanie i utylizację, zmierzające do przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska odpadami.

Odpady komunalne wytworzone na terenie powiatu są deponowane na 4 czynnych składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (zwane dawniej komunalnymi) zlokalizowanych w:

- Dalkowie (gmina Więcbork) – spełnia podstawowe wymogi techniczne,
- Włościbórku (gmina Sępólno Krajeńskie) – spełnia podstawowe wymogi techniczne,
- Kamieniu Krajeńskim (gmina Kamień Krajeński) – spełnia podstawowe wymogi techniczne,
- Skoraczewie (gmina Sośno) – nie spełnia podstawowych wymogów technicznych,

6 . AKTUALNY STAN W GOSPODARCE ODPADAMI

6.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

A. Odpady komunalne

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Jak wykazują doświadczenia krajów uprzemysłowionych ilość wytwarzanych odpadów komunalnych przez przemysł jest zbliżona do ilości tego typu odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Natomiast rodzaj wytwarzanych odpadów komunalnych z poszczególnych sektorów gospodarki uzależniony jest od charakteru prowadzonej produkcji.

Prognozuje się, iż ilości powstających odpadów na lata 2011-2015 będzie bardzo zbliżona do aktualnie wytwarzanych odpadów. Z danych statystycznych wynika, że ilość mieszkańców powiatu nie zmieni się w znaczący sposób, w stosunku do stanu obecnego. Jednak w wyniku dalszego wzrostu gospodarczego może nastąpić wzrost ilości wytwarzanych odpadów przez potencjalnego mieszkańca ze 100 kg do ok.160 - 170 kg/rok. Z drugiej jednak strony możliwe jest ograniczenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów w związku z rosnącą świadomością społeczeństwa.

Ilość odpadów komunalnych powstających w gminach powiatu sępoleńskiego została wyliczona na podstawie metody szacunkowej, według współczynnika dla wsi i miasta.

Tabela Nr 26 Szacunkowa ilość odpadów komunalnych powstających w powiecie sępoleńskim w 2007 r.

Gmina	Liczba mieszkańców	Współczynnik kg/mieszkańca/rok	Ilość odpadów komunalnych Mg/rok
Sępólno Kraj. (miasto)	9 368	250	2 342,000
Sępólno Kraj. (wieś)	6 842	52	355,784
Kamień Kraj. (miasto)	2 328	250	582,000
Kamień Kraj. (wieś)	4 750	52	247,000
Więcbork (miasto)	5 918	250	1 479,500
Więcbork (wieś)	7 741	52	402,532
Sośno	5 348	52	278,096
Razem:	**42 295**	**134,45**	**5 686,912**

Zgodnie z danymi otrzymanymi od podmiotów zarządzających składowiskami odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na składowiska w latach 2004-2006 trafiły następujące ilości odpadów:

- 2004 r.: 5091 Mg
- 2005 r.: 5654 Mg
- 2006 r.: 5859 Mg

W całej masie przyjętych na składowiska odpadów oprócz typowych odpadów komunalnych z grupy 20 trafiają również te należące do innych grup np. 02, 03, 15,17,19. Szczegółowy wykaz rodzajów i ilości wytwarzanych na terenie powiatu sępoleńskiego odpadów znajduje się w tabeli Nr 28.

Większość stanowią odpady wytwarzane w gospodarstwach domowych. Oznacza to, że poza składowiska (przypadki pozbywania się odpadów w lasach, rowach i tworzenie tzw. „dzikich wysypisk śmieci") trafia około 258,428 Mg odpadów rocznie (stanowi to 4,2 % wszystkich wytwarzanych odpadów komunalnych i podobnych do komunalnych). Trochę inne proporcje występują na terenach wiejskich gdyż znaczna ilość wytworzonych odpadów jest spalana w piecach i kotłowniach, znaczna cześć odpadów ulegających biodegradacji takich jak: resztki kuchenne, obierki, części roślinne, zepsute owoce itp. zostają poddane kompostowaniu, na składowisko trafiają tylko te odpady których właściciele posesji nie są w stanie zagospodarować.

Odpady komunalne wytwarzane w sektorze handlowym i publicznym

Odpady z sektora handlowego i publicznego są podobne do odpadów powstających w zabudowie mieszkaniowej, jednakże charakteryzują się innym składem morfologicznym. Dużą część wytwarzanych odpadów stanowią opakowania, niewielki procent to odpady organiczne. Cześć odpadów wytwarzanych w ww. działach gospodarki jest segregowana u źródła i nie trafia na składowiska odpadów tylko bezpośrednio poddawana jest odzyskowi np. tektura, złom, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny itp. Poniżej oszacowano ilość wytwarzanych odpadów w sektorze publicznym i handlu.

Tabela Nr 27 Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w sektorze handlu i publicznym w 2006 r.

Dział gospodarki	Liczba zatrudnionych	Jednostka	Ilość kg/jedn./rok	Ilość wytwarzanych odpadów (Mg/rok)
Rolnictwo, leśnictwo, rybactwo	3601	pracownik	50	180,05
Przemysł i budownictwo	2104	pracownik	50	105,20
Usługi rynkowe	1080	pracownik	50	54,00
Usługi nierynkowe	1663	pracownik	50	83,15
Sektor publiczny	2074	pracownik	50	103,70
Razem	**10 522**			**526,10**

Skład odpadów

Skład odpadów określono na podstawie wydanych decyzji (dane dotyczące odpadów komunalnych zsumowano dla 4 składowisk odpadów funkcjonujących w powiecie sępoleńskim):

Tabela Nr 28 Przybliżony skład morfometryczny odpadów komunalnych i zbliżonych do komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu (na podstawie wydanych decyzji)

Lp.	Wyszczególnienie	Kod odpadu	Wskaźnik [% wagowy]	Ilość [Mg/rok]
1.	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa (odpady z przemysłu mleczarskiego)	02 05 01	1,08	65,00
2.	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	02 05 02	1,09	66,00
3.	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	02 06 01	2,54	154,00
4.	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	03 01 05	0,09	5,50
5.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,20	12,10
6.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,06	3,15
7.	Opakowania z metali	15 01 04	0,39	23,00
8.	Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	0,19	11,00
9.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	0,37	22,00
10.	Opakowania ze szkła	15 01 07	1,69	102,25
11.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	2,34	141,50
12.	Gruz ceglany	17 01 02	1,43	86,50
13.	Odpady innych materiałów ceramicznych i wyposażenia	17 01 03	0,30	18,50
14.	Inne niewymienione odpady	17 01 82	0,22	13,00
15.	Odpadowa papa	17 03 80	0,30	18,20
16.	Skratki	19 08 01	0,37	22,00
17.	Zawartość piaskowników	19 08 02	0,30	18,50
18.	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	19 08 05	0,26	15,00
19.	Minerały (np. piasek, kamienie)	19 12 09	0,75	45,00
20.	Szkło	20 01 02	0,21	13,00
21.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	0,53	32,00
22.	Tekstylia	20 01 11	0,75	45,50
23.	Gleba i ziemia w tym kamienie	20 02 02	0,38	23,00
24.	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	20 02 03	3,64	221,00
25.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	78,45	4763,60
26.	Odpady z targowisk	20 03 02	0,02	1,50
27.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	1,12	68,00
28.	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	20 03 04	0,08	5,00
29.	Odpady z czyszczenia studzienek kanalizacyjnych	20 03 06	0,11	7,00
30.	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	0,30	18,40
31.	Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	20 03 99	0,44	27,00
RAZEM:			**100,00**	**6072,20**

Naturalnie powyższy skład jest teoretyczny. W strumieniu odpadów komunalnych trafiają na składowiska także odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych (np. baterie, przeterminowane leki, świetlówki itp.), które są tam czasowo gromadzone w specjalnych, wyznaczonych do tego celu miejscach, a następnie zostają przekazywane upoważnionym podmiotom trudniącym się ich unieszkodliwianiem i odzyskiem.

B. Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest przemysł oraz sektor usługowy (m.in. usługi medyczne i weterynaryjne). Osobnym, ale także znaczącym źródłem są odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych.

Odpady medyczne

Odpady medyczne są to głównie odpady powstające w zakładach opieki zdrowotnej, tj. szpitalach, klinikach, domach pomocy społecznej, ośrodkach zdrowia. W powiecie sępoleńskim podstawowa opieka zdrowotna zapewniona jest przez jeden zakład lecznictwa zamkniętego, prowadzony przez NOVUM-MED Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Mickiewicza 26 w Więcborku.

Na terenie powiatu znajduje się 6 zakładów opieki zdrowotnej, 13 gabinetów stomatologicznych, 10 aptek, 3 Domy Pomocy Społecznej zlokalizowane w miejscowościach: Kamień Krajeński (2 - dla dzieci i dla dorosłych) oraz Suchorączek. Łącznie w DPS zamieszkuje ok. 180 pensjonariuszy. Do dnia dzisiejszego Starosta Sępoleński wydał łącznie 21 decyzji zatwierdzających program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Tabela Nr 29 Ilość odpadów medycznych wytwarzanych w zakładach opieki zdrowotnej w powiecie sępoleńskim na podstawie wydanych decyzji

Źródło odpadów	Liczba jednostek	Ilość wydanych decyzji	Ilość wytwarzanych odpadów (Mg/rok)
Szpital	1	1	13,74
Apteki	10	4	0,120 (0,720)
Domy pomocy społecznej	3	3	0,014 (0,042)
Zakłady opieki zdrowotnej	6	4	1,004 (1,255)
Gabinety stomatologiczne	13	9	0,135 (0,585)
Razem	**32**	**21**	**15,013 (16,342)**

*w nawiasie podano ilości uwzględniając podmioty, które nie mają uregulowanej strony formalnej gospodarki odpadami

Odpady niebezpieczne pochodzenia medycznego unieszkodliwiane są głównie w spalarni Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Chojnicach pl. Niepodległości 7 lub przekazywane innym odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia (np. dosyć powszechną praktyką jest przekazywanie odpadów medycznych spółce NOVUM-MED posiadającej zezwolenie na zbieranie, która przekazuje wytworzone odpady firmie EMKA Handel-Usługi Krzysztof Rdest, ul. Generała Roweckiego 6, z Żyrardowa.

Odpady weterynaryjne

Odpady weterynaryjne powstają we wszystkich placówkach zajmujących się badaniem, leczeniem lub świadczeniem usług weterynaryjnych. wg Wykazu Państwowego Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Sępólnie Krajeńskim na terenie powiatu sępoleńskiego usługi weterynaryjne świadczy 10 lekarzy w 9 placówkach weterynaryjnych.
W powiecie sępoleńskim jak dotąd nie oszacowano ilości odpadów powstających w gabinetach i lecznicach weterynaryjnych. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że ilość odpadów weterynaryjnych jaka powstaje w tego typu jednostkach jest niewielka (ok. 2-3 kg rocznie /1 gabinet i wynosi łącznie ok. 0,058 Mg. Są to odpady zmieszane o kodzie 18 01 04 i nie są traktowane jako niebezpieczne.

Padłe w gospodarstwach zwierzęta są wywożone do zakładów utylizacyjnych. Zbieraniem, transportem oraz unieszkodliwianiem padłych zwierząt na terenie powiatu zajmuje się Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „Hetman" Sp. z o.o. z siedzibą w

Florianowie 24. Przedsiębiorstwo to posiada na naszym terenie „Zbiornicę Odpadów”, która jest tymczasowym miejscem zbierania padłych zwierząt.

Odpady zwierzęce poubojowe powstają w ubojniach i zakładach masarskich- z danych zawartych w wydanych przez Starostę Sępoleńskiego decyzjach wynika, że na terenie powiatu powstaje ok. 185 Mg tych odpadów rocznie, z czego ok. 95 % odpadowej tkanki zwierzęcej jest przekazywana do odzysku i unieszkodliwiania w zakładach wytwarzających mączki mięsno-kostne oraz tłuszcze.

Zużyte oleje odpadowe

Przez zużyte oleje odpadowe rozumie się wszelkie oleje mineralne i syntetyczne zawierające i niezawierające związków chlorowcoorganicznych (smarowe, przekładniowe, silnikowe i hydrauliczne), które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone. Ustawa o odpadach nakłada na wytwórcę tychże odpadów określone obowiązki:

1) oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, rozumianą jako każdy proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach,
2) jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia określony w odrębnych przepisach, oleje te powinny być spalone z odzyskiem energii,
3) jeżeli regeneracja olejów odpadowych lub ich spalenie z odzyskiem energii są niemożliwe, dopuszcza się ich unieszkodliwianie.

Posiadacz odpadów w postaci olejów odpadowych, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, jeżeli nie jest w stanie we własnym zakresie wykonać określonych ustawowo obowiązków powinien przekazać je podmiotowi gwarantującemu zgodne z prawem ich zagospodarowanie. Zakazuje się mieszania olejów odpadowych z innymi odpadami niebezpiecznymi, w tym zawierającymi PCB, w czasie ich zbierania lub magazynowania, jeżeli poziom określonych substancji przekracza dopuszczalne wartości. Zakazuje się również zrzutu olejów odpadowych do wód, do gleby lub do ziemi.

Na podstawie danych zawartych w programach gospodarki odpadami, pozwoleniach na wytwarzanie odpadów oraz danych z zakładów działających na terenie powiatu sępoleńskiego szacuje się, że w ciągu roku powstaje ok. 10,812 Mg zużytych olejów odpadowych, które są prawie w 100 % przekazywane do odzysku upoważnionym firmom np. PW Robac. Jednak te dane są oczywiście niepełne. Można jednak obliczyć szacunkową ilość. W powiecie sępoleńskim jest zarejestrowanych 27 600 (dane z września 2007 r.) pojazdów silnikowych (w tym: 20 184 samochodów osobowych, 2 383 samochodów ciężarowych, 1093 motocykli, 1084 motorowerów, 187 ciągników samochodowych, 1563 ciągników rolniczych i 106 autobusów). Zakładając, że średnio silnik potrzebuje 5 dm^3 oleju silnikowego (z wyjątkiem motorowerów i motocykli) oraz jedną wymianę oleju rocznie na pojazd otrzymujemy ilość: 127 115 dm^3 oleju silnikowego. Przyjmując średnią gęstość na poziomie 0,9 kg/dm^3 otrzymujemy masę 114 403 kg (114,403 Mg). Jeżeli do tego doliczyć ilość olejów zużywanych przez motocykle, motorowery i maszyny rolnicze (nieujęte w ewidencji pojazdów) to możemy już mówić o rocznym wytwarzaniu przynajmniej 120 Mg tego odpadu. Są to ostrożne szacunki jednak pozwalają one juz określić jak duże ilości oleju mogą być na terenie powiatu wytwarzane. Jak duża część z tego trafia do właściwego odzysku lub unieszkodliwiania trudno ocenić. Jednak na pewno większość jest zużywana przez wytwórców na własne potrzeby (np. do impregnacji drewna lub spalania w kotłach do tego nieprzystosowanych) w sposób niezgodny z prawem. Nie należy się spodziewać realnej poprawy sytuacji bez edukacji społecznej w tym zakresie i bez utworzenia gminnych punktów

zbierania odpadów niebezpiecznych.

Baterie i akumulatory

Są to odpady występujące powszechnie jako przenośne źródła energii elektrycznej, zarówno w postaci wielko- jak i małogabarytowej. Z informacji zawartych w programach gospodarki odpadami szacuje się, iż zużytych akumulatorów i baterii na terenie powiatu sępoleńskiego powstaje ok. 0,955 Mg/rok. W rzeczywistości na terenie powiatu (przyjmując te same dane co w części dotyczącej zużytych olejów odpadowych oparte na liczbie zarejestrowanych pojazdów w powiecie oraz przy założeniu żywotności akumulatora w wysokości 4 lat (większość używanych akumulatorów ma żywotność w zakresie 3-5 lat) i masy jednej sztuki na poziomie 12 kg dla samochodu osobowego i 34 kg dla „ciężkich" pojazdów) szacunkowo wytwarzane jest około 105,083 Mg/rok tego odpadu. Zbiórką odpadów zajmują się podmioty gospodarcze prowadzące działalność handlową (na zasadzie wymiany starego akumulatora przy zakupie nowego) oraz punkty skupu metali. Z obserwacji rynkowych wynika, iż rozpatrywany odpad nie stanowi zagrożenia dla lokalnego środowiska gdyż firmy trudniące się zbieraniem odpadów skupią każdą ilość tegoż odpadu.

Odpady zawierające PCB

Ich występowanie związane jest z przemysłem elektrycznym. Są stosowane jako materiały elektroizolacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach. Mogą również znajdować się w składzie olejów hydraulicznych.

Zasady regulujące gospodarkę odpadami zawierającymi PCB zgodne z ustawodawstwem UE zawarte są w ustawie o odpadach, prawie ochrony środowiska, o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw a także w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r., w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 96, poz. 860). Na terenie powiatu sępoleńskiego ten rodzaj odpadów występuje w niewielkich ilościach.

Odpady zawierające azbest

Przez wiele lat azbest był powszechnie stosowany do produkcji pokryć dachowych oraz rur izolowanych, wówczas nie był traktowany jako odpad niebezpieczny, nie stanowił zagrożenia. Dopiero od 1997 roku został klasyfikowany do odpadów niebezpiecznych, które podlegają szczególnej uwadze. Odpady azbestowe powstają w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych. Nie ma dokładnych danych co do ilości znajdujących się na terenie naszego powiatu odpadów azbestowych, gdyż brak jest bazy informacyjnej zawierającej dane o lokalizacji, ilości, stanie wyrobów zawierających azbest oraz systemu monitoringu usuwania i prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Jednakże w wyniku inwentaryzacji przeprowadzonej przez gminy w latach 2005-2006 r. określono ilości szacunkowe, które przedstawiają się następująco:

Tabela Nr 30 Szacunkowa ilość odpadów zawierających azbest w gminach powiatu sępoleńskiego

Lp.	Gmina	Ilość w m^2	Ilość w Mg
1.	Sępólno Krajeńskie	131 200	2 362
2.	Kamień Krajeński	201 618	3 629
3.	Więcbork	126 123	2 270

Lp.	Gmina	Ilość w m^2	Ilość w Mg
4.	Sośno	250 713	4 513
	RAZEM GMINY	**709 654**	**12 774**

Unieszkodliwianiem poprzez składowanie odpadów azbestowych wytwarzanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zajmują się głównie: składowisko odpadów niebezpiecznych w Małociechowie gmina Pruszcz. Część odpadów za pośrednictwem przedsiębiorstwa TAXIS Sp. z o.o. (z siedzibą w Gronowie Górnym) trafia również za granicę - na składowisko odpadów przemysłowych w Kodersdorf (Niemcy) należące do przedsiębiorstwa „TKK Kodersdorf GmbH. Na terenie powiatu działają obecnie 33 przedsiębiorstwa posiadające stosowne uprawnienia do usuwania odpadów zawierających azbest. Ilość ta w zupełności pokrywa zapotrzebowanie lokalnego rynku (roczna możliwość usuwania – ponad 30000 Mg – przekracza całkowitą ilość odpadów zawierających azbest w powiecie) i nie powinna zmienić się w sposób znaczący w najbliższych latach.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Wycofane z eksploatacji samochody stanowią zagrożenie dla środowiska, zawierają bowiem oprócz metali również inne substancje, w tym niebezpieczne w postaci przepracowanych olejów, płynów eksploatacyjnych, akumulatorów, a także zużyte opony, szkło, tworzywa sztuczne. Większość z elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowców. Na terenie powiatu brak jest stacji demontażu oraz punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Nie ma także żadnej firmy która, posiada zezwolenie na zbieranie zużytych opon. Na terenie województwa istniejąca sieć przedsiębiorstw zajmujących się demontażem samochodów posiadających koncesję Wojewody jest wystarczająca i zabezpiecza potrzeby w tym zakresie. Należy jednak zorganizować lokalny system zbierania przedmiotowych odpadów celem ich przekazania do odzysku, bo do dnia dzisiejszego na terenie żadnej z gmin powiatu sępoleńskiego nie utworzono takiego punktu. Na terenie powiatu sępoleńskiego w 2007 r. wyrejestrowano w celu oddania do kasacji (do stacji demontażu) 77 samochodów osobowych do tego należy doliczyć pewną ilość pojazdów (motorowerów, motocykli), których nie wyrejestrowano, ale też i nie przekazano do stacji demontażu. Przyjmując średnią masę pojazdu osobowego 1,1 Mg można przyjąć, że na terenie powiatu wytworzono około 90 Mg tego rodzaju odpadu.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Rosnąca w ostatnich latach ilość wycofywanych z użytkowania tego typu urządzeń jest spowodowana postępującym rozwojem technicznym, technologicznym oraz postępem cywilizacyjnym. Na przełomie najbliższych lat nadal będzie można zaobserwować tendencje wzrostowe w ilości powstających odpadów. Należy zaznaczyć, iż stosowanie coraz bardziej nowoczesnych technologii produkcji wpłynie na jakość powstających odpadów. Brak jest danych co do ilości powstających odpadów zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, gdyż mimo wejścia w życie ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.) najczęściej odpady te są traktowane przez wytwórców jako odpad komunalny, a nie przemysłowy. Mimo obowiązku przyjmowania zużytego sprzętu przez sprzedawców oferujących w swoim asortymencie urządzenia elektryczne i elektroniczne (ustawa narzuca obowiązek nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu od kupującego w ilości i rodzaju adekwatnych do dokonanego zakupu) wielu z nich odmawia przyjmowania odpadów zużytego sprzętu.

Należałoby utworzyć gminne punkty przyjmowania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz promować akcje związane z zwiększaniem świadomości społeczeństwa. Aktualnie na terenie powiatu sępoleńskiego znajduje się 6 punktów handlowych i 3 inne podmioty zajmujące się zbieraniem zużytego sprzętu oraz jedna, która zajmuje się transportem. Należy zwrócić uwagę, że wydane zezwolenia w tym zakresie obejmują tylko nieliczne grupy. Praktycznie tylko trzy jednostki mają zezwolenie na zbieranie „całego asortymentu" zużytego sprzętu (Administracja Zasobów Komunalnych w Więcborku, Zakład Gospodarki Komunalnej w Sępólnie Krajeńskim i Zakład Gospodarki Komunalnej w Kamieniu Krajeńskim). Zgodnie z założeniami „KPGO 2010" ilość wytwarzanych odpadów tego rodzaju wynosi 4 kg/mieszkańca na rok. Przyjmując tę ilość na terenie powiatu sępoleńskiego w 2007 r. powstało 169 Mg tych odpadów.

Przeterminowane środki ochrony roślin (pestycydy), i opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi oraz pozostałości tych substancji nie nadające się już do zużycia

Głównym źródłem powstawania tego rodzaju odpadów są: rolnictwo (przeterminowane pestycydy oraz opakowania nimi zanieczyszczone) oraz przemysł (wykorzystujący różnego rodzaju substancje toksyczne: lakiery, farby itp., po których również zostają puste opakowania). Zgodnie z danymi zawartymi w wydanych przez Starostę Sępoleńskiego decyzjach na terenie powiatu wytwarzanych jest: 22 Mg opakowań po substancjach niebezpiecznych (lub nimi zanieczyszczonych), 2 Mg opakowań z rolnictwa po pestycydach oraz 202,05 Mg substancji niebezpiecznych (rozpuszczalników, farb, i innych substancji niebezpiecznych).

C. Odpady inne niż niebezpieczne

Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin

Źródłem tego odpadu jest działająca na terenie powiatu kopalnia kruszywa, która poza wytwarzaniem dokonuje także frakcjonowania i kruszenia odpadu. Zgodnie z danymi rocznie wytwarzane jest 2000 Mg tego odpadu.

Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności

Najczęściej źródłem tych odpadów jest działalność rolnicza (szeroko rozpowszechniona, ze względu na rolniczy charakter powiatu). Zgodnie z posiadanymi danymi z tej grupy wytwarzanych jest łącznie 50 903,53 Mg odpadów (głównie wywar gorzelniany (50 300 Mg), odpadowa tkanka zwierzęcej i odpadowa masa roślinna).

Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury

Źródłem tego rodzaju odpadów są funkcjonujące na terenie powiatu sępoleńskiego tartaki oraz zakłady przetwarzania drewna (producenci surowca) oraz produkujące meble. Z tej grupy wytwarzany jest właściwie tylko jeden rodzaj odpadu: trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir niezawierające substancji niebezpiecznych, w ilości 2980 Mg/rok.

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej

Za jedną z ważniejszych przyczyn powstawania odpadów wymienionych powyżej można uznać przemysł związany z produkcją tworzyw sztucznych. Łączna ilość, która jest wytwarzana na terenie powiatu sępoleńskiego to 103,8 Mg.

Odpady z procesów termicznych

Są to wszelkiego rodzaju żużle, popioły niezawierające substancji niebezpiecznych. Ich źródłem są głównie kotłownie wytwarzające ciepło na potrzeby przedsiębiorstw. Roczna ilość tej grupy odpadów wytwarzana na terenie powiatu sępoleńskiego to 330 Mg

Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych

Źródłem tej grupy odpadów są instalacje służące do powlekania metali (tzw. cynkownie). Głównymi „produktami" jest cynk i popiół cynkowy. Łączna ilość wytwarzanych odpadów to 305 Mg/rok.

Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych

Źródłem tej grupy odpadów są przedsiębiorstwa zajmujące się obróbką metali i produkcją wszelkich konstrukcji i przedmiotów z tego surowca. Głównie podczas tych procesów powstają cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów, odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych. Łączna ilość wytwarzanych odpadów z tej grupy to 222 Mg/rok.

Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach

Źródłem tych odpadów są wszystkie zakłady produkcyjne. Praktycznie każdy produkt należy przed wysłaniem do odbiorców poddać procesowi pakowania i tego ubocznym skutkiem są odpady z tej grupy. Łączna ich ilość to 198,45 Mg/rok

Odpady nieujęte w innych grupach

W tej grupie znajdują się bardzo różnorodne odpady. Są to głównie zużyte opony i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny niezaliczony do odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z posiadanymi danymi na terenie powiatu wytwarzane jest 22 Mg/rok tych odpadów. Jednakże są to na pewno dane zaniżone. Należy raczej przyjąć następujące założenia. Odpady opon, które powstają w zakładach recyklingu pojazdów trafiają do unieszkodliwiania. Problem stanowią odpady opon powstające w wyniku wymian eksploatacyjnych. Opony te pochodzą zarówno z dostaw opon fabrycznie nowych jak i również znaczących ilości opon używanych sprowadzanych z zagranicy. Brakuje informacji o ilości powstających na terenie powiatu, odpadów opon w wyniku ich wymiany w punktach warsztatowych (żadne z przedsiębiorstw zajmujących się wymianą i naprawą ogumienia zlokalizowanych na terenie powiatu nie ma uregulowanej formalnie gospodarki odpadami), jednak na podstawie informacji o ilości pojazdów w powiecie użytych do obliczenia ilości wytwarzanych odpadów: przepracowanego oleju i akumulatorów (przy założeniu średniej masy opony 8 kg, czasie eksploatacji 6 lat i używaniu kompletu opon zimowych i letnich w każdym pojeździe) można szacować, że jest to około 271,178 Mg/rok. Można również przyjąć, że zdecydowana większość tych odpadów nie jest prawidłowo zagospodarowywana.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady z budowy , remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej jak np. gruz ceglany, materiały

ceramiczne, beton, odpadowa papa i inne elementy gipsowe oraz odpady z budowy nowych budynków (np. ziemia z wykopów). Do grupy tej należą również inne odpady, jak drewno, stal, odpady opakowaniowe, odpady niebezpieczne (w tym odpady azbestu, elektryczne i elektroniczne). Oszacowanie ilości powstających odpadów budowlanych jest trudne i opiera się w głównej mierze na metodach wskaźnikowych. Szacunkowa ilość odpadów rozbiórkowych i budowlanych wytwarzanych w Polsce na jednego mieszkańca miasta wynosi 40-50 kg/rok.

W liczbie tej znajdują się głównie odpady powstałe w wyniku budowy i remontów gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej, usługowych, przemysłowych. Dodatkowo powstaje około 20 % odpadów pochodzących z remontów i budowy w poszczególnych sektorach gospodarki.

Tabela Nr 31 Szacunkowa ilość odpadów budowlanych powstających na terenie powiatu sępoleńskiego

Lp.	Gmina	Liczba mieszkańców	Wskaźnik kg/mieszkańca/rok	Ilość odpadów budowlanych [Mg]
Odpady budowlane pochodzące z gospodarstw domowych				
1.	Sępólno Kraj. – miasto	9 368	50	468,25
2.	Sępólno Kraj. - gmina	6 842	40	273,68
3.	Kamień Kraj. – miasto	2 328	50	116,40
4.	Kamień Kraj. – gmina	4 750	40	190,00
5.	Więcbork – miasto	5 918	50	295,90
6.	Więcbork -gmina	7 741	40	309,64
7.	Sośno	5 348	40	213,92
Razem z gospodarstw domowych:		**42 295**	-	**1 867,79**
Razem z poszczególnych sektorów gospodarki:			20%	**373,56**
Ogółem:				**2 241,35**

Duża część odpadów budowlanych zarówno z terenów prywatnych (głównie na wsiach) oraz z zakładów produkcyjnych wykorzystywana jest do niwelacji i rekultywacji terenu, odzyskiwana w procesie budowy dróg, fundamentów. Niewielka część trafia na składowiska odpadów.

Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych

Źródłem tego rodzaju odpadów są stacje uzdatniania wody i oczyszczalnie ścieków. Głównym odpadem w tej grupie są komunalne osady ściekowe. Na terenie powiatu sępoleńskiego funkcjonują 4 gminne oczyszczalnie ścieków oraz 1 osiedlowa (informację o ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów złożyła tylko jedna jednostka).

Tabela Nr 32 Istniejące oczyszczalnie ścieków

Lp.	Oczyszczalnia	Q proj. docel. [m³/d]	Q śrd. rzecz. [m³/d]	Typ
1.	Sępólno Krajeńskie	14 499	778	mech.-biol.

Lp.	Oczyszczalnia	Q proj. docel. [m³/d]	Q śrd. rzecz. [m³/d]	Typ
2.	Więcbork	7 055	510	mech.-biol.
3.	Kamień Krajeński	5 678	520	mech.-biol.
4.	Wąwelno	3 340	133	mech.-biol.
5.	Zamarte	-	83,55	biol.
6.	SRI Rolnik*	22,5	22,5	mech-biol.

*oczyszczalnia SRI Rolnik od października 2007 r. funkcjonuje, jako bezodpływowy zbiornik, z którego ścieki wywożone są na oczyszczalnie ścieków w Kamieniu Kraj.

W związku z postępującym procesem skanalizowania miast i wsi szacuje się, iż do roku 2011 wzrastać będzie liczba gospodarstw domowych podłączonych do kanalizacji, a co się z tym wiąże ilość wytwarzanych odpadów powstających w związku z eksploatacją oczyszczalni ścieków. Łącznie na terenie powiatu powstaje 78,9 Mg/rok skratek oraz około 1043 Mg osadów ściekowych.

Ilości wszystkich rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie powiatu sępoleńskiego (z wyjątkiem odpadów komunalnych) obliczona na podstawie wydanych decyzji oraz złożonych informacji zawiera poniższa tabela.

Tabela Nr 33 Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na terenie powiatu w 2007 r.

Lp.	Rodzaj odpadu	Nazwa	Wytworzona ilość (Mg)
1.	01 01 02	Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali	2 000,000
2.	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	350,000
3.	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	5,000
4.	02 01 08*	Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	0,020
5.	02 01 09	Odpady agrochemikaliów inne niż wymienione w 02 01 08	0,030
6.	02 01 10	Odpady metalowe	0,500
7.	02 01 81	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 08 80	8,000
8.	02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	10,000
9.	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	110,000
10.	02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	75,000
11.	02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	10,000
12.	02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania	5,000
13.	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	10,000
14.	02 05 80	Odpadowa serwatka	20,000
15.	02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermntacyjne, wywary	50 300,000
16.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	2 980,500
17.	03 01 99	Inne niewymienione odpady	0,640
18.	07 02 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	2,000
19.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	103,500
20.	07 04 81	Przeterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80	0,010

Lp.	Rodzaj odpadu	Nazwa	Wytworzona ilość (Mg)
21.	08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,100
22.	08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	0,020
23.	08 01 15 *	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,600
24.	08 01 17*	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,010
25.	08 01 18	Odpady z usuwania farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 17	0,600
26.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,211
27.	08 04 10	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	2,010
28.	09 01 01 *	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	0,500
29.	09 01 04 *	Roztwory utrwalaczy	0,600
30.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	219,000
31.	10 01 02	Popioły lotne z węgla	7,000
32.	10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	104,300
33.	11 01 05*	Kwasy trawiące	64,000
34.	11 01 09 *	Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne	1,000
35.	11 01 11*	Wody popłuczne zawierające substancje niebezpieczne	120,000
36.	11 01 13*	Odpady z odtłuszczania zawierające substancje niebezpieczne	5,000
37.	11 01 98*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	0,200
38.	11 05 01	Cynk twardy	55,000
39.	11 05 02	Popiół cynkowy	50,000
40.	11 05 99	Inne niewymienione odpady	200,000
41.	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	6,455
42.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	200,000
43.	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	6,000
44.	12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	15,000
45.	12 01 08*	Odpadowe emulsje i roztwory olejowe z obróbki metali zawierające chlorowce	5,000
46.	12 01 09*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	2,800
47.	12 01 13	Odpady spawalnicze	0,010
48.	12 01 18*	Szlamy z obróbki metali zawierające oleje (np. szlamy z szlifowania, gładzenia i pokrywania)	1,800
49.	12 01 21	Zużyte materiały szlifierski inne niż wymienione w 12 01 20	1,040
50.	13 01 10 *	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,900
51.	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,050
52.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,350
53.	13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,010
54.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	3,465

Lp.	Rodzaj odpadu	Nazwa	Wytworzona ilość (Mg)
55.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,246
56.	13 02 08 *	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	6,037
57.	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	0,500
58.	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	0,050
59.	13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	0,050
60.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	78,900
61.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	86,460
62.	15 01 03	Opakowania z drewna	8,500
63.	15 01 04	Opakowania z metali	20,040
64.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,050
65.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	4,000
66.	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,500
67.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	22,075
68.	15 02 02 *	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)	2,710
69.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	27,300
70.	16 01 03	Zużyte opony	9,400
71.	16 01 07 *	Filtry olejowe	0,326
72.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	0,021
73.	16 01 17	Metale żelazne	10,000
74.	16 02 13 *	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	1,306
75.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,262
76.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,350
77.	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń innych niż wymienione w 16 02 15	0,610
78.	16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	0,500
79.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	1,165
80.	16 06 02 *	Baterie i akumulatory niklowo – kadmowe	0,015
81.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	18,000
82.	17 01 02	Gruz ceglany	7,000
83.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	25,000
84.	17 02 01	Drewno	0,090
85.	17 04 05	Żelazo i stal	84,450
86.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,200

Lp.	Rodzaj odpadu	Nazwa	Wytworzona ilość (Mg)
87.	18 01 02 *	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	0,520
88.	18 01 03 *	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	13,015
89.	18 01 06*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,006
90.	18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	0,100
91.	19 08 02	Zawartość piaskowników	5,000
92.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	400,000
RAZEM:			**57 898,985**
W tym odpadów niebezpiecznych:			**234,472**

*** odpady niebezpieczne (wykaz nie obejmuje odpadów komunalnych-grupy 20 ujętych w Tabeli Nr 28)**

6.2. Odzysk, unieszkodliwianie i zbieranie odpadów

Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesowi odzysku oraz instalacje do odzysku odpadów z wykazem podmiotów prowadzących odzysk

W zakresie prowadzenia działalności odzysku odpadów przemysłowych na obszarze powiatu sępoleńskiego działają następujące firmy (z wyjątkiem przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem własnych odpadów):

- Zakład Produkcyjno – Usługowo – Handlowy Alina Lacka, Iłowo, gmina Sępólno Kraj., odzysk odpadów o kodzie 020102 oraz 020202. Odzysk polega na zmieszaniu odpadów rybnych z suszonym materiałem traw, zbóż, suszeniu i mieleniu w młynkach - Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 03-10-2003 r. znak RO.7645-15/03,
- XYNERGIA Sp. z o.o., ul. Przyparkowa 3, Bronisz, 05-850 Ożarów Mazowiecki (miejsce prowadzenia działalności – ul. Kościuszki 22, 89-400 Sępólno Krajeńskie, odzysk odpadów o kodach 02 01 03, 02 01 07, 03 0105, 03 03 01. Odzysk polega na rozdrobnieniu wymienionych odpadów, a następnie na ich podsuszeniu i sprasowaniu do postaci granulatu. Otrzymany produkt służył będzie do spalania na potrzeby energetyczne odbiorców (paliwo alternatywne). Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 13.04.2004 r. znak RO.7645-7/04,
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „EKO-BAK I" Potoczny Sławomir, Szynwałd 59, 89-412 Sośno, odzysk odpadów o kodach: 10 01 80 i 17 05 08. Odzysk polega na wykorzystaniu odpadów do wyrównywania powierzchni dróg i placów. Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 13.10.2004 r. znak RO.7645-20/04,
- P.P.U.H. „HURT-TRANS, KAWIKO", ul. Starodworcowa 12, 89-410 Więcbork,

odzysk odpadów o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 81 i 17 02 01. Odzysk polega na zmieleniu wymienionych odpadów w kruszarce do wymaganej wielkości, a następnie otrzymany produkt służył będzie do rekultywacji np. do utwardzania placów i dróg. Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 07.06.2005 r., znak RO.7645-19/05

- „WILKING" Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Dworcowej 17 w Kamieniu Kraj. Firma ta uzyskała stosowne zezwolenie w zakresie prowadzenia działalności odzysku w 2007 r., jednak prowadzi działalność od dłuższego czasu. Przedsiębiorstwo prowadzi odzysk odpadów o kodzie 15 01 02 (opakowania z tworzyw sztucznych) i 07 02 13 (odpady tworzyw sztucznych). Proces odzysku polega na cięciu, rozdrabnianiu i poddawaniu regranulacji. Następnie wytworzony granulat jest wykorzystywany do produkcji folii polietylenowej lub jako dodatek produktu końcowego - Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 25.04.2007 r. RO. 7645-2/07;

W gospodarstwach domowych na terenach wiejskich bardzo często prowadzony jest odzysk odpadów ulegających biodegradacji. Kompostowanie bio-odpadów jest często stosowaną praktyką właścicieli przydomowych ogródków. Poniżej zamieszczono karty charakterystyki instalacji odzysku odpadów zlokalizowane na terenie powiatu sępoleńskiego.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania i instalacje służące do unieszkodliwiania odpadów oraz wykaz podmiotów prowadzących unieszkodliwianie

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych funkcjonującą na terenie powiatu sępoleńskiego jest ich składowanie na 4 czynnych składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. W większości są to obiekty powstałe w wyrobiskach po żwirowych, dostosowane do wymogów technicznych o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r., (Dz. U. Nr 61 poz. 549). Wszystkie składowiska (z wyjątkiem składowiska w Skoraczewie, gmina Sośno) mają niezbędną infrastrukturę wymaganą przepisami prawa, tj.: wagę (do określania ilości przyjmowanych odpadów), ogrodzenie (stanowiące element zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych), pas zieleni izolacyjnej, uszczelnienie dna składowiska, zbiorniki na odcieki, piezometry, instalację odgazowującą, urządzenia do zagęszczania i rozprowadzania warstwy odpadów. Przeglądy ekologiczne sporządzone zostały przez 4 zarządców składowisk.

Składowiska na terenie powiatu to obiekty, na których prowadzi się w praktyce tylko składowanie niesegregowanych odpadów komunalnych (choć zarządcy posiadają stosowne decyzje na składowanie poszczególnych jednorodnych rodzajów odpadów). Składowiska odpadów posiadają zabezpieczenia, które chronią środowisko przed ich negatywnym wpływem. Poniższa tabela zawiera charakterystykę składowisk.

Tabela Nr 34 Charakterystyka składowisk odpadów z terenu powiatu sępoleńskiego

Nazwa i adres składowiska	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Włościbórek	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kamieniu Kraj.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Dalkowo	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Skoraczewo
Pojemność całkowita [m^3]	60 050	247 500	28 350	11 472
Pojemność zapełniona [m^3]	32620	62650	17760	7037
Pojemność pozostała [m^3]	27430	184850	10590	4435

Nazwa i adres składowiska	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Włościbórek	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kamieniu Kraj.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Dalkowo	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Skoraczewo
Ilość deponowanych odpadów (Mg/dobę)	7,9	5,00	4,71	0,62
Uszczelnienie	Uszczelnienie mineralne z gruntów ilastych o grubości ok. 50 cm Folia gr. 1,5 mm	Uszczelnienie mineralne z gruntów ilastych o grubości ok. 50 cm Folia gr.2 mm	Uszczelnienie mineralne z gruntów ilastych o grubości ok. 50 cm Folia gr. 2 mm	Uszczelnienie mineralne z gruntów ilastych o grubości ok. 50 cm Folia gr. 3 mm
Drenaż odcieków	Tak grubość warstwy 50 cm, wsp. filtracji 10-1: 10-2Tak grubość warstwy 50 cm, wsp. filtracji 10-1: 10-2	Tak grubość warstwy 40 cm, wsp. filtracji 10-1: 10-2	Tak grubość warstwy 50 cm, wsp. filtracji 10-1: 10-2	Tak grubość warstwy 40 cm, wsp. filtracji 10-1: 10-2
Gromadzenie odcieków	Występuje	Występuje	Występuje	Występuje
Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Jest	Jest	Jest	Brak
Pas zieleni (szerokość)	Jest (10 m)	Jest (2-10 m)	Jest (10-30 m)	Jest (7-15 m)
Ogrodzenie [tak/nie]	Jest	Jest	Jest	Jest
Rejestracja wjazdów [tak/nie]	Tak	Tak	Tak	Tak
Waga [tak/nie]	Tak	Tak	Tak	Nie
Ilość odpadów zdeponowanych w 2006 r.	2595	1196	1457,5	112
Planowany rok zamknięcia	Eksploatacja do czasu wypełnienia ok 2017	Eksploatacja do czasu wypełnienia ok 2025	Eksploatacja do czasu wypełnienia ok. 2011	2009
Przyczyna zamknięcia	Zapełnienie składowiska	Zapełnienie składowiska	Zapełnienie składowiska	Niespełnianie wymogów
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Starosta Sępoleński z dnia 22.01.2007 r. Nr RO.7645-36/06	Starosta Sępoleński z dnia 12.01.2007 r. Nr RO.7645-38/06	Starosta Sępoleński z dnia 07.09.2007 r. Nr RO.7645-11/07	Starosta Sępoleński z dnia 08.03.2006 r. Nr RO.7645-9/06
Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego	Starosta Sępoleński z dnia 05.02.2002 r. Nr RO.7647-5/02	Starosta Sępoleński z dnia 05.02.2002 r. Nr RO.7647-7/02	Starosta Sępoleński z dnia 05.02.2002 r. Nr RO.7647-6/02	Starosta Sępoleński z dnia 04.02.2002 r. Nr RO.7647-4/02
Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (jeśli dotyczy)	Pozwolenie zintegrowane Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 31.08 2007 r. Nr WSRiRW.III.PK/ 6618-1/07	Pozwolenie zintegrowane Starosty Sępoleńskiego z dnia 15.03.2007 r. Nr RO.7644-5/06 Termin obowiązywania: 28.02.2017 r.	Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 25.10.2007 r. Nr RO.7645-12/07 Termin obowiązywania: 30.09.2017 r.	Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 08.03.2006 r. Nr RO.7645-8/06 Termin obowiązywania: 28.02.2016 r.

Istniejące systemy zbierania odpadów oraz wykaz podmiotów prowadzących transport i zbieranie

Świadczeniem usług zbierania i transportu odpadów na gminne składowiska odpadów zajmują się uprawnieni odbiorcy tj:

- Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj.– teren gminy Sępólno Kraj.,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o. ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Kraj. – teren gminy Kamień Kraj.,
- Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. ul. Pocztowa 2, 89-410 Więcbork – teren gminy Więcbork,
- Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Nowa 1, 89-412 Sośno (zbieranie odpadów), ZGK Sp. z o.o. Więcbork, ZUK Sp. z o.o. Świecie (transport) – teren gminy Sośno

Szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku w gminie zostały ogłoszone i uchwalone w uchwałach poszczególnych gmin:

- Uchwała Nr XXXIX/315/06 Rady Miejskiej w Sępólnie Kraj., z dnia 26 stycznia 2006 r.,
- Uchwała Nr XXXVIII/365/2006 Rady Miejskiej w Więcborku z dnia 27 kwietnia 2006 r.,
- Uchwała Nr XXXII/252/06 Rady Miejskiej w Kamieniu Kraj., z dnia 25 kwietnia 2006 r.,
- Uchwała Nr XXX/166/06 Rady Gminy Sośno z dnia 30 marca 2006 r.

Aby należycie wykonywać zbiórkę i transport odpadów, w/w odbiory posiadają specjalne środki transportu tzw. śmieciarki oraz kontenerowe pojemniki na zmieszane odpady komunalne o poj. 1 100 litrów. Na terenie każdej z gmin prowadzona jest częściowo segregacja odpadów komunalnych. Na terenach miejskich oraz terenach wiejskich o największych skupiskach ludzi porozstawiane są zestawy do segregacji odpadów. Na terenie powiatu jest obecnie rozstawiona następująca ilość do zbierania segregowanych odpadów:

- tworzywa sztuczne: 243,
- szkło: 131,
- papier: 16.

Podmioty świadczące usługi w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych umożliwiły osobom fizycznym wprowadzenie systemu segregacji odpadów (tworzyw sztucznych, szkła i metali) u źródła polegający na zakupie kolorowych worków (każdy kolor jest adekwatny dla danego rodzaju odpadu) i segregowniu ich w gospodarstwach domowych. Stosowanie tego systemu jest dobrowolne. Ponadto każde gospodarstwo domowe ma obowiązek posiadania przynajmniej jednego pojemnika na zmieszane odpady komunalne o poj. 110 litrów.

Łączna ilość pojemników do zbierania niesegregowanych odpadów komunalnych na terenie powiatu sępoleńskiego wynosi:

- SM 110 – 3658 szt.,
- SM120 – 289 szt.,
- SM 240 – 63 szt.,
- PA 1100 – 1193 szt.

Częstotliwość wywożenia odpadów z terenów miejskich w miesiącu wynosi średnio:

- 2 razy dla właścicieli jednorodzinnych budynków mieszkalnych,
- 8 razy dla zwartej zabudowy blokowej i centrów miast.

Częstotliwość wywożenia odpadów na terenach wiejskich jest mniejsza i wynosi średnio 1 - 2

razy w miesiącu. W niewielkim stopniu prowadzona jest segregacja odpadów na składowiskach odpadów.

W przypadku odpadów przemysłowych, każdy wytwórca opadów jest zobowiązany do rozwiązania gospodarki odpadami we własnym zakresie. Należy jednak zauważyć, że sporo przedsiębiorstw (zwłaszcza zaliczanych do mikro- i małych przedsiębiorców) nie ma uregulowanej prawnie gospodarki wytwarzanymi odpadami. W przypadku średnich i dużych przedsiębiorców większość posiada uregulowaną stronę formalnoprawną w tym zakresie. Zwykle odpady są odbierane, odzyskiwane lub unieszkodliwiane przez uprawnionych odbiorców z poza terenu powiatu posiadających stosowne zezwolenia (nie ma jednak pewności, że wytwórcy tych odpadów postępują zgodnie z prawem z całością wytwarzanych odpadów. Może zdarzać się, że część trafia do uprawnionych odbiorców, a część jest przekazywana np. na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w strumieniu odpadów komunalnych).

Wycofane z użytkowania środki transportu przekazywane winny być do uprawnionych odbiorców posiadających wymagane prawem zezwolenia. Na terenie powiatu sępoleńskiego brak jest punktu zbierania lub recyklingu wraków samochodowych. Najbliższa taka jednostka zlokalizowana jest w Nieżychowicach, w sąsiedniej gminie Chojnice, w odległości ok. 30 km od Sępólna Krajeńskiego.

Na terenie powiatu sępoleńskiego funkcjonuje 11 zalegalizowanych punktów zbierania odpadów (z wyjątkiem zarządców składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne):

- „Zakład Usługowo – Produkcyjno – Handlowy” Józef Baska, ul. I Armii Wojska Polskiego 18, 89-410 Więcbork - decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 26.06.2003 r., znak RO.7645-13/03,
- CG Cegielska Zofia, ul. Powstańców Wielkopolskich 6, 89-410 Więcbork – decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 21.09.2004 r., znak RO.7645-14/04
- Firma Handlowo-Usługowa Leszek Jaginiak, ul. Bronisława Czecha 2/16, 85-792 Bydgoszcz (miejsce prowadzenia działalności – ul. Przemysłowa 8, 89-400 Sępólno Krajeńskie) - decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 01.07.2004 r., znak RO.7645-12/04,
- STENA Sp. z o.o., ul. Ogrodowa 58, 00-876 Warszawa (miejsce prowadzenia działalności – ul. Przemysłowa 2, 89-400 Sępólno Krajeńskie) - decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 22.03.2004 r., znak RO.7645-2/04 (zmieniona decyzją z dnia 22.07.2005 r., znak RO.7645-24/05),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Eko-kam” Sp. z o.o., ul. Chojnicka 8, 89-430 Kamień Krajeński - decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 14.02.2005 r., znak RO.7645-4/05,
- P.P.U.H. „HURT-TRANS, KAWIKO”, ul. Starodworcowa 12, 89-410 Więcbork - decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 07.06.2005 r., znak RO.7645-19/05,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „HETMAN” Sp. z o.o. z siedzibą: Florianów 24, 99-311 Bedlno (Zbiornica Odpadów przy ul. Koronowskiej w Sępólnie Krajeńskim) – przedsiębiorstwo zajmuje się zbieraniem i unieszkodliwianiem odpadów zwłok padłych zwierząt) – decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 05.07.2002 r, znak RO.7645-14/02 (zmieniona decyzją z dnia 20.12.2005 r., znak RO.7645-33/05),

- „Firma Janki” Piotr Więckowski, Radzicz 8, 89-110 Sadki (miejsce wykonywania działalności: ul. Nowy Rynek 10, 89-400 Sępólno Krajeńskie, decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 05.11.2007 r., znak RO.7645-15/07,
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Obara Tomasz, ul. Złotowska 3a, 89-410 Więcbork, decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 30.10.2007 r., znak RO.7645-14/07,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Iwona Adamczewska, ul. Batorego 20/6, 77-300 Człuchów (miejsce wykonywania działalności – ul. Średnia 12, 89-400 Sępólno Krajeńskie), decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 26.10.2007 r., znak RO.7645-13/07,
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowo-Produkcyjne Hubert Zieliński, ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza (miejsce wykonywania działalności – ul. Powstańców Wielkopolskich, 89-410 Więcbork), decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 07.12.2007 r., znak RO.7645-19/07.

Odpady budowlane transportowane są głównie przez firmy prowadzące aktualnie prace remontowo-naprawcze i budowlane. Odpady przemysłowe transportowane są przez uprawnionych odbiorców odpadów (w tym także odpadów niebezpiecznych) do miejsca magazynowania, odzysku lub unieszkodliwiania.

6.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami

Poniżej przedstawiono główne problemy w zakresie gospodarki odpadami z jakimi borykają się jednostki samorządu terytorialnego z terenu powiatu sępoleńskiego:

- **W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz innymi niż niebezpieczne:**

  - Zapełnianie się powierzchni składowej gminnych składowisk odpadów – problem ten został rozwiązany w Wojewódzkim planie gospodarki odpadami – odpady z terenu powiatu po wyczerpaniu powierzchni gminnych składowisk odpadów będą trafiały na składowisko w Bladowie. Rozwiązanie to rodzi jednak szereg problemów natury logistycznej: należy zorganizować sprawny transport odpadów na stosunkowo dużą odległość (w przypadku gminy Sośno i Więcbork będzie ona sięgała 40-50 km). Oznacza to konieczność zakupu większej ilości pojazdów do transportu odpadów (tzw. śmieciarek), a także konieczność zorganizowania punktu przeładunkowego odpadów (z praktycznego punktu widzenia najlepszą lokalizacją byłby teren centralnie położonej gminy Sępólno Krajeńskie).
  - Brak dokładnych danych dotyczących ilości wytwarzanych odpadów i gospodarowania nimi (można jedynie określić z pewną dokładnością ilość odpadów trafiających na składowiska, natomiast nie sposób określić ilości deponowanych w sposób nielegalny – np. w lesie). Dominuje unieszkodliwianie odpadów komunalnych poprzez ich składowanie. Odzyskiwanych jest zaledwie 1-2 % odpadów.
  - Niekontrolowane porzucanie części wytwarzanych odpadów w lasach, rowach, bajorkach, starych wyrobiskach itp. przez co powstają tzw. „dzikie wysypiska”, które obniżają walory krajobrazowe oraz zanieczyszczają

środowisko. Wynika to z braku kontroli nad wymaganymi prawem umowami na odbiór odpadów komunalnych, które powinni zawierać właściciele nieruchomości oraz brakiem uregulowania gospodarki odpadami w przedsiębiorstwach (szczególnie mikro i małych).

- Palenie odpadów – w tym odpadów tworzyw sztucznych, zużytych opon - w piecach, kotłowniach lokalnych i na powierzchni ziemi zanieczyszczając powietrze oraz wywołując dyskomfort zapachowy. Proces ten jest szczególnie nasilony w okresie zimowym oraz w czasie wczesnojesiennych i wiosennych porządków.
- Podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych jest system mieszany. W niewielkim stopniu prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów, która w znacznym stopniu ograniczyłaby masę odpadów deponowanych na składowiskach.
- Ze względu na słabo rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów na składowiska trafiają odpady niebezpieczne np. baterie, zużyte leki inne toksyczne środki. W chwili obecnej wszystkie gminy powiatu poczyniły starania uregulowania tego problemu tworząc miejsca zbierania niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych (głównie zużytych baterii i leków).
- Niedostatecznie zakorzeniony nawyk zagospodarowania bio-odpadów w gospodarstwach domowych jako kompostu, a także brak kompostowni „osiedlowych" lub przy wspólnotach mieszkaniowych.
- Niski poziom wykorzystania komunalnych osadów ściekowych, głównie przez wysoki koszt ich „przygotowania" do użycia w rolnictwie oraz bojaźń ewentualnych odbiorców przed ich zastosowaniem (większość osadów trafia na składowiska odpadów).
- Obecny system gospodarki odpadami komunalnymi nie spełnia wymogów krajowego planu gospodarki odpadami: zapobiegania i minimalizacji wytwarzania odpadów, recyklingu, bezpiecznych składowisk (obecnie składowiska zostały doposażone w niezbędne urządzenia, ale nie posiadają np. instalacji służących segregacji odpadów).
- Niska świadomość ekologiczna właścicieli firm (brak działań z własnej inicjatywy-jedynie kontrole wymuszają działania zmierzające do uregulowania gospodarki odpadami).
- Brak uregulowanej gospodarki odpadami (nieposiadanie stosownych decyzji w zakresie gospodarowania odpadami).
- Prowadzący działalność gospodarczą winni w pełni respektować przepisy prawa dotyczące gospodarowania wytwarzanymi przez siebie odpadami (kontrole przeprowadzone w 2007 r. przez Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim wykazały w wielu wypadkach uchybienia dotyczące głównie sposobu prowadzenia ewidencji i magazynowania odpadów).

W zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- Brak informacji o rzeczywistej ilości wytwarzanych odpadach niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych oraz systemie zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w szczególności przeterminowanych leków, opakowań po środkach ochrony roślin (częściowo problem jest rozwiązany poprzez wprowadzenie kaucji za opakowania), odpadów zawierających azbest, baterii, akumulatorów, przepracowanych olejów silnikowych oraz opakowań po różnych substancjach niebezpiecznych.

Do dnia dzisiejszego wszystkie gminy poczyniły starania uregulowania problemu tworząc miejsca zbierania niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych (głownie zużytych baterii i leków (do 2006 roku należało stworzyć warunki aby wydzielić ze strumienia odpadów komunalnych 15 % odpadów niebezpiecznych, a do 2010 roku 50 %).

7. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI

7.1. Zmiany wynikające z prognoz demograficznych

Zgodnie z danymi GUS pod koniec 2006 r. Polskę zamieszkiwało 38 milionów 125 tysięcy osób, czyli o 96 tysięcy mniej niż w 2002 roku. Demografowie oceniają, że rok 2010 będzie kolejnym, w którym liczba ludności Polski zmaleje. Wynikać to będzie z ujemnego lub bliskiego zeru przyrostu naturalnego oraz ujemnego salda migracji zagranicznych.

Z najnowszych danych demograficznych wynika, że tendencje minionych lat uległy znaczącym zmianom: nastąpił wzrost liczby urodzeń (z 353,8 tysięcy do 374,2 tysięcy urodzeń żywych) i w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej gwałtownie wzrósł wskaźnik emigracji. Natomiast zatrzymaniu uległa tendencja obniżania się liczby zgonów (359,2 tysięcy uległo zwiększeniu do 369,7 tysięcy). Według najnowszej prognozy nie przewiduje się w Polsce do roku 2010 znacznie zwiększonej liczby urodzeń, czyli wystąpienia wyżu demograficznego (co ma już aktualnie miejsce). W 2006 roku zanotowano po raz pierwszy 5 lat dodatni wskaźnik przyrostu naturalnego (4,5). Demografowie przewidują również, że po 2010 roku liczba ludności w kraju ustabilizuje się, a obserwując tendencje zachodzące w krajach Unii Europejskiej, nieznacznie wzrośnie. Odnosząc w/w dane do powiatu sępoleńskiego można stwierdzić, że: na koniec 2006 roku było 41742 mieszkańców (w 2002 roku było 41868 mieszkańców), odnotowano 12,7 urodzeń i 8,0 zgonów oraz ogólne saldo migracji -3,7 na każdy 1000 mieszkańców.

Spodziewane kierunki zmian demograficznych w powiecie sępoleńskim oszacowano na podstawie wskaźników przedstawionych w „KPGO 2010”.

Tabela Nr 35 Zmiany liczby mieszkańców na terenie powiatu sępoleńskiego w oparciu o prognozy demograficzne na lata 2007 – 2015 wraz z przewidywaną ilością wytwarzanych odpadów komunalnych

Lata	Liczba mieszkańców			Ilość wytwarzanych odpadów (Mg)		
	Wieś	Miasto	Ogółem	Wieś	Miasto	Ogółem
2001	24 721	17 146	41 867	1 287	4 286	5 573
2002	24 721	17 147	41 868	1 287	4 287	5 574
2003	24 709	17 130	41 839	1 285	4 282	5 567
2004	24 697	17 099	41 796	1 284	4 275	5 559
2005	24 685	17 103	41 761	1 283	4 276	5 559
2006	24 998*	17 841*	42 839*	1 283	4 267	5 550
2007	24 681*	17 614*	42 295*	1 283	4 403	5 686
2008	24 669	17 605	42 274	1 282	4 401	5 683

Lata	Liczba mieszkańców			Ilość wytwarzanych odpadów (Mg)		
	Wieś	Miasto	Ogółem	Wieś	Miasto	Ogółem
2009	24 657	17 596	42 253	1 282	4 399	5 681
2010	24 645	17 587	42 232	1 281	4 397	5 678
2011	24 633	17 578	42 211	1 281	4 394	5 675
2015	24 584	17 543	42 127	1 278	4 386	5 664

- *Dane założone w Programie Wojewódzkim zweryfikowano o stan rzeczywisty na koniec 2006 i 2007 r. (dane uzyskane z ewidencji ludności poszczególnych gmin). Szacunki na lata kolejne oparto o wskaźnik założony w Programie wojewódzkim jednak użyto rzeczywistych danych wyjściowych.

- ilość wytwarzanych odpadów oparto o założenia „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego Aktualizacja na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014"

Z powyższych szacunkowych wyliczeń wynika, iż liczba mieszkańców powiatu sępoleńskiego do 2015 roku nieznacznie zmaleje. Zachodzące przemiany jakie mają miejsce po wejściu Polski do Unii Europejskiej powodują migrację ludności miejskiej i wiejskiej za granicę oraz ludności wiejskiej do miast, dlatego też przewiduje się większe zmniejszenie liczby mieszkańców terenów wiejskich niż miejskich.

Tabela Nr 36 Zmiany liczby mieszkańców na terenie powiatu sępoleńskiego z rozbiciem na gminy w oparciu o prognozy demograficzne na lata 2007 – 2015

Lata	Liczba mieszkańców w poszczególnych gminach powiatu				
	Sępólno Kraj.	Kamień Kraj.	Więcbork	Sośno	Razem
2007	16 210	7 078	13 659	5 348	42 295
2011	16 178	7 064	13 632	5 337	42 211
2015	16 146	7 050	13 605	5 326	42 127

7.2. Zmiany wynikające z prognoz społeczno-gospodarczych

Istotne znaczenie przy opracowywaniu programu gospodarki odpadami odgrywają zmiany ilości i struktury wytwarzanych odpadów pod wpływem zachodzących zmian społeczno-gospodarczych. W przypadku Polski zmiany te trudno jest oszacować, choć już można dostrzec pierwsze symptomy przystąpienia Polski do Wspólnoty Europejskiej. Następuje powolna zmiana struktury przemysłu przy jednoczesnym zmniejszeniu się ilości gospodarstw rolnych.

W wyniku emigracji zarobkowej zmniejszyła się stopa bezrobocia, wzrosła siła nabywcza części konsumentów i wzrost PKB, które są istotnymi czynnikami ekonomicznymi mogącym mieć wpływ na wytwarzanie odpadów w przyszłości. Jak dotychczas obserwuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, których skład zmienia się w miarę rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu życia mieszkańców. Potęgować go będzie wzrost postaw konsumpcyjnych, które są wysoce „odpadogenne". Im zamożniejsze jest społeczeństwo tym więcej odpadów komunalnych jest wytwarzanych. Z drugiej strony wszystkie rozwinięte państwa europejskie zaczynają zwracać coraz większa uwagę na problem tej kategorii odpadów i wydaje się, że niebawem zaczną one szukać sposobów ograniczenia ich wytwarzania. Zmienia się również ich struktura (zwiększenie ilości odpadów opakowaniowych, głównie plastików, zmniejszenie ilości odpadów organicznych, wzrost ilości odpadów wielkogabarytowych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz samochodów). Z drugiej strony zaczyna się swoista walka o wycofywanie opakowań z

tworzyw sztucznych (niedawno uchylono uchwałę rady jednej z gmin, która starała się wprowadzić zakaz używania reklamówek jednorazowych w placówkach handlowych) i powrót do opakowań biodegradowalnych (np. papier) i wielorazowych (np. szkło, drewno).W latach następnych nastąpi dalszy rozwój budownictwa drogowego i prac remontowo-budowlanych, co wywoła wzrost ilości odpadów budowlanych i remontowych, z których większość (z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych np. zawierających azbest) stanie się powtórnie surowcem w budownictwie.

7.3. Prognoza zmian wytwarzanych odpadów w 2011 r. z perspektywą na 2015 r.

Prognozę emisji odpadów wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów zgodnie z założeniami „KPGO 2010" i „Programem ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego (aktualizacją na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014)". Zmiany jakości i ilości odpadów będą następować wolno, gdyż wolno następują zmiany w przyzwyczajeniach i w poziomie dochodów ludności.

A. Odpady komunalne

Na prognozowanie zmiany wielkości strumienia odpadów komunalnych składają się 2 czynniki: liczba ludności i jednostkowy wskaźnik emisji odpadów liczony w kg/mieszkańca/rok, którego zmiany wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczego i społecznego.

Za podstawę prognozowania ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu sępoleńskiego przyjęto wskaźniki demograficzne przedstawione w punkcie 2.1 oraz wskaźniki podziału odpadów na poszczególne frakcje zgodnie z „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010".

Tabela Nr 37 Prognozowany podział na strumienie jakościowe odpadów komunalnych w oparciu o dane Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Zawartość frakcji w %	
		Rok 2007 (wartość uśredniona z terenów miejskich, wiejskich i obiektów infrastruktury)	Rok 2011
1.	Odpady ulegające biodegradacji	20,4	18,1
2.	Odpady zielone	2,6	0,0
3.	Papier i tektura	19,7	17,9
4.	Odpady wielomateriałowe	8,3	1,3
5.	Tworzywa sztuczne	14,7	13,5
6.	Szkło	8,7	8,5
7.	Metale	5,0	3,5
8.	Odzież, tekstylia	1,6	2,5
9.	Drewno	1,6	0
10.	Odpady niebezpieczne	1,0	0,6
11.	Odpady mineralne	16,4	3,4
12.	Drobna frakcja popiołowa	0	7,4

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Zawartość frakcji w %	
		Rok 2007 (wartość uśredniona z terenów miejskich, wiejskich i obiektów infrastruktury)	Rok 2011
13.	Odpady wielkogabarytowe	0	5,9
14.	Odpady budowlane	0	17,4
RAZEM		100	100

W oparciu o powyższe wskaźniki ustalono prognozowany bilans strumieni odpadów komunalnych wytwarzanych w latach 2006 i 2010 na terenie powiatu sępoleńskiego.
Dane przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela Nr 38 Prognozowany bilans strumieni odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców powiatu sępoleńskiego (Mg) (przyjęto założenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów zgodnie z KPGO tj. 5 % przez okres 5 lat a więc średnio 1 %/rok)

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Prognozowany bilans strumieni odpadów komunalnych wytwarzanych w latach: (Mg/rok)	
		2007 r.	2011 r.
1.	Odpady ulegające biodegradacji	1195,3	1102,9
2.	Odpady zielone	152,3	0,0
3.	Papier i tektura	1154,3	1090,7
4.	Odpady wielomateriałowe	486,3	79,2
5.	Tworzywa sztuczne	861,3	822,5
6.	Szkło	509,7	517,9
7.	Metale	292,9	213,2
8.	Odzież, tekstylia	93,7	152,3
9.	Drewno	93,7	0,0
10.	Odpady niebezpieczne	58,6	36,5
11.	Odpady mineralne	960,9	207,2
12.	Drobna frakcja popiołowa	0,0	450,9
13.	Odpady wielkogabarytowe	0,0	359,5
14.	Odpady budowlane	0,0	1060,2
RAZEM		**5 859**	**6 093**

W miarę wzrostu gospodarczego i zamożności społeczeństwa, skład odpadów będzie się zmieniał w czasie – zarówno ilościowo jak i jakościowo, jednak nie należy się spodziewać jakiś gwałtownych zmian. Na skład morfologiczny odpadów wpływa również świadomość ekologiczna społeczeństwa. W związku z powyższym skład morfologiczny odpadów komunalnych w dalszej perspektywie czasowej nie będzie się zasadniczo różnił. Przewiduje się wzrost udziału opakowań szklanych, opakowań z papieru i tektury na rzecz zmniejszenia ilości opakowań z tworzyw sztucznych. Przewiduje się również wzrost ilości wytwarzanych odpadów budowlanych. Udział odpadów ulegających biodegradacji będzie się stabilizować w połączeniu z nieznacznym zmniejszeniem ich ogólnej ilości.

W oparciu o obserwacje ilości i jakości powstających odpadów komunalnych w naszym powiecie szacuje się, że ich ilość wraz z planowanym wzrostem gospodarczym do roku 2011 będzie się zwiększać (zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami średnio 1 %/rok), a w kolejnych latach ilość wytwarzanych odpadów będzie się stabilizować. Uwzględniając wskaźniki realnego odzysku odpadów użytecznych z odpadów komunalnych, można prognozować, iż odpady komunalne wysegregowane będą stanowić potencjalne źródło surowców wtórnych (szczególnie w przypadku nowopowstałych składowisk odpadów wyposażonych w nowoczesne sortownie i kompostownie). Przewiduje się również wzrost ilości wytwarzanych odpadów budowlanych. Udział odpadów ulegających biodegradacji będzie się stabilizować.

B. Odpady niebezpieczne

Odpady medyczne

W 2011 i 2015 r. powinny być podobne ilości wytwarzanych odpadów (z tendencją zniżkową), gdyż ilość placówek opieki zdrowotnej jest wystarczająca i zaspakaja potrzeby lokalnej ludności. Przyjmując prognozy demograficzne oraz fakt, że będzie wzrastać średnia wieku mieszkańców, którzy korzystać będą z usług medycznych, zarówno pomocy doraźnej jak i szpitalnej, możemy szacować, że ilości wytwarzanych odpadów medycznych będą następujące:

- 2008 r.: 16,334 Mg,
- 2009 r.: 16,325 Mg,
- 2010 r.: 16,317 Mg,
- 2011 r.: 16,309 Mg,
- 2015 r.: 16,277 Mg.

Odpady weterynaryjne i poubojowe

Ponieważ nie przewiduje się znaczącego wzrostu pogłowia zwierząt ani nowych inwestycji takich jak ubojnie i masarnie szacuje się, że w latach 2008 – 2015 na terenie powiatu sępoleńskiego będą wytwarzane takie same ilości tych odpadów jak obecnie (dopuszcza się nieznaczne wahania), tj.: 185-200 Mg/rok.

Zużyte oleje odpadowe

W związku ze wzrostem ilości pojazdów w powiecie sępoleńskim, a także przewidywanym „uprzemysłowieniem" istniejących zakładów można szacować, że ilość wytwarzanych odpadów tego typu wzrośnie w podobnych proporcjach jak pojazdów wycofanych z eksploatacji, akumulatorów i zużytych opon (wszystkie te rodzaje odpadów pozostają ze sobą w ścisłej korelacji). Przewidywany wzrost w stosunku do stanu obecnego (określany jako 100 %) będzie wynosił 30 % do roku 2011 i 60 % do roku 2015. Oznacza to, że będą wytwarzane następujące ilości olejów odpadowych:

- 2008 r.: 120 Mg,
- 2011 r.: 156 Mg,
- 2015 r.: 192 Mg.

Po tym okresie ilość ta powinna się ustabilizować, a nawet ulec zmniejszeniu.

Baterie i akumulatory

Podobnie jak w przypadku zużytych olejów spodziewany jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy, proporcjonalny do wzrostu poziomu motoryzacji. Jedynie uwzględniając postęp techniczny i związane z tym wydłużenie żywotności

akumulatorów pozwalają na bardziej optymistyczne prognozy kształtujące się na następującym poziomie w stosunku do stanu obecnego (100 %): 2011 r. (125 %) i 2015 r. (150 %). Oznacza to, ze szacunkowa ilość wytwarzanych w powiecie sępoleńskim baterii i akumulatorów będzie wynosiła:

- 2008 r.: 105 Mg
- 2011 r.: 131 Mg
- 2015 r.: 157 Mg

Po tym okresie ilość ta powinna się ustabilizować, a nawet zmaleć.

Odpady zawierające PCB

Aktualnie ten odpad na terenie powiatu sępoleńskiego występuje w śladowych ilościach. W związku z jego „wycofywaniem z rynku" nie przewiduje się aby miał on pojawić się w nadchodzących latach w zwiększonych ilościach.

Odpady zawierające azbest

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi tej grupy odpadów (m. in. ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20) nie przewiduje się wzrostu ilości tych odpadów w stosunku do stanu obecnego. Zgodnie z Krajowym Planem Usuwania Azbestu do 2032 roku odpady zawierające azbest powinny zostać poddane unieszkodliwieniu.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Podobnie jak w przypadku wcześniej wymienionych odpadów zużytych olejów oraz akumulatorów ilość tego odpadu będzie w nadchodzących latach rosła. Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami należy przypuszczać, że ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie się systematycznie zwiększała do roku 2011 wzrośnie o około 30 %. Prawdopodobnie miedzy 2011 r. a 2015 r. tendencja ta się utrzyma (będą na to miały wpływ następujące czynniki: niski koszt zakupu pojazdu używanego, wzrost zamożności społeczeństwa, duży udział na rynku pojazdów wiekowych-powyżej 10 lat), a następnie ilość ta powinna się ustabilizować z nieznaczną tendencją spadkową. Na podstawie powyższych danych można przewidywać wytwarzanie w nadchodzących latach następujących ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji:

- 2008 r.: 90 Mg,
- 2011 r.: 117 Mg,
- 2015 r.: 144 Mg.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Przyjmując założenia Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (4 kg/mieszkańca/rok) i przewidywaną ilość mieszkańców w latach następnych można założyć, ze w najbliższych latach na terenie powiatu sępoleńskiego powstanie podobna ilość odpadów tego typu z nieznaczną tendencją spadkową.

- 2008 r.: 169 Mg
- 2011 r.: 168,8 Mg
- 2015 r.: 168,5 Mg

Przeterminowane środki ochrony roślin (pestycydy) i opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi oraz pozostałości tych substancji nie nadające się już do zużycia

W nadchodzących latach nie przewiduje się znaczących zmian ilości wytwarzanych odpadów tego rodzaju. Wyjątek będzie stanowiła planowana do 2010 r. likwidacja dwóch mogilników (w miejscowościach: Dąbrówka i Płocicz), w których szacunkowo składowanych jest 15 Mg odpadów niebezpiecznych (przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po tych środkach).

C. Odpady inne niż niebezpieczne

W przypadku odpadów innych niż niebezpieczne przyjęto zgodnie z „KPGO 2010" średni wzrost ilości odpadów niebezpiecznych o 10 % (wartość średnia) w okresach 4-letnich (chyba, że z innych przesłanek-specyfiki powiatu-wynikała inna ilość). Po tym okresie, w latach następnych (2015-2019) ilość ta powinna zacząć maleć. Związane to będzie z tym, że Polska przejdzie ze stadium wzrostu opartego głównie na wykorzystaniu zasobów naturalnych i czynnika pracy, do stadium, w którym dominuje efektywne wykorzystanie kapitału rzeczowego i ludzkiego oraz innowacje technologiczne oparte na przemysłach "wiedzy".

Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin

Ponieważ źródłem tego odpadu jest działająca na terenie powiatu kopalnia kruszywa, a nie przewiduje się tworzenia nowych instalacji tego typu (istnieje zakaz pozyskiwania kruszywa ze względu na obszar Krajeńskiego Parku Krajobrazowego), a zwiększenie wydajności instalacji istniejącej nie będzie miało miejsca, więc ilość ta pozostanie na obecnym poziomie, tj.: 2000 Mg/rok.

Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności

Źródłem tych odpadów jest prowadzona głownie działalność rolnicza (szeroko rozpowszechniona, ze względu na rolniczy charakter powiatu). Przyjmując wzrost ilości odpadów tego typu o 10 % w przeciągu 4 lat można przyjąć, że wytwarzanie odpadów z tej grupy będzie następujące:

- 2008 r.: 50 903 Mg,
- 2011 r.: 55 993 Mg,
- 2015 r.: 61 083 Mg.

Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury

Ilość tego odpadu zależy od rozwoju przedsiębiorstw związanych z obróbką drewna i produkcją mebli, które stanowią dominującą gałąź gospodarki w powiecie sępoleńskim. Z tego powodu należy przyjąć większy - 15 % wzrost ilości wytwarzanych odpadów tej grupy. W związku z tym w latach kolejnych poziom wytwarzania będzie kształtował się następująco:

- 2008 r.: 2980 Mg,
- 2011 r.: 3427 Mg,
- 2015 r.: 3874 Mg.

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej

Tendencje rynkowe wskazują na odchodzenie od produkcji opakowań z tworzyw sztucznych, więc w latach kolejnych ilość wytwarzanych odpadów z tej grupy powinna utrzymać się na obecnym poziomie, a nawet wykazać nieznaczny spadek Dlatego należy przyjąć, że zarówno w 2011, jak i w 2015 roku poziom wytwarzania powinien wynosić około 100 Mg/rok.

Odpady z procesów termicznych

W związku z wyczerpywaniem się paliw kopalnych (węgla i jego pochodnych) oraz z polityką energetyczną i ekologiczną państwa należy się spodziewać stopniowego przechodzenia użytkowników na inne źródła energii (głównie biomasę), co będzie skutkowało spadkiem ilości tych odpadów (5 % w okresach 4-letnich) w stosunku do stanu obecnego (dodatkową przesłanką jest fakt istnienia licznych zakładów związanych z przeróbką drewna, które są potencjalnymi dostarczycielami opału-odpadów drewna). Roczna ilość tej grupy odpadów wytwarzanych na terenie powiatu w prognozowanych latach to:

- 2008 r.: 330 Mg,
- 2011 r.: 313 Mg,
- 2015 r.: 297 Mg.

Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych

W związku z wzrostem gospodarczym przewiduje się 10 % wzrost ilości odpadów tej grupy w każdym okresie 4-letnim. Wytwarzanie odpadów będzie się kształtowało na poziomie:

- 2008 r.: 305 Mg/rok,
- 2011 r.: 335 Mg/rok,
- 2015 r.: 366 Mg/rok.

Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych

W związku z wzrostem gospodarczym przewiduje się 10 % wzrost ilości odpadów tej grupy w każdym okresie 4-letnim. Wytwarzanie odpadów będzie się kształtowało na poziomie:

- 2008 r.: 222 Mg/rok,
- 2011 r.: 244 Mg/rok,
- 2015 r.: 266 Mg/rok.

Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach

W związku z wzrostem gospodarczym przewiduje się 5 % (zgodnie z średnia podaną w „KPGO 2010") wzrost ilości (przewiduje się zmiany w procentowym udziale poszczególnych rodzajów opakowań, ale nie w ogólnej ilości) odpadów tej grupy w każdym okresie 4-letnim. Wytwarzanie odpadów będzie się kształtowało na poziomie:

- 2008 r.: 198 Mg/rok,
- 2011 r.: 208 Mg/rok,
- 2015 r.: 218 Mg/rok,

Odpady nieujęte w innych grupach

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami należy przypuszczać, że ilość użytkowanych pojazdów będzie systematycznie rosła - do roku 2011 wzrośnie o około 30 %

(jest to zgodne z danymi uzyskanymi z wydziału rejestracji pojazdów). Prawdopodobnie miedzy 2011 a 2015 rokiem tendencja ta się utrzyma. Można więc przyjąć, ze proporcjonalnie wzrośnie ilość odpadu zużytych opon stanowiącego najważniejszy z odpadów tej grupy (najbardziej powszechny i znaczący ilościowo). Szacuje się, że również nastąpi wzrost zużytych opon samochodowych do poziomów:

- 2008 r. – 271 Mg/rok,
- 2011 r. – 352 Mg/rok,
- 2015 r. – 433 Mg/rok.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

Zgodnie z „KPGO 2010" nastąpi wzrost ilości wytwarzanych odpadów budowlanych w wysokości 10 % w każdym okresie 4-letnim. W związku z powyższym przewidywany poziom wytwarzanych odpadów z tej grupy będzie kształtował się następująco:

- 2008 r.: 2241 Mg/rok,
- 2011 r.: 2465 Mg/rok,
- 2015 r.: 2689 Mg/rok.

Należy zaznaczyć, że wzrost ten nastąpi pomimo zmniejszenia się ilości mieszkańców, ponieważ będzie on ściśle związany z rozwojem gospodarczym kraju (budownictwo mieszkaniowe i inwestycje gospodarcze).

Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych

W związku z rozwojem poziomu skanalizowania poszczególnych gmin wchodzących w skład powiatu i bezpośrednim odprowadzaniem ścieków sanitarnych do oczyszczalni można założyć, że nastąpi wzrost ilości wytwarzanych osadów ściekowych oraz skratek. Aktualnie 49 % powiatu jest skanalizowanie. Do 2015 roku ma stopień skanalizowania ma sięgnąć 73 %. Można szacować, że spowoduje to wzrost ilości wytwarzanych odpadów do poziomu:

- skratki: 117,5 Mg/rok,
- osady ściekowe: 1554 Mg/rok.

7.4. Cele w zakresie gospodarki odpadami

Założone cele i priorytety w zakresie gospodarki odpadami tj.:
opracowanie powiatowego planu gospodarki odpadami, zgodnego z wytycznymi Krajowego planu gospodarki odpadami 2010 oraz Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego (aktualizacją na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014) ma na celu dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a szczególnie zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami.

Zgodnie z powyższym podstawową zasadą jest zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenia ich właściwości niebezpiecznych. Drugą zasadą jest wykorzystanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku

gdy jest to niemożliwe-poddanie ich unieszkodliwianiu. Składowanie odpadów generalnie stanowi najmniej pożądany, dopuszczony prawem sposób postępowania z odpadami. Kierując się polityką ekologiczną państwa przyjęto następujące cele:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytworzonych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne,
- zamknięcie do końca 2009 r. na terenie powiatu sępoleńskiego wszystkich składowisk odpadów nie spełniających wymogów prawa lub których pojemność składowiskowa została wyczerpana,
- wyeliminowanie z praktyki nielegalnego składowania odpadów tzw. „dzikich wysypisk”,
- prowadzenie kompleksowej bazy danych o prowadzonej na terenie powiatu gospodarce odpadami.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze powiatu sępoleńskiego jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła", odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych w inny sposób. Warunkiem realizacji tego celu jest zmniejszenie materiało- i energochłonności produkcji (stosowanie czystych technologii), wykorzystywanie alternatywnych odnawialnych źródeł energii, stosowanie pełnego „cyklu życia" produktu (produkcji, transportu, opakowania, użytkowania, ewentualnego ponownego wykorzystania i unieszkodliwiania). W świetle powyższego celem powiatowego planu gospodarki odpadami jest określenie zakresu zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami na obszarze regionu, w sposób zapewniający ochronę wszystkich elementów środowiska, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również z uwzględnieniem poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

A. Odpady komunalne

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym jest wprowadzenie oraz wdrożenie systemu gwarantującego uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku, a także wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska (niestety nadal zdarzają się przypadki porzucania odpadów). Ponadto szczególny nacisk należy położyć na wypracowanie systemów selektywnej zbiórki odpadów (głównie odpadów niebezpiecznych-leków, baterii, zużytych olejów, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów budowlanych itd.) oraz

podjęcie działań zmierzających do zamknięcia i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów oraz skierowania całego strumienia odpadów komunalnych do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Bladowie. W pierwszej kolejności będą to odpady pochodzące z gmin Sośno i Więcbork, a w dalszym etapie (po wypełnieniu pojemności składowisk w Włościbórku i Kamieniu Krajeńskim) z gmin Sępólno Krajeńskie i Kamień Krajeński .
Celami średniookresowymi w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi są:

- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym ograniczenie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do min. 50 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. (dokładnie: do 2010 r. przewidziano redukcję o min. 25 %, w 2013 r. o min 50 %,a do 2020 r. o min. 65 %),
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85 % wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2010 r. więcej niż 75 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., w 2013 r. nie więcej niż 50 %.
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne (zlokalizowane w Skoraczewie i Dalkowie),
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających wymogów prawa i standardów Unii Europejskiej (Skoraczewo),
- skierowanie strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych w powiecie sępoleńskim do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (zwanych w „KPGO 2010" zakładami zagospodarowania odpadów) w Bladowie (w razie potrzeby utworzenie punktu przeładunkowego odpadów w Gminie Sępólno Krajeńskie),
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów tzw. „dzikich wysypisk",
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- rozbudowa systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania,
- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- całkowite wyeliminowanie i unieszkodliwianie PCB do 2010 r.,
- prowadzenie kompleksowej bazy danych o gospodarce odpadami na terenie powiatu.

B. Odpady niebezpieczne

Podstawowymi celami w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi są:

a) **Odpady zawierające PCB** - całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB;

b) **Oleje przepracowane (odpadowe)** - w latach 2007-2014 dążenie stworzenia systemy ich zbierania umożliwiającego utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50 %, a recyklingu (regeneracja) na poziomie co najmniej 35 % (instalacje do regeneracji wykorzystywane są w 50 % konieczne jest dążenie do pełnego wykorzystania ich mocy przerobowych);

c) **Zużyte baterie i akumulatory** - rozbudowa systemu zbierania umożliwiającego odzysk i unieszkodliwianie zużytych baterii i akumulatorów (szczególnie znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych) ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania. Cele na lata 2008-2015:

- dążenie do osiągnięcia poziomów zbierania i recyklingu – zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.09.2006 r., str. 1), tj.:
  - minimalny poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25 % do 2012 r.,
  - minimalny poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45 % do 2016 r.,
  - minimalny poziom recyklingu w wysokości 65 % średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo – kwasowych , w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.),
  - minimalny poziom recyklingu w wysokości 75 % średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo - kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.),
  - minimalny poziom recyklingu 50 % średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.),
  - dążenie do nie wprowadzania do obrotu wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005 % wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2 % wagowo,
  - dążenie do nie wprowadzania do obrotu baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w: systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym, sprzęcie medycznym, elektronarzędziach bezprzewodowych, dążenie do niestosowania akumulatorów niklowo – kadmowych (Ni – Cd).

d) **Odpady medyczne i weterynaryjne** – dążenie do podniesienia w okresie od 2008 r. do 2015 r. efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła).

e) **Pojazdy wycofane z eksploatacji** – zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz przekazywanie ich do stacji demontażu i odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji- zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Minimalne

poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku winny wynosić 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980r., a dla pozostałych pojazdów odpowiednio 85% i 80% do dnia 31 grudnia 2014r. oraz 95% i 85% od 1 stycznia 2015 r.

f) **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny** – rozbudowa systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania. Cele na lata 2008-2015:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości: dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania: poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu, poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu; dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego: poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu, poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu; dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli: poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu, poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu; dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

g) **Odpady zawierające azbest** – sukcesywne osiąganie celów określonych w przyjętym 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów, „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" przewidzianym do 2032 r., tj. zapewnienie bezpiecznego dla zdrowia ludzi usunięcia wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie,

h) **Przeterminowane pestycydy** – likwidacja 2 mogilników zlokalizowanych w miejscowościach: Płocicz (dz. nr 805) oraz Dąbrówka (dz. nr 59/6, obręb Duża Cerkwica), gmina Kamień Krajeński (do 2010 r.); Likwidacja od 2011 r. pestycydowych skażeń terenu spowodowanych przez mogilniki, zagrażających bezpieczeństwu użytkowych wód podziemnych.

C. Odpady inne niż niebezpieczne

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne jest zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych, wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania, identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji „starych" składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych i rekultywacji terenów zdegradowanych, zorganizowanie sytemu odzysku wszystkich surowców wtórnych z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik oraz ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach. W okresie 2008-2015 r. nie przewiduje się istotnych zmian w strukturze przemysłu, a zatem nie nastąpią także wyraźne zmiany w

strukturze wytwarzanych odpadów. Ponadto należy się spodziewać dalszego wzrostu udziału odpadów odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w strukturze wykorzystania odpadów przemysłowych. Po dokonanej analizie można stwierdzić, że gospodarka odpadami poddanymi odzyskowi nie stwarza większych problemów i nie będzie w perspektywie lat 2008-2015 sprawą pierwszorzędną.

a) **Zużyte opony:** od 1 lipca 2003 r. obowiązuje zakaz składowania całych opon, a od 1 lipca 2006 opon pociętych. Na producentów i importerów nałożony został obowiązek odzysku zużytych opon. Zgodnie z „Krajowym planem gospodarki odpadami 2010" określono poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon w poszczególnych latach. Aby osiągnąć powyższe poziomy niezbędna jest rozbudowa systemu zagospodarowania tego odpadu. W związku z postępującą motoryzacją spodziewane jest zwiększenie ilości wytwarzanego odpadu.
b) **Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz** infrastruktury drogowej: ta grupa odpadów powstaje głównie w wyniku prac w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie. W nadchodzących latach przewidywany jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy. Według „KPGO 2010" celem nadrzędnym jest rozbudowa selektywnego zbierania odpadów do odzysku, aby w 2010 roku odzysk osiągnął poziom 50 %.
c) **Odpady opakowaniowe:** cel nadrzędny w gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2008 r. do 2015 r. stanowi rozbudowa systemu mającego za zadanie osiągniecie wymaganych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

7.5. Działania naprawcze

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Teoretycznie można powiedzieć, że ten aspekt nie ma znaczenia dla odpadów powstających w przemyśle i w sektorze usługowym. Wiąże się to bowiem (wytwarzanie odpadów) z kosztami związanymi z ich zagospodarowaniem, a więc można zakładać, że każdy przedsiębiorca dąży na wszelkie sposoby do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów. Jednak są to założenia teoretyczne, chociażby z tego względu, że wiele przedsiębiorstw (szczególnie zaliczających się do grup mikro- i małych) nie ma uregulowanej gospodarki odpadami ani pod względem formalnym, ani tym bardziej pod względem faktycznym. I większość wytwarzanych odpadów (w tym odpadów niebezpiecznych) trafia po prostu w strumieniu odpadów komunalnych na składowiska. Osobnym problemem jest wytwarzanie odpadów w gospodarstwach domowych. Można śmiało założyć, że w tym wypadku wytwarzaną ilość można by ograniczyć, ale wiąże się to ściśle z świadomością ekologiczną każdego człowieka. Wziąwszy pod uwagę powyższe aspekty można wyróżnić następujące działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów:

- uregulowanie formalnego i faktycznego stanu gospodarki odpadami w przedsiębiorstwach,
- wdrażanie nowoczesnych technologii produkcji (bezodpadowych i małoodpadowych oraz eliminujących wytwarzanie odpadów niebezpiecznych),
- wprowadzanie działań zmierzających do racjonalnego wykorzystania surowców w cyklu produkcyjnym,
- podnoszenie świadomości ekologicznej całego społeczeństwa,
- wdrożenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzanych odpadów i ich obrotu,
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Wspólnym celem stawianym przed gospodarką wszystkimi powstającymi odpadami jest stworzenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzania odpadów i ich obrotu . Jest to ważny cel, gdyż tylko pełna informacja o ilości, składzie i obrocie wytwarzanymi odpadami może zapewnić właściwe planowanie na przestrzeni wielolecia. Część działań zmierzających do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów jest identyczna z tymi, które mają zapobiegać ich powstawaniu. Ponadto należy:

- wprowadzać segregację wytwarzanych odpadów na każdym etapie gospodarowania (w ten sposób znaczna część odpadów może stać się cennym surowcem),
- dążyć do jak największego odzysku wytwarzanych odpadów, a do unieszkodliwiania kierować tylko te odpady, które faktycznie nie nadają się do odzysku,
- unieszkodliwiać przez składowanie tylko te odpady, których unieszkodliwianie w inny sposób jest niemożliwe.

Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

W zasadzie powiat nie ma większego wpływu na gospodarowanie odpadami. Większość działań leży w gestii samych wytwórców i organizacji mających odpowiednie instrumenty prawne w zakresie nadzoru i kontroli (WIOŚ) oraz mające w swoich kompetencjach gospodarowanie odpadami (np. gminy w odniesieniu do odpadów komunalnych). Wśród działań wspomagających należy wymienić:

- wydawanie decyzji z zakresu gospodarowania odpadami,
- kontrola podmiotów, którym wydano w/w decyzje oraz, od których przyjęto informację o wytwarzanych odpadach (sprawdzanie przestrzegania wydanych decyzji),
- wydawanie tzw. decyzji korygujących (ograniczających lub cofających wcześniej wydane decyzje) podmiotom, które nie przestrzegają udzielonych im zezwoleń w zakresie gospodarowania odpadami,
- dofinansowywanie (z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska) przedsięwzięć zmierzających do prawidłowego zagospodarowania odpadów (np. działań zmierzających do zgodnego z przepisami unieszkodliwiania pokryć dachowych zawierających azbest - tzw. eternitu),
- udzielanie pomocy wytwórcom odpadów (poprzez udzielanie posiadanych informacji np. o podmiotach mających zezwolenia na odbiór i odzysk wytwarzanych odpadów).

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Aby zredukować ilość odpadów ulegających biodegradacji należy wprowadzić następujące działania:

- wprowadzić selektywne zbieranie następujących frakcji odpadów komunalnych: odpady zielone z ogrodów i parków, papier i tektura, resztki żywności, odpady drewna niezanieczyszczone innymi substancjami (w szczególności niebezpiecznymi) itp.
- utworzyć tak zwane kompostowniki w miejscach zbiorowego zamieszkania,
- zapewnić odbiór odpadów zielonych od mieszkańców miast, oraz firm zajmujących się utrzymaniem terenów zielonych, a na terenach wiejskich należy propagować

kompostowanie odpadów zielonych we własnym zakresie w kompostownikach przydomowych,
- prowadzić edukację mieszkańców dotyczącą segregowania i kompostowania tych odpadów.

Plan zamykania instalacji

Ponieważ na terenie powiatu sępoleńskiego nie jest zlokalizowana żadna spalarnia odpadów, więc jedynym rodzajem instalacji rozpatrywanym w niniejszym punkcie będą składowiska odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne. Spośród czterech funkcjonujących instalacji tego typu, tylko jedna jest przewidziana do zamknięcia z przyczyn niespełniania wymagań ochrony środowiska. Jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Skoraczewie (gmina Sośno), które spośród wymaganych urządzeń nie posiada wagi, instalacji monitoringu wód podziemnych (tzw. piezometrów), oraz instalacji odgazowującej. Z posiadanych informacji wynika, że ani właściciel (gmina Sośno), ani zarządzający składowiskiem (Zakład Gospodarki Komunalnej w Sośnie Sp. z o.o.) nie zamierzają dokonywać jego modernizacji w celu dostosowania do obowiązujących przepisów. Zostanie więc ono zamknięte z końcem 2009 r. Zamknięcie zostanie wykonane w sposób następujący:

1) Składowisko zostanie skontrolowane przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy;
2) Starosta Sępoleński wyda decyzję – zgodę na zamkniecie składowiska odpadów określającą: techniczny sposób zamknięcia składowiska odpadów (m.in. określenie sposobu monitoringu), datę zaprzestania przyjmowania odpadów do składowania, harmonogram działań związanych z rekultywacją oraz warunki sprawowania nadzoru nad zrekultywowanym składowiskiem;
3) Starosta Sępoleński wyda decyzję o kierunkach rekultywacji składowiska odpadów.

7.6. Harmonogram realizacji działań

Tabela Nr 39 Kierunki działań proekologicznych na lata 2008 – 2011 w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu sępoleńskiego z perspektywą na lata 2012-2015

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące/ współpracujące	Rola samorządu powiatowego	Szacunkowe nakłady (PLN)
1.	Pełne wdrożenie i dalsze zwiększenie zakresu selektywnej zbiórki odpadów	Gminy, Przedsiębiorcy	Współpraca	4 x 400 tys.
2.	Zapewnienie zakładanych poziomów odzysku i unieszkodliwiania poszczególnych grup odpadów	Gminy	Współpraca	4 x 500 tys.
3.	Likwidacja zagrożeń środowiska powodowanych przez nielegalne składowanie odpadów (likwidacja dzikich wysypisk śmieci)	Gminy	Współpraca	4 x 20 tys.
4.	Likwidacja nieczynnych mogilników zlokalizowanych w Płociczu (działka Nr 805) i w Dąbrówce (działka Nr 59/6, Obręb Duża Cerkwica)	Gminy, Wojewoda Kujawsko-Pomorski, Zarząd Województwa, Władający powierzchnią ziemi	Współpraca	2 x 1,0 mln.
5.	Opracowanie gminnych i powiatowych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gminy i Powiat	Zadanie własne jednostek samorządu terytorialnego	5 x 10 tys.
6.	Realizacja programu - bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich	Właściciele i zarządcy nieruchomości/Gminy/ Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego/	Współpraca	1,0 mln.

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące/ współpracujące	Rola samorządu powiatowego	Szacunkowe nakłady (PLN)
	negatywne oddziaływanie	upoważnione przedsiębiorstwa		
7.	Doskonalenie lokalnego systemu gospodarki odpadami	Gminy	Współpraca	4 x 500 tys.
8.	Dostosowanie postępowania z odpadami do wymogów prawa	Gminy, Starosta,	Nadzór i kontrola wydawanych decyzji	50 tys.
9.	Zamknięcie i rekultywacja zapełnionych i niespełniających norm składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Dalkowo i Skoraczewo)	Zarządcy składowisk/Gminy	Nadzór i kontrola wydawanych decyzji	2 x 1,0 mln.
10.	Uregulowanie formalnego i faktycznego stanu gospodarki odpadami w przedsiębiorstwach oraz wdrażanie nowoczesnych technologii produkcji (bezodpadowych i małoodpadowych oraz eliminujących wytwarzanie odpadów niebezpiecznych)	Przedsiębiorcy/WIOŚ (kontrola)/Gminy	Nadzór i kontrola wydawanych decyzji	2,12 mln.
11.	Podnoszenie świadomości ekologicznej całego społeczeństwa (poprzez organizowanie konkursów, prowadzenie zajęć w szkołach itp.), udostępnianie informacji o środowisku.	Gminy, Powiat, Szkoły, Nadleśnictwa itd.	Zadanie własne	500 tys.
12.	Zgodny z obowiązującymi przepisami monitoring składowisk odpadów	Zarządcy składowisk/WIOŚ	Nadzór i kontrola wydawanych decyzji	4 x 250 tys.

7.7. Projektowany system gospodarki odpadami uwzględniający ich zbieranie transport, odzysk i unieszkodliwianie

A. Odpady komunalne

Zbieranie i transport odpadów

Zgodnie z „Krajowym planem gospodarki odpadami 2010" oraz projektem „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010" osiągniecie celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji szeregu działań:

- kontrolowania przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych (co teoretycznie powinno spowodować objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów 100 % mieszkańców poszczególnych gmin powiatu),
- kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości ustaleń w nich zawartych (szczególnie dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów),
- prowadzenie i doskonalenie ewidencji wytwarzania, odzysku oraz unieszkodliwiana odpadów komunalnych.

Zgodnie z wyznaczonymi celami w zakresie odzysku (w tym recyklingu) odpadów wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma itp.),
- odpady opakowaniowe ze szkła (bezbarwne i kolorowe),
- tworzywa sztuczne i metalowe,
- zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe itp.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano – remontowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne. W zakresie zbiórki i transportu odpadów niezbędne jest przyjęcie określonego programu zbiórki selektywnej jako integralnej części gminnego planu gospodarki odpadami dotyczącego sposobu prowadzenia selektywnego zbierania odpadów, rodzaju i wielkości pojemników, częstotliwości zbierania itd. Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Dostosowanie polskiej gospodarki odpadami do standardów UE wymagać będzie w najbliższych latach przede wszystkim intensyfikacji działań związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (do 2013 roku 50 % musi być wyłączone ze składowania). Oznacza to konieczność rozwoju metod odzysku, w tym recyklingu organicznego, a także odzysku energii poprzez wprowadzanie termicznego przekształcania odpadów. Niezbędny będzie rozwój lokalnych kompostowni wykorzystujących selektywnie zbierane odpady kuchenne ulegające biodegradacji i odpady zielone. Wspierać należy (poprzez odpowiednie akcje władz lokalnych) kompostowanie odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców peryferyjnych rejonów miast oraz mieszkańców wsi. Następować powinien rozwój metod fermentacji beztlenowej odpadów. W związku z tym występuje potrzeba prowadzenia szerokich akcji podnoszenia świadomości społecznej z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod i środków. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi plan działań obejmuje formułowanie rozwiązań przede wszystkim przy uwzględnieniu:

- aktualnych uwarunkowań związanych z gospodarką odpadami,
- potrzeb wynikających z konieczności zapewnienia przyszłościowego, wieloletniego, kompleksowego systemu gospodarki odpadami na rozpatrywanym obszarze,
- strategii w gospodarce odpadami przyjętej w krajach Unii Europejskiej oraz w Polsce.

Rozwiązania techniczne wykorzystywane w gospodarowaniu odpadami komunalnymi winny służyć:

- odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów ulegających biodegradacji,
- odzyskowi substancji, materiałów i energii z odpadów,

- wydzielaniu odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielaniu odpadów tzw. budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielaniu odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowanie produktów wytworzonych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawanie pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami odpowiedniego szczebla, których celowość została potwierdzona analizą ekonomiczną,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspieranie i promocja najlepszych rozwiązań odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Jednym z zasadniczych kierunków działań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych i zmieszanych),
- zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w województwie kujawsko – pomorskim będzie utworzenie i prowadzenie jedenastu Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (MKUOK), w których będą uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych (np. z termicznym przekształceniem). Jednak żadna z tych instalacji nie będzie zlokalizowana na terenie powiatu sępoleńskiego. Wg założeń projektu Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010" powiat sępoleński ma „podlegać" pod instalację zlokalizowaną w Bladowie (powiat tucholski), co będzie sukcesywnie wdrażane wraz z zamykaniem kolejnych składowisk „gminnych". Planowane instalacje, w szczególności obiekty termicznego przekształcania odpadów muszą spełniać kryteria BAT, a stosowane technologie były sprawdzone poprzez wieloletnie i liczne doświadczenia.

Podsumowanie

Zważywszy na wyżej wymienione aspekty i założenia należy stwierdzić, że system gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie sępoleńskim powinien kształtować się następująco:

a) w zakresie zbierania i transportu należy:

- dbać o obejmowanie systemem odbioru odpadów komunalnych 100 % wytwórców odpadów (w tym: rozwijać, udoskonalać i istniejący system, a nawet zastąpić go lepszym jeżeli będzie taka konieczność),
- rozwijać i doskonalić systemy segregowania odpadów od wytwórcy począwszy, a na segregacji ostatecznej (na składowisku) skończywszy. Ostatecznym celem segregacji jest wyeliminowanie z odpadów komunalnych następujących frakcji: odpadów zielonych, papieru, tektury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów budowlanych, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych takich jak przeterminowane leki, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz baterie i akumulatory,
- rozwijać i udoskonalać system ewidencji odbieranych odpadów
- po zamknięciu składowisk gminnych należy zorganizować system odbioru i transportu wytwarzanych odpadów do Bladowa.

b) w zakresie odzysku i unieszkodliwiania należy:

- wyodrębnione z odpadów komunalnych frakcje zbierać i przekazywać upoważnionym odbiorcom mającym stosowne zezwolenia w zakresie ich i odzysku oraz unieszkodliwiania (innego niż składowanie) lub zagospodarować we własnym zakresie w sposób zgodny z przepisami (np. poprzez kompostowanie odpadów biodegradowalnych),
- pozostałe zmieszane odpady komunalne należy unieszkodliwiać na istniejących gminnych składowiskach odpadów komunalnych do czasu ich zamknięcia, a następnie dostarczać do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Bladowie (powiat tucholski).

B. Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne powstają zarówno w sektorze komunalnym, jak i gospodarczym. Podstawowym źródłem ich powstawania jest działalność przemysłowa i usługowa. Z definicji odpadów niebezpiecznych wynika, że stanowią one szczególne zagrożenie dla ludzi i środowiska i dlatego gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi wymaga szczególnej kontroli i planowania.

Diagnoza gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi przez zakłady przemysłowe w powiecie sępoleńskim wykazała, że stan gospodarki tymi odpadami nie jest zadowalający, choć zaobserwowano znaczną poprawę w stosunku do lat poprzednich. Na obszarze powiatu nie ma firm, zajmujących się zagospodarowywaniem odpadów niebezpiecznych, jednak są one zlokalizowane na tyle blisko, że nie stanowi to problemu logistycznego. Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, prognoz powstawania odpadów niebezpiecznych, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano następujące kierunki działań programu zagospodarowania tych odpadów:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- rozwiązanie problemu wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych 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 niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców; funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory); stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych; regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych 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 zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Oleje odpadowe

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są stacje obsługi pojazdów, bazy transportowe i remontowe, urządzenia przemysłowe, jak również sporą część (choć często błędnie pomijaną) stanowią pojedyncze gospodarstwa domowe (ma to miejsce gdy osoba fizyczna samodzielnie wymienia olej w pojeździe). Oleje odpadowe są to wszystkie zużyte oleje smarowe lub przemysłowe nie nadające się do zastosowania. Na terenie powiatu nie ma instalacji do odzysku i unieszkodliwiania olejów odpadowych. Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi wymaga:
- rozwoju istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych (szczególnie od osób fizycznych),
- monitoringu 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),
- kontroli wytwórców olejów w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,
- właściwego zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych.

Baterie i akumulatory

W zakresie zbiórki baterii i akumulatorów przewiduje się (głównie dzięki wprowadzonej opłacie depozytowej) wzrost odzysku złomu akumulatorowego, który powinien docelowo (przynajmniej teoretycznie) sięgnąć 100 %. Problem natomiast stanowi zbiórka zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych, które nie są zbierane przede wszystkim ze względu na brak wdrożonej technologii unieszkodliwiania. Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga:
- transpozycji i wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG,
- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
- rozszerzenia zakresu przeznaczenia środków finansowych pochodzących z opłat produktowych o finansowanie zakupu elementów infrastruktury zbierania (między innymi pojemników i środków transportu) oraz badań związanych z opracowywaniem

innowacyjnych technologii odzysku i recyklingu;

Wyraźna poprawa w tym zakresie nastąpi dopiero po roku 2010. Głównym celem do realizacji w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami jest osiągnięcie 100% odzysku akumulatorów ołowiowych oraz maksymalnej ilości pozostałych baterii i akumulatorów. W celu uregulowania gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami małogabarytowymi niezbędne jest ich wysegregowanie ze strumienia odpadów komunalnych i zorganizowanie systemu ich zbiórki. (zbiórka przez sieć handlową, objazdowe punkty odbioru odpadów niebezpiecznych w dostarczonych mieszkańcom pojemnikach). Do czasu wdrożenia technologii ich unieszkodliwiania powinny być gromadzone na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające azbest

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami azbestowymi jest bezpieczne dla ludzi i środowiska unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest poprzez składowanie na wytypowanych składowiskach w sposób wykluczający ich szkodliwe oddziaływanie. Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmującego indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem;

Szacuje się, że na terenie powiatu sępoleńskiego znajduje się około 13 000 Mg odpadów (co daje około 300 kg/1 mieszkańca wyrobów zawierających azbest), z których większość stanowią płyty i rury azbestowo-cementowe. Nie przewiduje się zwiększenia już istniejącej ilości (jedynie zmiany wynikające z prowadzonej przez gminy inwentaryzacji-będą to jednak zmiany formalne, a nie faktyczne). Niezbędne jest prowadzenie na poziomie gminy baz informacyjnych zawierających dane o lokalizacji, ilości i stanie wyrobów zawierających azbest (do dostarczenia tych danych byli zobowiązani właściciele i zarządcy nieruchomości) oraz opracowanie systemu monitoringu usuwania i prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Unieszkodliwianie tego typu odpadów jest i powinno być w dalszym ciągu prowadzone w ramach działalności składowisk odpadów niebezpiecznych np. składowisko odpadów niebezpiecznych w Małociechowie gmina Pruszcz oraz innych jednostek wykonujących zadania z zakresu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

Przeterminowane pestycydy

Na obszarze powiatu sępoleńskiego istnieją 2 miejsca gromadzenia odpadów niebezpiecznych (w Płociczu i Dąbrówce, gmina Kamień Krajeński) – w których deponowano do początków lat 90 przede wszystkim przeterminowane nawozy i środki ochrony roślin oraz opakowania po nich. Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania przeterminowanymi pestycydami wymaga realizacji działań:

- sukcesywnej likwidacji istniejących mogilników i przeprowadzenie rekultywacji terenów skażonych,
- likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania poprodukcyjnych odpadów pestycydowych na składowiskach niespełniających wymagań ochrony środowiska,
- prowadzenia monitoringu terenów skażonych pestycydami po likwidacji mogilników,
- termicznego unieszkodliwienia przeterminowanych pestycydów ze zlikwidowanych mogilników oraz odpadów pestycydowych z bieżącej produkcji i stosowania w specjalistycznych spalarniach w kraju lub za granicą,
- rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin.

Do 2010 r. obydwa mogilniki powinny zostać zlikwidowane. Przy ustalaniu kolejności likwidacji były brane następujące kryteria: lokalizację obiektu oraz stopień jego zagrożenia dla ludzi i środowiska.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Postęp cywilizacyjny oraz rozwój technologiczny i techniczny, a także relatywny spadek cen wszelkich urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz ich powszechna dostępność spowodowały rosnącą w ostatnich latach ilość wycofywanych z użytkowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Należy spodziewać się dynamicznego wzrostu tej ilości, a co za tym idzie – wytwarzaniem odpadów z tej grupy. Podstawowym celem w postępowaniu ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi jest maksymalny odzysk i recykling zużytych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła zawierających substancje zubożające warstwę ozonową. Osiągnięcie założonych celów wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Pojazdy wycofane z eksploatacji stanowią zagrożenie dla środowiska ze względu na zawartość wielu substancji niebezpiecznych. Niezbędny jest maksymalny recykling tych materiałów pozwalający na odzysk składników użytecznych dla wytwarzania nowych wyrobów. Osiągnięcie założonych celów wymaga utworzenia powiatowej sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniającej możliwość oddania pojazdu do stacji demontażu lub punktu zbierania pojazdów i monitoring postępowania z poszczególnymi substancjami niebezpiecznymi.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne stanowią odpady bytowo-gospodarcze, zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, materiał biologiczny i odpady specjalne, w tym substancje radioaktywne, przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone urządzenia pomiarowe itp. Osiągnięcie założonych celów wymaga realizacji następujących działań:

- określenia jednolitego systemu zbierania, w tym magazynowania, odpadów medycznych w placówkach medycznych
- ukształtowanie systemu unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych, obejmującego docelowo alternatywne spalanie tych odpadów w spalarniach przystosowanych do przyjmowania tego typu odpadów,
- opracowania sposobu gospodarowania odpadami weterynaryjnymi wraz z prowadzeniem ewidencji wytwarzanych ilości,
- rozbudowy i ujednolicenia istniejących systemów zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności.

Segregacja odpadów medycznych i weterynaryjnych powinna być w 100% prowadzona przez wszystkie szpitale, zakłady lecznictwa uzdrowiskowego i przychodnie lekarskie (oraz pomijane często prywatne gabinety lekarskie). Powinny w nich zostać zapewnione specjalne pomieszczenia do magazynowania odpadów, jednak na maksymalnie krótki okres czasu (najlepiej do 48 godzin). Unieszkodliwianie odpadów powinno odbywać się przez stosowanie metody termicznej. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2000 r. określa

sposoby unieszkodliwiania tego typu odpadów (najpopularniejszą jest ich spalanie). Przy szpitalach, zakładach lecznictwa uzdrowiskowego i przychodniach lekarskich powinny powstać pomieszczenia do magazynowania tych odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami sanitarnymi.

Podsumowanie

Zważywszy na wyżej wymienione aspekty i założenia należy stwierdzić, że system gospodarki odpadami niebezpiecznymi w powiecie sępoleńskim powinien kształtować się następująco:

a) w zakresie zbierania i transportu należy:

- uregulować formalnie wytwarzanie odpadów niebezpiecznych przez przedsiębiorców (szczególnie z kategorii: mikro- i małych),
- wydzielić ze strumienia odpadów komunalnych wszystkie odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych (poprzez segregację oraz utworzenie gminnych systemów i punktów zbierania odpadów niebezpiecznych).

b) w zakresie odzysku i unieszkodliwiania należy:

- wszystkie wytworzone odpady niebezpieczne przekazywać uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia na odzysk lub unieszkodliwianie tych odpadów (ze względu na brak w powiecie sępoleńskim instalacji odzysku lub unieszkodliwiania będą to odbiorcy „zewnętrzni”).

C. Odpady inne niż niebezpieczne

Osiągniecie założonych celów w zakresie gospodarki innymi niż komunalne i niebezpieczne wymaga realizacji następujących działań:

- projektowania nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,
- dostosowania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska.

Uwzględniając wyżej wymienione aspekty i założenia należy stwierdzić, że system gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne i komunalne w powiecie sępoleńskim powinien kształtować się następująco:

a) w zakresie zbierania i transportu należy:

- uregulować formalnie wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne przez przedsiębiorców (szczególnie z kategorii: mikro- i małych),
- wydzielić ze strumienia odpadów komunalnych wszystkie odpady inne niż niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych (poprzez segregację),
- rozbudować infrastrukturę techniczną zbierania odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne od osób fizycznych (szczególnie: zużytych opon, odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oraz odpadów opakowaniowych).

b) w zakresie odzysku i unieszkodliwiania należy:

- kontrolować postępowanie przedsiębiorców z wytwarzanymi odpadami innymi niż niebezpieczne i komunalne,
- zebrane i wysegregowane odpady przekazywać tylko upoważnionym odbiorcom mającym zezwolenia na ich odzysk lub unieszkodliwianie (inne niż składowanie) lub zagospodarować we własnym zakresie postępując w sposób zgodny z obowiązującymi

przepisami (np. zużyte opony należy zagospodarowywać poprzez: bieżnikowanie, wytwarzanie granulatu gumowego, odzysk energii poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach).

8. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE

Najważniejszym dokumentem dotyczącym redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska jest II Polityka ekologiczna państwa, uchwalona przez Sejm na wniosek Rady Ministrów 23 sierpnia 2001 r., uszczegółowiona w dokumencie „Polityka ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011-2014".

8.1. Zasady i cele polityki ekologicznej państwa

Zasady polityki ekologicznej państwa

Wartością nadrzędną w polityce ekologicznej państwa jest człowiek. Oznacza to, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują społeczności lokalne a także życie i zdrowie każdego obywatela są głównym kryterium w realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Nowa polityka ekologiczna państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej naszego państwa jest przyjęta w Konstytucji RP **zasada zrównoważonego rozwoju -** istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność

integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Zasada zrównoważonego rozwoju powinna być przy realizacji polityki ekologicznej państwa uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących. Są to następujące zasady:

- ✓ **zasada przezorności** - przewiduje, że odpowiednie działania powinny być podejmowane już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie
- ✓ **zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi -** uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi
- ✓ **zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego**
- ✓ **zasada regionalizacji**
- ✓ **zasada uspołecznienia**
- ✓ **zasada „zanieczyszczający płaci"**- złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska
- ✓ **zasada prewencji** - zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadana wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć
- ✓ **zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)**
- ✓ **zasada subsydiarności** - oznacza stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny (wojewódzki, powiatowy, gminny), tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany
- ✓ **zasada klauzul zabezpieczających** - umożliwia państwom członkowskim stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami wspólnotowego prawa ekologicznego
- ✓ **zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** - oznacza ona potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

Cele polityki ekologicznej w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych:

- **<u>w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu</u>**
  - przegląd prawa w zakresie ochrony przyrody z punktu widzenia jego zgodności z prawem UE oraz skoordynowanie działalności w tej dziedzinie,
  - pełna inwentaryzacja różnorodności biologicznej: uzupełnianie wiedzy o rozmieszczeniu i zasobach składników różnorodności biologicznej,
  - renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych zniszczonych ekosystemów i siedlisk, szczególnie leśnych i wodno- błotnych,
  - restytucja wybranych gatunków,
  - utrzymanie urozmaiconego krajobrazu rolniczego oraz zwiększenie wsparcia dla rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego,
  - zapewnienie ochrony i racjonalnego gospodarowania różnorodnością biologiczną,
  - podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz władz szczebla lokalnego,
  - zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych, jako narzędzia ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych, z uwzględnieniem Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,

- zapewnienie skutecznego przeciwdziałania wprowadzaniu gatunków, mogących zagrażać integralności naturalnych ekosystemów i siedlisk lub stanowić zagrożenie gatunków rodzimych,

- **<u>w zakresie racjonalizacji użytkowania wody</u>**
  - zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej i najlepszych praktyk rolniczych zmniejszających zapotrzebowanie na wodę i ograniczających ładunki odprowadzane do odbiorników zanieczyszczeń,
  - wzmacnianie instrumentów ekonomicznych dotyczących gospodarki wodnej, wdrożenie systemu zapewniającego pełen zwrot kosztów usług wodnych, wprowadzenie rozwiązań zapewniających stabilne finansowanie gospodarki wodnej, dążenie do samofinansowania gospodarki wodnej,
  - właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
  - modernizacja systemu melioracji wodnych,
  - zaniechanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe,
  - racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych zmierzająca do ograniczenia marnotrawstwa, strat w systemach rozprowadzania wody, stosowania wodooszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego oraz dalszego rozwoju pomiaru zużycia wody,
- **<u>w zakresie zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności, odpadowości gospodarki i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych</u>**
  - wycofanie z produkcji i użytkowania, bądź ograniczenie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych reglamentowanych przez dyrektywy UE i przepisy prawa międzynarodowego (zawierające metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne i substancje niszczące warstwę ozonową),
  - stworzenie systemu pozyskiwania informacji o wytwarzaniu ze źródeł odnawialnych energii innej niż elektryczna,
  - zmniejszenie energochłonności w procesach wytwórczych, świadczeniu usług oraz konsumpcji,
  - wspieranie stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach.
  - wzrost udziału w produkcji energii elektrycznej i cieplnej, energetycznych nośników odnawialnych (energia słoneczna, energia wiatru i wody, energia geotermalna i energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów,
  - wspieranie budowy nowych instalacji OZE, tak by udział energii z tych źródeł w strukturze zużycia nośników pierwotnych oraz produkcji energii elektrycznej osiągnął w 2010r. poziom, co najmniej 7,5%,
  - wspieranie budowy nowych instalacji zapewniających, że udział biokomponentów w rynku paliw ciekłych w 2010r. wyniesie 5,75%, ze szczególnym uwzględnieniem biopaliw ciekłych,
- **<u>w zakresie ochrony gleb</u>**
  - podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości eksploatacji gleb, przy zwróceniu szczególnej uwagi na nieodwracalność degradacji zasobów glebowych,
  - doskonalenie struktur organizacyjnych zajmujących się problematyka ochrony i racjonalnego użytkowania gleb oraz przygotowanie programów działań w tej dziedzinie,
  - wprowadzenie w rolnictwie sposobu produkcji zgodnego z ustawą o rolnictwie ekologicznym,

- objęcie monitoringiem gleb rejestracji zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych wynikających z rodzaju i intensywności eksploatacji oraz oddziaływania różnych negatywnych czynników,
- przeciwdziałanie przejmowania gleb nadających się do wykorzystania rolniczego lub leśnego na inne cele, zwłaszcza dla potrzeb realizacji różnego typu inwestycji,
- dostosowanie do naturalnego, biologicznego potencjału gleb formy ich zagospodarowania rolniczego lub leśnego,
- eliminacja produkcji rolniczej lub odpowiednia zmiana struktury upraw na glebach zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia tam, gdzie stopień zanieczyszczenia przekracza dopuszczalne wskaźniki,
- zwiększenie skali przywracania wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji (oczyszczanie, rekultywacja, odbudowa właściwych stosunków wodnych),

- **<u>w zakresie wzrostu lesistości, wzbogacenia i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych</u>**
  - stałe powiększanie zasobów leśnych,
  - lokalizacja zalesień i zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego, w tym kształtowanie granicy polno-leśnej,
  - rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych, w tym obszarów wodno-błotnych i obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych,
  - promocja stosowania dobrych praktyk rolniczych jako instrumentu ochrony gleb, upowszechnianie kierunków produkcji rolnej zapewniających zrównoważone ich wykorzystanie (rolnictwo ekologiczne, programy rolno – środowiskowe),
  - ochrona gleb leśnych, a szczególnie substancji organicznej gleby,
  - wzmaganie korzystnego oddziaływania lasu na środowisko,
  - kształtowanie lasu wielofunkcyjnego (poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej, glebochronnej),
  - zachowanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych,
  - ochrona i powiększanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym,
  - racjonalne, zgodne z zasadami ochrony przyrody, użytkowanie zasobów leśnych,
  - zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego lub odtworzenie śródleśnych zbiorników wodnych,
  - utrzymanie i wzmocnienie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów,
  - zapewnienie lasom i zadrzewieniom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym i zagospodarowaniu kraju,
  - poprawa stanu i produkcyjności lasów prywatnych,
- **<u>w zakresie ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych</u>**
  - zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż,
  - ograniczenie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin i pracom geologicznym,
  - ograniczenie wydobycia kopalin, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca,
  - zmniejszenie zużycia surowca w przeliczeniu na jednostkę produktu,
  - poszerzanie wiedzy o budowie geologicznej Polski oraz kontynuowanie i rozszerzanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania nowych złóż kopalin użytecznych,
  - wspieranie prac geologicznych zmierzających do wyznaczenia perspektywicznych obszarów i struktur do budowy podziemnych magazynów gazu i paliw płynnych

oraz wykorzystania wyrobisk pokopalnianych do podziemnego składowania odpadów,
- objęcie szczególną ochroną wód leczniczych i termalnych.

Cele polityki ekologicznej w sferze jakości środowiska:

- **<u>w zakresie gospodarowania odpadami</u>**
  - ❖ pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy,
  - ❖ zapobieganie powstawania odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła",
  - ❖ wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
  - ❖ intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
  - ❖ wzmocnienie kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
  - ❖ zwiększenie poziomu odzysku (w tym recyklingu) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
  - ❖ zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013 r. nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
  - ❖ całkowite wyeliminowanie i unieszkodliwienie PCB do 2010 r.,
  - ❖ rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania,

- **<u>w zakresie jakości wód</u>**
  - ❖ osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym,
  - ❖ realizacja inwestycji wskazanych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych (budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji zbiorczej),
  - ❖ wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej,
  - ❖ intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych,
  - ❖ wspieranie działań mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, w tym budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych,
  - ❖ zapobieganie zanieczyszczeniom słodkich wód powierzchniowych i podziemnych oraz wód Bałtyku ze szczególnym naciskiem na zapobieganie „u źródła",

- ❖ przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie m.in. odpowiednich źródeł poboru wody do picia,

- **<u>w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem</u>**
  - ❖ poprawa stanu zanieczyszczenia powietrza,
  - ❖ wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych,
  - ❖ zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
  - ❖ uzyskanie norm emisyjnych, wymaganych przez przepisy Unii Europejskiej,
  - ❖ konsekwentne przechodzenie na likwidację zanieczyszczeń „u źródła”,
  - ❖ coraz szersze normowanie emisji w przemyśle, energetyce i transporcie,
  - ❖ wprowadzanie norm produktowych ograniczających emisję do powietrza zanieczyszczeń w rezultacie pełnego cyklu życia produktów i wyrobów,
- **<u>w zakresie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego</u>**
  - ❖ pełna harmonizacja polskich przepisów z odpowiednimi dyrektywami Unii Europejskiej,
  - ❖ stworzenie odpowiednich struktur organizacyjnych zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych,
  - ❖ poprawa systemu transportowego,
  - ❖ zmniejszenie skali narażania ludności na ponadnormatywny poziom hałasu emitowanego przede wszystkim przez środki transportu,
  - ❖ kontrola i ograniczenie emisji do środowiska promieniowania niejonizującego,
  - ❖ poprawa estetyki otoczenia m. in. przez kształtowanie zieleni zorganizowanej pełniącej funkcje ochronne,
  - **<u>w zakresie poważnych awarii</u>**
  - ❖ eliminowanie lub zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu nadzwyczajnych zagrożeń,
  - ❖ zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii,
  - ❖ sporządzenie ocen ryzyka obiektów, planów operacyjno-ratowniczych dla gmin, wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem,
  - ❖ doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego na wypadek zaistnienia awarii i klęsk żywiołowych.

8.2. Limity krajowe

II Polityka ekologiczna państwa oraz Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, określają limity związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą środowiska, które mają być osiągnięte w średniookresowym horyzoncie czasowym tzn. do 2014 r. Przedstawiają się one następująco:

Tabela Nr 40 Krajowe limity

Lp.	Limity
1.	Ograniczenie zużycia energii o 25 % w stosunku do 2000 r. w przeliczeniu na jednostkę PKB
2.	Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem w 1990 r.
3.	Likwidacja zrzutu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych
4.	Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej (na terenie

Lp.	Limity
	miast i osiedli wiejskich) o 30% i ze spływu powierzchniowego o 30%
5.	Zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle)
6.	Ograniczenie emisji pyłów średnio o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, lotnych związków organicznych (poza metanem) o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990 r.
7.	Wzrost lesistości do ok. 30% powierzchni kraju do 2020r.
8.	Do 2010 r. zmniejszenie jednostkowego zużycia wody do celów przemysłowych, w stosunku do 1990r. o 50%, surowców ze źródeł pierwotnych o 40% oraz energii o 60%
9.	Udział odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo – energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i 14% do 2020 r.
10.	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych do 2015 r. zgodnie z tzw. Ramową Dyrektywą Wodną
11.	Co najmniej 75% poziom usuwania biogenów w dorzeczach Odry i Wisły do 2010 r.
12.	Wyposażenie aglomeracji o liczbie mieszkańców ≥ 15 tys. w komunalne oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów do 2010 r.
13.	Wyposażenie aglomeracji o liczbie mieszkańców 2-15 tys. w komunalne oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów do 2015 r.
14.	Do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z obszaru kraju w celu ochrony wód powierzchniowych.
15.	Eliminacja lub ograniczenie zrzutów substancji niebezpiecznych do środowiska wodnego ze źródeł przemysłowych do 2006r.
16.	Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013r. nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.,
17.	Podniesieniu poziomu odzysku odpadów komunalnych do 10% w 2010 r.
18.	Sporządzić wojewódzkie plany zarządzania ryzykiem dla wszystkich województw oraz plany powiatowe, jeżeli znajduje się więcej niż 5 obiektów niebezpiecznych
19.	Sporządzić mapy akustyczne dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców.
20.	Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9% energii finalnej w ciągu 9 lat, do 2017 r.

Limity zawarte w „II Polityce ekologicznej państwa”
Limity zawarte w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”

8.3. Cele polityki ekologicznej województwa kujawsko-pomorskiego

Jako podstawowy cel polityki ekologicznej na obszarze województwa kujawsko -pomorskiego przyjmuje się zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego rejonu w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa.

Podstawą dla formułowania priorytetów ekologicznych dla województwa kujawsko-pomorskiego była przeprowadzona ocena aktualnego stanu środowiska, w tym poszczególnych jego komponentów, jak i środowiska jako całości. Przeanalizowane zmiany i tendencje zmian w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska pozwoliły na sformułowanie najważniejszych problemów ekologicznych województwa kujawsko-pomorskiego. Problemy te były punktem wyjścia do formułowania celów, priorytetów i kierunków ochrony środowiska na terenie województwa.

Zgodnie z projektem Polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014 należy przyjąć, że podstawowymi priorytetami ochrony środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w wymienionym okresie będą:

- dalsza poprawa jakości środowiska oraz likwidacja i minimalizacja bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia mieszkańców województwa,
- zrównoważone wykorzystanie bogactw naturalnych, w tym wody oraz energii,
- racjonalne gospodarowanie odpadami,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w celu podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.

9. WNIOSKI Z OCENY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

Tabela Nr 41 Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Powierzchnia ziemi	
- niski stopień degradacji powierzchni ziemi - urozmaicona rzeźba terenu - brak obszarów OSN - brak terenów osuwiskowych	- przewaga gleb o niskich klasach bonitacyjnych - skażenia gleb przy głównych traktach komunikacyjnych (metale ciężkie) - istnienie 2 nieczynnych mogilników odpadów po środkach ochrony roślin
Zasoby i jakość wód	
- wysokiej i średniej jakości wody w utworach czwartorzędowych - wysoka zasobność wód w poziomach kenozoicznych	- niska jakość wód powierzchniowych - średnia jakość wód podziemnych w okolicy składowisk odpadów
Surowce naturalne	
- dostępność do złóż kopaliny pospolitej	- brak złóż kopalin podstawowych

Mocne strony	Słabe strony
(piaski, żwiry)	- nielegalne wydobycia kopalin
Zasoby przyrody	
- objęcie ochroną prawną 76,6 % powierzchni powiatu - wysoki stopień lesistości i jeziorności - liczne zasoby zwierzyny łownej - występowanie rzadkich i zagrożonych gatunków roślin	- niedbałość mieszkańców powiatu o jego zasoby przyrodnicze - konsumpcyjny tryb życia
Powietrze	
- bardzo dobra jakość powietrza (klasa A) - dostępność paliw ekologicznych	- niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych - brak gazyfikacji części powiatu - opory lokalnej społeczności dotyczące lokalizacji ferm wiatrowych
Gospodarka wodno-ściekowa	
-duży stopień zwodociągowania	- średni stopień skanalizowania - słaby rozwój małej retencji - potrzeba modernizacji oczyszczalni ścieków
Gospodarka odpadami	
-rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - pojemność składowisk wystarczająca dla okresu programowania	-składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów -składowiska odpadów wymagające rekultywacji (Skoraczewo, Dalkowo) - niewystarczające środki finansowe na prowadzenie monitoringu składowisk

10. USTALENIA PROGRAMU

10.1. Kierunki ochrony środowiska – wytyczne

- opracowanie „Planu ochrony Krajeńskiego Parku Krajobrazowego”,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w celu podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu sępoleńskiego,
- stosowanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej,
- wdrożenie i prowadzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów u źródła,
- segregacja i unieszkodliwienie odpadów w zakładach gospodarki komunalnej w pełni dostosowanych do obowiązujących standardów technologicznych,
- zamknięcie do 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających wymogów prawa i standardów Unii Europejskiej,
- tworzenie, prowadzenie i doskonalenie Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (zwanych w KPGO 2010 zakładami zagospodarowania odpadów),
- monitoring składowisk odpadów,

- segregacja odpadów trafiających na składowisko z wyodrębnianiem odpadów nadających się do odzysku,
- kanalizacja terenów zurbanizowanych,
- budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej
- modernizacja oczyszczalni ścieków tzw. efekt końca rury,
- zwiększanie stopnia zwodociągowania gmin,
- zmniejszenie emisji pyłów i gazów do powietrza poprzez modernizację systemów grzewczych,
- zrównoważone wykorzystanie bogactw naturalnych poprzez stosowanie odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, elektrownie wodne i wiatrowe, biopaliwa),
- usuwanie i wymiana pokryć dachowych zawierających azbest,
- dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- regulacja stosunków wodnych na gruntach rolnych,
- zwiększenie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych,
- zwiększenie lesistości obszaru powiatu przez zalesianie gruntów najsłabszych klas bonitacyjnych.

10.2. Rodzaj i harmonogram przedsięwzięć proekologicznych planowanych na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 r.

Działania programowe w zakresie ochrony środowiska na obszarze powiatu wynikają z jednej strony z niezadowalającego stanu środowiska, w tym poszczególnych jego komponentów, z drugiej zaś strony z rozwoju procesów urbanizacyjnych, w tym rozwoju gospodarki, turystyki i budownictwa mieszkaniowego. Procesy te powodują nieustanne powstawanie nowych zagrożeń, które powinny być minimalizowane już na etapie planowanego rozwoju. Bardzo istotne jest także podjęcie działań zmierzających do zapewnienia trwałej ochrony terenów i obiektów o najwyższych na terenie powiatu zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych.

Poniżej zamieszczono kierunki działań proekologicznych do 2015 r.

Zastosowano podział na następujące bloki zagadnień tematycznych:
- ochrona przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb,
- ochrona przed odpadami,
- gospodarka ściekowa i ochrona wód,
- ochrona powietrza atmosferycznego,
- ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- pozostała działalność (edukacja ekologiczna, poważne awarie, chemikalia, promieniowanie jonizujące, działalność badawczo-rozwojowa).

Realizacja działań wymienionych w programie we wszystkich ww. dziedzinach pozwoli na sukcesywną poprawę stanu środowiska powiatu sępoleńskiego oraz spełnianie wymogów prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska z zachowaniem wymogów i standardów Unii Europejskiej.

10.2.1. Ochrona przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu

Kierunki działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu obejmują zminimalizowanie zmniejszenia różnorodności biologicznej powiatu na poziomie

wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemowym i krajobrazowym). Podstawą wszelkich działań w tym zakresie powinna być kompleksowa inwentaryzacja przyrodnicza, której wynikiem powinno być obejmowanie ochroną prawną wszystkich terenów i tworów przyrody cennych przyrodniczo wymagających ochrony.

Do najbardziej istotnych problemów i zagrożeń w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych na terenie powiatu sępoleńskiego należy zaliczyć:

- zagrożenie dla walorów krajobrazowych, w szczególności na obszarze Krajeńskiego Parku Krajobrazowego poprzez rabunkową, nie uporządkowaną gospodarkę rolną i leśną,
- intensyfikację rolnictwa,
- rozwój budownictwa mieszkaniowego i ruchu turystycznego,
- stopniowy zanik śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych stanowiących ostoję różnorodności biologicznej.

Głównym celem ochrony zasobów przyrodniczych na terenie powiatu jest zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego jej składników, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego. Ochrona najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów i siedlisk powinna być realizowana poprzez obejmowanie ich ochroną prawną m.in. jako rezerwaty przyrody i użytki ekologiczne.

Tabela Nr 42 Ochrona przyrody i krajobrazu (dane z GUS stan na dzień 31-12-2006 r.)

Wyszczególnienie	*Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych*					
	Ogółem	*W % powierzchni ogólnej*	*w tym*			
			rezerwaty przyrody	*parki krajobrazowe*	*obszary chronionego krajobrazu*	*pomniki przyrody*
	w ha		*w ha*			*szt.*
Województwo kujawsko-pomorskie	**581507,4**	**32,4**	**17478,1**	**215043,0**	**334488,5**	**2068**
Powiat sępoleński	**61400,8**	**77,6**	**100,2**	**59 373,1**	**812,8**	**83**

Trzonem systemu ochrony przyrody na terenie powiatu sępoleńskiego będzie, co najmniej:

- 6 rezerwatów przyrody:
  - rezerwat „Lutówko”
  - rezerwat „Wąwelno”
  - rezerwat „Gaj Krajeński”
  - rezerwat „Buczyna”
  - rezerwat „Dęby Krajeńskie”
  - rezerwat „Jezioro Wieleckie”
- 4 obszary chronionego krajobrazu oraz 1 Zespół przyrodniczo-krajobrazowy pn. „Torfowisko Messy” (obiekty istniejące), z tendencją zwiększania powierzchni obiektów chronionych poprzez powstawania nowych.

Cel średniookresowy do 2015 r.:

- Zachowanie dla przyszłych pokoleń terenów o wyróżniających się w skali regionu walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych,
- Utrzymanie różnorodności biologicznej powiatu sępoleńskiego na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu).

W zakresie ochrony zasobów przyrodniczych określa się następujące kierunki ochrony od 2008 do 2011 r.:

- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej w celu szczegółowego rozpoznania i udokumentowania zasobów przyrodniczych powiatu,
- poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarze powiatu,
- uznawanie kolejnych rezerwatów przyrody,
- uznawanie kolejnych pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej,
- zwiększenie lesistości powiatu,
- propagowanie programów rolnośrodowiskowych,
- rewaloryzacja parków podworskich, w szczególności zabytkowych,
- wprowadzanie zadrzewień śródpolnych.

Tabela Nr 43 Kierunki działania na lata 2008-2011 w zakresie ochrony przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu powiatu sępoleńskiego

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące /współpracujące	Rola samorządu powiatowego
1.	Opracowanie „Planu ochrony Krajeńskiego Parku Krajobrazowego”	Wojewódzki Konserwator Przyrody przy współpracy Krajeńskiego Parku Krajobrazowego	Współpraca (zadanie w trakcie realizacji. Projekt planu jest w fazie opracowywania).
2.	Opracowanie dokumentacji i utworzenie kolejnych pomników przyrody i użytków ekologicznych	Wojewódzki Konserwator Przyrody oraz rady gmin	Współpraca
3.	Popularyzowanie idei ochrony przyrody w społeczeństwie	Zadanie własne wszystkich jednostek	Zadanie własne
4.	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania jej zasobów	Zadanie własne wszystkich jednostek	Zadanie własne
5.	Zalesianie gruntów rolnych	Właściciele gruntów, ARiMR, Nadleśnictwa	Współpraca
6.	Nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	Zadanie własne
7.	Wprowadzanie zadrzewień śródpolnych	Rady gmin, właściciele i użytkownicy gruntów	Współpraca
8.	Powiększenie obszaru Krajeńskiego Parku Krajobrazowego	Dyrekcja Krajeńskiego Parku Krajobrazowego oraz rady gmin	Współpraca
9.	Propagowanie programów rolnośrodowiskowych	Właściciele gruntów rolnych, ARiMR	Współpraca

Podstawowym elementem decydującym o możliwości **powiększenia zasobów leśnych** powiatu jest powierzchnia gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej, są to grunty najsłabszych klas. Określenie rozmiaru zalesień do 2010 r. nie jest sprawą łatwą, bowiem trudno przewidzieć podaż gruntów, jak i przyszłe preferencje, ponieważ wchodzimy w okres

dalszych dużych przemian systemowych. Rozmiar ten ustalono biorąc pod uwagę obecny trend podyktowany tym, iż na gruntach rolnych niskich klas bonitacyjnych produkcja rolna jest absolutnie nieopłacalna, a za jej zalesienie można uzyskać ekwiwalent pieniężny. Ekwiwalent ten może zapewnić przetrwanie wielu niskotowarowym gospodarstwom rolnym.

Zamierzenia programowe w zakresie zalesień przedstawia zamieszczona niżej tabela.

Tabela Nr 44 Program zalesień powiatu sępoleńskiego do 2020 r.

Powierzchnia do zalesienia w ha					
Lp.	**Gmina**	Realne możliwości zalesieniowe (ha) *	**Ustalenia Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości i Zadrzewień**		**Ustalenia programu - program zalesień**
		2008-2011	**Etap II 2001-2010**	**Etap III 2011-2020**	**2008-2010**
1.	**Sępólno Kraj.**	75	17	10	75
2.	**Kamień Kraj.**	30	-	-	30
3.	**Więcbork**	120	27	27	120
4.	**Sośno**	75	-	-	75
RAZEM		300	44	37	300

* Realne możliwości zalesieniowe określono na podstawie złożonych wniosków o zalesianie gruntów rolnych, które wpłynęły do Starosty Sępoleńskiego w latach 2002-2003. Wnioski te zostały złożone na podstawie obowiązującej w danym okresie ustawie z dnia 8 czerwca 2001 r., o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73, poz. 764 z późn. zm.).

Wejście w życie ustawy z dnia 28 listopada 2003 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej (Dz. U. Nr 229, poz. 2273 z późn. zm.) spowodowało, że ustawa „krajowa" straciła moc obowiązującą, jednak z zachowaniem prawa do otrzymywania ekwiwalentów przez właścicieli prowadzących uprawy leśne. Ponadto, cyt. ustawa określa, że wobec właścicieli, którzy nabyli prawo do otrzymywania ekwiwalentów stosuje się przepisy dotychczasowe tj. określone w ustawie z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia. Osoby, które chcą uzyskać pomoc na nowe zalesienia mogą skorzystać z programów finansowanych przy udziale środków UE (PROW – zalesianie).

Przy wykonywaniu zalesień należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie składu gatunkowego do możliwości produkcyjnych siedlisk i wprowadzanie gatunków biocenotycznych. Będzie to miało na celu zwiększenie bioróżnorodności i naturalnej odporności przyszłych drzewostanów. Zwiększenie lesistości i wprowadzania zadrzewień przyczynia się w znacznym stopniu do ograniczenia spływu zanieczyszczeń obszarowych. Dlatego jako priorytetowe należy uznać wprowadzanie zadrzewień przy brzegach rzek i jezior.

Ważnym elementem działań w zakresie gospodarki leśnej i zadrzewień jest edukacja społeczeństwa. Wolny wstęp do lasu i różnorodne ich wartości zachęcają nie tylko do

korzystania z nich w sposób i w rozmiarze zgodnym z obowiązującymi przepisami prawa. Kradzieże drewna, podpalania, dewastacja roślinności, kłusownictwo, niszczenie ptasich gniazd, mrowisk czy wysypywanie śmieci to najpowszechniejsze zło skierowane przeciwko naszym lasom.

Las będzie tym bliższy społeczności jako dobro wspólne, im wyraźniejsze będą korzyści świadczone każdemu z nas przez las i im wyraźniejsze stanie się przekonanie, że dobra te są zależne od stosunku całej naszej zbiorowości społecznej do tego tworu przyrody i tworu cywilizacji służącemu rozwojowi społecznemu.

Należy pamiętać również o wprowadzaniu zadrzewień śródpolnych na terenach rolnych. Spełniają one wielorakie funkcje, urozmaicają krajobraz i wprowadzają elementy bioróżnorodności na nasze pola. Agroekosystem bez zadrzewień jest pozbawiony prawie zupełnie polnej fauny i jest mało stabilny. Na początku programowych działań dobrze byłoby uzupełnić powycinane w ostatnim okresie zadrzewienia, a przede wszystkim bardzo już ażurowe zadrzewienia przydrożne.

10.2.2. Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Podstawowym działaniem proekologicznym w zakresie ochrony powierzchni ziemi jest zapewnienie racjonalnego sposobu pozyskiwania surowców naturalnych.

Na obszarze powiatu sępoleńskiego występują złoża surowców, głównie kruszyw. Ich rozmieszczenie jest nierównomierne. Złoża kruszyw mineralnych, głównie piasków i żwirów, zlokalizowane są w miejscowościach: Śmiłowo, Zakrzewska Osada, Kamień Krajeński, Wiśniewa, Puszcza oraz Jaszkowo. Wszystkie kopaliny pospolite na terenie powiatu sępoleńskiego eksploatowane są metodą odkrywkową. Metoda ta najogólniej polega na zdjęciu z powierzchni udokumentowanego złoża nadkładu (gleby i warstwy płonnej), a następnie stopniowym (poziomami eksploatacyjnymi) wydobywaniu kopaliny za pomocą sprzętu mechanicznego (koparek). W efekcie eksploatacji odkrywkowej powstają wyrobiska, niekiedy głębokie i zawodnione, co w efekcie prowadzi do mniejszej lub większej degradacji środowiska przyrodniczego i obniżenia walorów krajobrazowych terenu. Na terenie powiatu sępoleńskiego, tak jak zresztą w innych rejonach, mamy do czynienia z dwoma formami eksploatacji: zalegalizowaną przez uprawnione podmioty gospodarcze na podstawie koncesji oraz nielegalną. tzw. „dziką". Eksploatacja legalna odbywa się na podstawie koncesji, w której określone są jej warunki, w tym m.in. powierzchnia obszaru i terenu górniczego, metoda wydobycia, głębokość wyrobiska, sposób rekultywacji terenu po zakończeniu wydobycia. Największe szkody w środowisku przyrodniczym powoduje eksploatacja „dzika", która odbywa się w miejscach przypadkowych, bez rozpoznania wielkości i zasięgu złoża. Wydobycie w takich miejscach, bez odpowiedniego sprzętu powoduje często naruszenia stabilności skarp zboczy, rynien jeziornych czy zniszczenie cennych form geomorfologicznych oraz powoduje powstawanie „ran" w krajobrazie. Wyrobiska te najczęściej stają się z czasem miejscami wysypywania śmieci i odpadów.

Złoża kopalin należą do najważniejszych bogactw naturalnych naszego powiatu. Poznanie ich oraz racjonalne gospodarowanie stanowi podstawę rozwoju przemysłu wydobywczego, budownictwa, rolnictwa, komunikacji i innych gałęzi przemysłu. Większość surowców nadaje się tylko do jednorazowego wykorzystania. Ulegają więc bezpowrotnemu wyczerpaniu. Gospodarka nieodnawialnymi zasobami środowiska wymaga szczególnego planowania, gdyż musi przyczynić się do trwałego wzbogacenia regionu.

Najistotniejszym kierunkiem działań w zakresie ochrony zasobów kopalin jest ich racjonalne pozyskiwanie zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego oraz wydanymi koncesjami. Nie mniej ważne są też działania ukierunkowane na rekultywację terenów zdegradowanych w wyniku prac wydobywczych. Sposób rekultywacji i zagospodarowania terenu po zakończeniu eksploatacji określa starosta. W powiecie

sępoleńskim, tereny poeksploatacyjne rekultywowane są głównie w kierunku rolnym lub leśnym.

Rekultywacja jest to proces polegający na przywróceniu wartości użytkowych gruntom zdegradowanym, przez poprawienie ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, wprowadzenie zieleni okrywowej, umocnienie skarp i wybudowanie niezbędnych dróg dojazdowych itp.

Głównym celem rekultywacji jest:

- zmniejszenie uciążliwości związanych z istnieniem zdegradowanego nieużytku,
- przywrócenie terenu do pełnienia poprzednich funkcji lub stworzenie warunków do innego (nowego) zagospodarowania.

Dobór właściwych metod rekultywacji oraz przydatność danej kopalni (obiektu) do projektowanego kierunku zagospodarowania uzależniony jest od wielu czynników. Należą do nich m.in. geometria (kształt) formy powstałej po zakończeniu eksploatacji, ukształtowanie powierzchni terenu, stosunki wodne oraz fizyczno-chemiczne właściwości gruntów. Sposób rekultywacji i zagospodarowania terenu musi być zgodny z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie powiatu sępoleńskiego, prace rekultywacyjne prowadzi się głównie w kierunku:

- przywrócenia danego terenu do produkcji rolnej poprzez odtworzenie żyznej warstwy gleby (z nadkładu lub z istniejących jałowych gruntów po zasileniu nawozami, torfem);
- wprowadzenia roślinności niskiej a docelowo zalesienie;
- utworzenie zbiorników wodnych dla celów hodowli ryb;

Właściwie przeprowadzona rekultywacja pozwala na zmniejszenie uciążliwości terenów poeksploatacyjnych, a w pewnych przypadkach utworzenie obiektu o wartościach wyższych od stanu przedeksploatacyjnego. Kolejność zadań Programu w zakresie rekultywacji powierzchni ziemi wynika z następujących przesłanek:

- charakteru i przyczyn zanieczyszczeń lub przekształceń terenu (antropogeniczne, naturalne np. klęska żywiołowa),
- możliwości ustalenia sprawcy zanieczyszczenia lub zniekształcenia terenu,
- możliwości (środowiskowych, technicznych i ekonomicznych) usunięcia zanieczyszczeń i przekształceń oraz przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.

Na obszarze powiatu sępoleńskiego zdecydowana większość przekształceń powierzchni ziemi związana jest z eksploatacją surowców naturalnych, natomiast przypadki zanieczyszczenia gruntu występują, z reguły w miejscach nielegalnego gromadzenia odpadów („dzikie wysypiska”) oraz eksploatowanych do wielu lat stacji paliw i baz. Zanieczyszczenia powierzchni ziemi mogą też wystąpić w miejscach zdarzeń awaryjnych (awarii przemysłowych i wypadków komunikacyjnych) zawiązanych z transportem substancji niebezpiecznych (np. oleju napędowego).

Pomimo nawet najlepiej zaplanowanej i prowadzonej gospodarki złożowej surowce naturalne ulegają wyczerpaniu, stąd potrzeba intensyfikacji prac nad pozyskiwaniem i wykorzystaniem surowców odnawialnych. Jedną ze swoistych cech odnawialnych źródeł energii jest to, że nie nadają się one do transportu. Przetworzone one być muszą w miejscu ich występowania. Spośród źródeł energii odnawialnej (słońce, wiatr, wody płynące, ciepło geotermalne, biomasa) największe możliwości rozwoju na terenie naszego powiatu istnieją dla biomasy oraz energii wiatru.

Z uwagi na to, że użytki rolne w powiecie sępoleńskim zajmują około 65,5 % ogólnej powierzchni, należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę gleb użytkowanych rolniczo (punktowe zanieczyszczenia np. wycieki ze składowanego obornika, kiszonek).

Podstawowym kierunkiem działań w rolnictwie powinno być upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej, zawartych w Polskim Kodeksie Dobrych Praktyk Rolniczych.

Cel średniookresowy do 2015 r.:

- głównym celem w dziedzinie ochrony gleb i powierzchni ziemi jest utrzymanie dobrej jakości zasobów glebowych przy efektywnym i nieszkodliwym wykorzystaniu potencjału produkcyjnego ziemi. Działania ochronne powinny być prowadzone przede wszystkim na obszarach o zaawansowanej degradacji jak również zapobiegawczo na obszarze całego regionu. W pierwszej kolejności należy ograniczać, poprzez odpowiednie zadania, źródła przekształcania i degradacji ziemi (i jednocześnie zasobów glebowych), którymi są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalin, transport oraz gospodarka odpadami.

Tabela Nr 45 Kierunki działań proekologicznych na lata 2008-2011 w zakresie ochrony i przywrócenia wartości użytkowej gleb powiatu sępoleńskiego

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące /współpracujące	Rola samorządu powiatowego
1.	Rekultywacja terenów po zakończeniu eksploatacji złoża z przywróceniem użytkowych walorów środowiska	Podmioty gospodarcze eksploatujące złoże/ Okręgowy Urząd Górniczy, Właściwe urzędy Gmin	Zadanie własne Nadzór i kontrola
2.	Likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich" miejsc eksploatacji kopalin	Podmioty gospodarcze eksploatujące złoże	Zadanie własne Nadzór i kontrola
3.	Racjonalne pozyskiwanie kopalin ze złóż	Podmioty gospodarcze eksploatujące złoże	Współpraca i nadzór
4.	Maksymalne ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi w wyniku eksploatacji kopalin	Podmioty gospodarcze eksploatujące złoże/ Okręgowy Urząd Górniczy	Współpraca
5.	Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi	Starosta	Zadanie własne
6.	Prowadzenie obserwacji terenów osuwiskowych	Starosta (współpraca z gminami)	Zadanie własne
7.	Ochrona gruntów rolnych o wysokich walorach użytkowych	Starosta (współpraca z gminami)	Zadanie własne
8.	Wprowadzanie zadrzewień przy ciągach komunikacyjnych	Właściciele i administratorzy gruntów Gminy	Współpraca
9.	Ochrona obszarów wodno-błotnych głównie na gruntach pochodzenia organicznego	KPK	Współpraca

10.2.3. Ochrona przed odpadami

Cele i działania w zakresie gospodarki odpadami w powiecie określono w oparciu o wytyczne Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, projektu Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, oraz w oparciu o aktualną sytuację w zakresie gospodarki odpadami w powiecie sępoleńskim i prognozę dotyczącą wytwarzania odpadów.

Cele średniookresowe do 2015 r.:

- objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowaną zbiórką odpadów,

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu,
- wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów (dzikich wysypisk),
- doskonalenie istniejących systemów gospodarki odpadami: segregacji u źródła i na składowiskach odpadów (wtórnej),
- osiągnięcie docelowych poziomów odzysku odpadów: opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych i biodegradowalnych zgodnie z PGO,
- wdrożenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzanych odpadów i ich obrotu,
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu,
- realizacja celów określonych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie powiatu sępoleńskiego,
- tworzenie, prowadzenie i doskonalenie międzygminnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów komunalnych („KPGO 2010”),

Cele gospodarki odpadami są różne dla poszczególnych kategorii odpadów lecz nie naruszają ogólnych zasad przyjętych w tej dziedzinie, tj. zachowanie hierarchii działań w zakresie postępowania z odpadami polegającej na:
- zapobieganiu powstawania odpadów,
- odzysku, w tym recyklingu (materiałowego i organicznego),
- spalaniu połączonym z odzyskiem energii (termiczne przekształcanie odpadów),
- unieszkodliwianiu (w ostateczności poprzez składowanie).

Wspólnym celem stawianym przed gospodarką wszystkimi powstającymi odpadami jest stworzenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzania odpadów i ich obrotu. Jest to ważny cel, gdyż tylko pełna informacja o ilości, składzie i obrocie wytwarzanymi odpadami może zapewnić właściwe planowanie na przestrzeni wielolecia. Prognoza ilości odpadów do zagospodarowania w poszczególnych okresach dostosowawczych dla powiatu sępoleńskiego przedstawiona została w pkt. 7.6. PGO.

10.2.4. Gospodarka ściekowa i ochrona wód

Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyja stanowią własność. Zasady ochrony wód są określone w prawie wodnym oraz w prawie ochrony środowiska. Należy podkreślić, że mimo istnienia dwóch źródeł prawnych mających za przedmiot ochronę wody, cel tej ochrony został określony niemal jednakowo w zakresie potrzeb społecznych związanych z korzystaniem z wód przeznaczonych do spożycia, rekreacji i sportów wodnych. Ochrona wód w prawie wodnym wykracza nieco poza te ramy i obejmuje także potrzeby gospodarcze, których podstawą jest dobry stan ekologiczny wód nadających się do chowu i hodowli ryb w warunkach naturalnych. Ochroną są objęte wody powierzchniowe zarówno przepływające w sposób naturalnych, jak też sztucznie wydzielone lub znacznie zmienione w wyniku celowego działania człowieka. Ochrona wód, zatem polega na działaniach związanych z unikaniem i ograniczaniem zanieczyszczeń środowiska wodnego, przez wprowadzanie do jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych substancji szczególnie szkodliwych, w tym substancji priorytetowych (czyli substancji szczególnie niebezpiecznych dla wszystkich żywych organizmów). Eliminacja tendencji, antropopresji może być osiągniętą przez budowę lub modernizację sprawnie funkcjonujących oczyszczalni ścieków.

Generalnie w skali powiatu można wskazać na dwa negatywne elementy istniejących systemów gospodarowania ściekami, których skutki mają i w przyszłości mogą mieć negatywny wpływ na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych:

– na terenie większości gmin obserwuje się niewykorzystanie obciążenia hydraulicznego istniejących oczyszczalni. Największe dysproporcje w zakresie

wykorzystania przepustowości w stosunku do ilości ścieków wytwarzanych i oczyszczanych występują na terenie gminy Więcbork i Kamień Kraj.
- niekontrolowane wprowadzanie ścieków do środowiska np. nieszczelne szamba, nielegalne wyloty do rowów melioracyjnych, jezior itp.

Ogólne kierunki ochrony wód powierzchniowych i podziemnych do 2011 r. sformułować można następująco:
- ograniczanie wprowadzanego ze ściekami komunalnymi i przemysłowymi ładunku zanieczyszczeń do wód powierzchniowych,
- zaprzestanie odprowadzania ścieków do jezior,
- wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w oczyszczalnie ścieków zapewniające ociągnięcie wprowadzanych standardów emisji zanieczyszczeń,
- usuwanie przyczyn zanieczyszczenia wód podziemnych w szczególności pierwszego poziomu wodonośnego.

Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi polega na takim ich wykorzystaniu, aby zabezpieczyć bieżące i przyszłe potrzeby w zakresie ich ilości i jakości. Zasady i kierunki ochrony wód podziemnych wyznacza „Strategia gospodarki wodnej", której celem jest uzyskanie, zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, dobrego stanu chemicznego i mikrobiologicznego oraz ilościowego wód podziemnych.

Celem odnoszącym się do wód powierzchniowych będzie poprawa ich jakości, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych tak, aby dla jednolitych części wód powierzchniowych uniknąć niekorzystnych zmian w ich stanie ekologicznym i chemicznym oraz osiągnąć lub zachować ich dobry stan. W odniesieniu do wód podziemnych należy dla wyznaczonych jednolitych części wód podziemnych uniknąć niekorzystnych zmian ich stanu ilościowego i chemicznego, odwrócić znaczące i utrzymujące się tendencje wzrostowe zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. Należy zapewnić równowagę pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych oraz zachować lub osiągnąć dobry stan ilościowy i chemiczny.

Celem średniookresowym (do 2015 r.) w odniesieniu do jakości wód jest osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych powiatu oraz zabezpieczenie potrzeb ludności w zasoby wody pitnej. Należy dążyć do racjonalnego korzystania z zasobów wód podziemnych zapewniającego równowagę przed poborem i zasilaniem, ograniczającego zużycie wód podziemnych do celów innych niż socjalno – bytowe, Stosować mechanizmy wymuszające zmniejszenie zużycia wody (nowe technologie, zamknięte obiegi wody, system kontroli, pozwolenia zintegrowane) przede wszystkim w najbardziej wodochłonnych dziedzinach produkcji.

W zakresie rozwijania sieci kanalizacyjnych wskazane jest podejmowanie decyzji na podstawie wyniku ekonomicznej opłacalności inwestycji. Zwłaszcza tam, gdzie dominuje luźna zabudowa, a liczba ludności nie będzie wzrastać. Może się okazać, że bardziej racjonalne jest wspieranie konstrukcji przydomowych oczyszczalni lub pozostawienie gromadzenia ścieków w zbiornikach bezodpływowych i ich wywóz do punktów zlewnych.

Oddzielnym problemem jest dostosowanie efektywności technologicznej oczyszczalni do obowiązujących wymagań. Dla oczyszczalni ścieków komunalnych najistotniejsze znaczenie ma rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984). Określono w nim warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków komunalnych i ścieków przemysłowych, z wyodrębnieniem ścieków rozkładalnych biologicznie. W zależności od wielkości oczyszczalni komunalnej, wyrażonej równoważną liczbą mieszkańców, wskazano najwyższe dopuszczalne wartości w ściekach następujących wskaźników: pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT_5),

chemicznego zapotrzebowania tlenu (ChZT), zawiesin ogólnych, azotu ogólnego i fosforu ogólnego, lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń. Rozporządzenie to dopuszcza uproszczony sposób obliczania obciążenia istniejących oczyszczalni ścieków o RLM poniżej 15 000, na podstawie wyników badań kontrolnych ścieków przeprowadzonych w ostatnim roku zgodnie z § 5 ust. 2 w/w ustawy, jeżeli badania nie wykazały żadnych istotnych zmian stanu i składu tych ścieków.

W wyniku zachodzących przemian w rolnictwie prowadzących do wzrostu intensywności i koncentracji produkcji rolnej źródłem zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych powiatu sępoleńskiego będą zanieczyszczenia obszarowe. Mogą one spowodować przyspieszenie eutrofizacji już aktualnie przeżyźnionych jezior.

Działaniem redukującym wpływ rolnictwa na jakość zasobów wodnych jest jego ekologizacja między innymi przez realizację programów rolnośrodowiskowych. Bardzo ważnym kierunkiem działań będzie tworzenie biologicznych stref ochronnych wzdłuż linii brzegowych cieków, a w szczególności jezior. Uzyska się przez to poprawę struktury przyrodniczej przestrzeni rolniczej oraz ograniczy się spływ zanieczyszczeń obszarowych z terenów rolniczych.

Bardzo ważnym elementem ograniczania negatywnego oddziaływania rolnictwa na zasoby wodne będzie intensywna edukacja rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych. Zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 r. (Dz. U. Nr 147, poz. 1033) gnojówkę i gnojowicę przechowuje się wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie, co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu. Zbiorniki te powinny być zbiornikami zamkniętymi, w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie. Podmiot, który prowadzi chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk macior zobowiązany jest przechowywać nawozy naturalne z wyłączeniem gnojówki i gnojowicy na nieprzepuszczalnych płytach, zabezpieczonych w taki sposób, aby wycieki nie przedostawały się do gruntu.

Ważnym zagadnieniem jest pełna i aktualna inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), zwłaszcza na obszarach wiejskich. Często istniejące zbiorniki ze względu na ich zły stan techniczny (dotyczy to zwłaszcza zbiorników starych, eksploatowanych przez kilka lub kilkanaście lat, nie zawsze szczelnych) są źródłem zanieczyszczenia środowiska, w tym wód podziemnych. Powinna następować sukcesywna likwidacja zbiorników (szamb) na rzecz oczyszczalni przyzagrodowych.

Ścieki przemysłowe, jak wynika z oceny stanu nie mają istotnie negatywnego wpływu na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych. W związku z tym działania w najbliższej przyszłości powinny zmierzać do przeglądu warunków korzystania ze środowiska w poszczególnych obiektach i nadzoru nad funkcjonowaniem urządzeń chroniących wody. Preferowanymi obszarami lokalizacji obiektów przemysłowych powinny być tereny zwodociągowane i skanalizowane.

Cel średniookresowy do 2015 r.:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych powiatu oraz zabezpieczenie potrzeb ludności w zasoby wody pitnej

Tabela Nr 46 Kierunki działań proekologicznych w zakresie gospodarki ściekowej i ochrony wód powiatu sępoleńskiego na lata 2008-2011

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące /współpracujące	Rola samorządu powiatowego
1.	Rozbudowa systemów kanalizacyjnych w ramach krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	Gminy	Wspieranie
2.	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w ramach krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	Gminy	Wspieranie
3.	Wspieranie budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie	Gminy	Propagowanie
4.	Budowa urządzeń do przechowywania nawozów naturalnych	Właściciela gospodarstw, ARiMR	Współpraca
5.	Nadzór nad funkcjonowaniem systemów oczyszczania ścieków komunalnych	WIOŚ/ Starosta	Kontrola w ramach wydanych pozwoleń wodnoprawnych
6.	Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	ODR Minikowo	Wspieranie
7.	Działania edukacyjne i kontrolne w zakresie przeciwdziałania odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi	Zadanie własne wszystkich jednostek	Starosta kontrola w ramach wydanych pozwoleń wodnoprawnych
8.	Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych	Gminy	Propagowanie

10.2.5. Ochrona powietrza atmosferycznego

Analiza emisji na terenie powiatu wskazuje na wyraźną dominację zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw głównie węgla. Można, zatem mówić, że produkcja ciepła zarówno komunalnego jak i technologicznego jest głównym źródłem emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla oraz pyłów na terenie powiatu, jednak coraz istotniejsze znaczenie ma również emisja związana z transportem (znaczny wzrost zawartości benzenu w badanych próbkach). Niska emisja zanieczyszczeń energetycznych znajdzie odzwierciedlenie we wzroście stężeń zanieczyszczeń, a zwłaszcza dwutlenku siarki w okresie sezonu grzewczego. Największy wzrost stężeń występuje na terenach o największej koncentracji źródeł niskiej emisji (tereny zwartej zabudowy). Rozpatrywane w tej skali emisje zanieczyszczeń o charakterze przemysłowym (emisje głównie ze stolarni, lakierni, suszarni) nadal nie mają dużego wpływu na jakość powietrza w powiecie. Obecnie jednym z najistotniejszych aspektów w zakresie planowania działań poprawiających jakość powietrza jest dalsze spełnianie wymagań ustawowych w zakresie stężeń przekraczających wartości graniczne (dopuszczalne), utrzymanie korzystnych tendencji dla substancji, których wartości graniczne nie są przekraczane. Aby osiągnąć w/w cele należy, jak dotychczas skupiać się na działaniach związanych z redukcją emisji zanieczyszczeń z transportu i komunikacji oraz sektora mieszkaniowego (tzw. niska emisja).

Cel średniookresowy do 2015 r.:

- utrzymanie stanu obecnego (lub jego poprawa)- utrzymywanie wymagań prawnych i standardów emisyjnych w zakresie jakości powietrza (i powstrzymywanie związanych z tym zmian klimatycznych).

Realizacja wyżej wymienionych założeń jest możliwa poprzez:

- utrzymanie lub poprawę jakości powietrza w powiecie dzięki redukcji zanieczyszczeń obejmującej następujące źródła: procesy przemysłowe, transport, niską emisję,
- zapobieganie zubażaniu warstwy ozonowej,
- redukcję emisji gazów cieplarnianych zgodnie z ustaleniami zewnętrznymi.

Tabela Nr 47 Kierunki działań proekologicznych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego powiatu sępoleńskiego na lata 2008-2011

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące /współpracujące	Rola samorządu powiatowego
1.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz promowanie budownictwa stosującego materiały energooszczędne, oszczędność surowców i energii.	Właściciele budynków	Zadanie realizowane w budynkach będących własnością Powiatu
2.	Realizacja powiatowego programu usprawnienia ruchu drogowego na podstawowym układzie ulic Kamienia Kraj., Sępólna Kraj., Sośna i Więcborka	GDDKiA/ Starosta, Gminy	Współpraca
3.	Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.	Starosta	Zadanie własne
4.	Sukcesywne wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (OZE)	Inwestorzy, właściciele budynków mieszkalnych, wszystkie samorządy	Zadanie realizowane w budynkach będących własnością Powiatu
5.	Zwiększanie świadomości społeczeństwa powiatu w zakresie oszczędności energii i stosowania OZE	Zadanie własne wszystkich jednostek	Zadanie własne

10.2.6. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

Zgodnie z treścią zapisów ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska, a w szczególności przez (art. 112) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego poziomu lub co najmniej na tym poziomie i (lub) zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Celem średniookresowym do 2015 r.:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców powiatu na ponadnormatywny hałas emitowany przez środki transportu co doprowadzi do ogólnej poprawy jakości klimatu akustycznego,
- utrzymanie istniejącego stanu nie wykazującego przekroczeń wartości dopuszczalnych dla środowiska,

Osiągnięcie zakładanego celu możliwe będzie poprzez realizację wytyczonych kierunków działań. Kierunki działań na lata 2008-2011:

- kontynuacja monitoringu hałasu w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem monitorowania odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych (w przeliczeniu na rok) – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2007 r., Nr 1, poz. 8),

- opracowanie map akustycznych dla drogi krajowej Nr 25,
- kontynuowanie działań umożliwiających wyprowadzanie z miast uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich,
- wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg komunikacji, budowa ekranów akustycznych, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych i granic terenów chronionych, wymiana taboru na mniej hałaśliwy),
- wspieranie działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia emisji hałasu przemysłowego (w szczególności poprzez wprowadzanie nowoczesnych technologii i związanych z nimi maszyn i urządzeń charakteryzujących się niższą emisją hałasu, wykonanie odpowiednich adaptacji akustycznych, lokalizowanie zakładów przemysłowych z dala od terenów chronionych),
- wprowadzenie ustaleń do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem,

Z danych Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego wynika, że pomiary natężeń pól elektromagnetycznych prowadzone na terenie powiatu nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych dla środowiska. W związku z tym istniejący stan należy utrzymać.
Na terenie powiatu sępoleńskiego jest 17 stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym 1 w trakcie realizacji). Przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych występują w bezpośrednim otoczeniu stacji bazowych na wysokości zamontowanych anten (30-60 metrów nad poziomem terenu w promieniu 28-40 m). Obszary te nie są dostępne dla zabudowy mieszkaniowej oraz dla ludności.

Tabela Nr 48 Kierunki działań proekologicznych w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi powiatu sępoleńskiego na lata 2008-2011

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące /współpracujące	Rola samorządu powiatowego
1.	Utworzenie pełnej inwentaryzacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ, Powiat/operatorzy sieci	Współpraca
2.	Wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych i granic terenów chronionych	Właściciele i użytkownicy gruntów	Współpraca
3.	Wprowadzenie ustaleń do mpzp sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem	Gminy	Współpraca
4.	Monitoring hałasu w rejonach szczególnej uciążliwości akustycznej (droga krajowa 25)	WIOŚ/Zarządcy dróg	Współpraca
5.	Tworzenie w sytuacjach określonych w Prawie ochrony środowiska obszarów ograniczonego użytkowania	Starosta Władający instalacjami	Zadanie własne

10.2.7 Pozostała działalność (edukacja ekologiczna, poważne awarie, chemikalia, promieniowanie jonizujące)

Do najbardziej istotnych problemów i zaniedbań w zakresie poziomu edukacji ekologicznej społeczeństwa powiatu sępoleńskiego należy zaliczyć:

- niewystarczający udział społeczeństwa w realizowaniu działań proekologicznych,
- brak nawyków kultury ekologicznej w społeczeństwie,
- zły stan środowiska (dzikie wysypiska śmieci, spływ ścieków do gruntu i wód, degradacja zielni) świadczące o braku troski mieszkańców o walory środowiska,
- niewystarczający udział problematyki ekologicznej w programach edukacyjnych,
- niewystarczający udział treści ekologicznych w środkach masowego przekazu,
- zbyt mały dostęp do informacji o środowisku.

Celem średniookresowym do 2015 r.:

- ciągłe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zapewnienie jej szerokiego dostępu do informacji środowisku i jego ochronie,
- kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowań społeczeństwa powiatu wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekonomicznymi,
- kształtowanie w społeczeństwie, zwłaszcza wśród młodzieży, poczucia odpowiedzialności za stan i potrzebę ochrony środowiska,
- umożliwienie każdemu mieszkańcowi powiatu zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy jakości środowiska,
- tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństwa, uwzględniających troskę o jakość środowiska,
- zwiększenie roli wiedzy i innowacyjności w procesie zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego powiatu sępoleńskiego,
- dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych poprzez nadzór na wszystkim instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii,
- zmniejszenie narażenia na czynniki szkodliwe w środowisku życia i pracy,

Tabela nr 49 Kierunki działań proekologicznych w zakresie edukacji ekologicznej, ochrony przed poważnymi awariami, promieniowaniem jonizującym, chemikaliami na terenie powiatu sępoleńskiego na lata 2008-2011

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące /współpracujące	Rola samorządu powiatowego
1.	Rozwój ścieżek edukacyjno-przyrodniczych	Krajeński Park Krajobrazowy, Nadleśnictwa	Propagowanie
2.	Prowadzenie proekologicznej działalności wydawniczej	Krajeński Park Krajobrazowy, gminy, powiat	Współpraca w ramach kompetencji
3.	Doposażenie szkół w materiały dydaktyczne i informacyjne dotyczące ochrony środowiska	Kuratorium, Organy założycielskie szkół	Propagowanie, współpraca
4.	Bieżąca informacja na stronach internetowych o stanie środowiska i prowadzonych działaniach w tym zakresie	Zadanie własne wszystkich jednostek	Zadanie własne
5.	Organizacja konkursów wiedzy ekologicznej, organizacja akcji edukacyjnych (Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata), kreowanie aktywnych form edukacji ekologicznej	Krajeński Park Krajobrazowy, Nadleśnictwa, gminy, powiat	Zadanie własne wszystkich samorządów
6.	Prowadzenie zajęć dydaktycznych z zakresu edukacji leśnej	Nadleśnictwa, Krajeński Park Krajobrazowy	Propagowanie

Lp.	Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	Jednostki realizujące /współpracujące	Rola samorządu powiatowego
7.	Wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej Szkolenia rolników w zakresie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	ODR Minikowo,	Współpraca
8.	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Właściwe inspekcje i straże, Starosta, Burmistrzowie i Wójt	Zadanie własne wszystkich samorządów
9.	Doskonalenie systemu prowadzonych kontroli środowiskowych przy wykorzystaniu wdrażanych zasad samokontroli podmiotów gospodarczych	Przedsiębiorcy, wszystkie samorządy	Starosta w ramach wydanych decyzji
10.	Wdrażanie nowych technologii	Przedsiębiorcy	Propagowanie
11.	Ograniczanie narażenia na czynniki szkodliwe w środowisku życia i pracy,	Pracodawcy	Wspieranie

10.3. Nakłady na realizację programu

Instrumenty służące realizacji programu ochrony środowiska wynikają z ustawy: Prawo ochrony środowiska, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o lasach, o ochronie gruntów rolnych i leśnych, prawo wodne, prawo łowieckie prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Instrumenty finansowe

- ***opłaty za korzystanie ze środowiska*** – za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, za pobór wód powierzchniowych i podziemnych, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi i za składowanie odpadów,
- ***administracyjne kary pieniężne wymierzane w drodze decyzji przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska za :***

- przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzajów gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza,

- przekroczenie określonych w pozwoleniu ilości, stanu lub składu ścieków,
- przekroczenie określonych w pozwoleniu na pobór wód ilości pobranej wody,
- naruszenie warunków decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów albo decyzji określającej miejsce i sposób magazynowania odpadów, wymaganych przepisami o odpadach, co do rodzaju i sposobu składowania lub magazynowania odpadów,
- przekroczenie określonych w pozwoleniach poziomów hałasu.

- ***odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko, stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego***,
- ***odpowiedzialność karna zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi***,
- ***odpowiedzialność administracyjna*** – jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko, organ ochrony środowiska może w drodze decyzji nałożyć obowiązek: ograniczenia oddziaływania na środowisko, przywrócenia środowiska do stanu naturalnego.

Wsparcie na inwestycje z dziedziny ochrony środowiska uzyskać można z:

- budżetu państwa na inwestycje ponadregionalne,
- funduszy ekologicznych takich jak: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska,
- banków – niskooprocentowane kredyty inwestycyjne,
- fundacji i agencji np. Ekofundusz, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej,
- partnerstwa publiczno – prawnego i publiczno – prywatnego,
- funduszy zagranicznych np. Mechanizm Norweski, EFS, EFRR, ES.

Instrumenty społeczne

- współdziałanie usprawnianie współpracy i budowania partnerstwa,
- edukacja ekologiczna,
- szkolenia.

Instrumenty strukturalne

- programy strategiczne np. strategia rozwoju powiatu sępoleńskiego, strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego, strategie gminne.

W projekcie Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 zawarte są kierunki inwestowania oraz szacunkowe koszty ich wdrażania. Z przedstawionego szacunku można wyliczyć jaka będzie struktura nakładów (zarówno inwestycyjnych jaki i pozainwestycyjnych) na poszczególne kierunki działań, które mają być realizowane przez powiat i gminy powiatu sępoleńskiego w ramach aktualizowanych programów ochrony środowiska tj:

Tabela Nr 50 Szacunkowe, planowane nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska dla terenu powiatu sępoleńskiego

Kierunek działań	Szacunkowe nakłady w latach 2008-2011			Szacunkowe nakłady w latach 2012-2015		
	mln zł	Źródła finansowania	%	mln zł	Źródła finansowania	%
Gospodarka ściekowa i	36	Samorządy lokalne,	53,4	47,0	Samorządy lokalne,	53,0

ochrona wód		fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW			fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW	
Ochrona powietrza atmosferycznego	19	Budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO IiŚ	28,1	29,2	Budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO IiŚ	33,0
Gospodarka odpadami	7,5	Budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO IiŚ, PROW	11,1	6,9	Budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO IiŚ, PROW	7,7
Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb	0,6	Budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne	0,9	0,9	Budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne	1,0
Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi	2,7	Budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych, Rada powiatu, fundusze ekologiczne	4,0	2,6	Budżet państwa, środki własne podmiotów gospodarczych, Rada powiatu, fundusze ekologiczne	2,9
Ochrona przyrody różnorodności biologicznej i krajobrazu	1,5	Budżet państwa, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW	2,2	1,5	Budżet państwa, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW	1,7
Pozostała działalność (poważne awarie, chemikalia, promieniowanie jonizujące, działalność badawczo-rozwojowa)	0,2	Budżet państwa, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, środki własne podmiotów gospodarczych	0,3	0,6	Budżet państwa, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, środki własne podmiotów gospodarczych	0,7
RAZEM	**67,5**		**100**	**88,7**		**100**

Realizacja niniejszego programu będzie możliwa przede wszystkim dzięki pozyskaniu środków finansowych z różnych źródeł zewnętrznych. Podstawowe źródła finansowania stanowić będą:

- Polskie fundusze ekologiczne (WFOŚiGW, NFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW),
- Środki własne podmiotów gospodarczych,
- Środki jednostek samorządu terytorialnego,
- Budżet państwa,
- Fundusze UE – EFS, EFRR, FS (w ramach RPO i PO IiŚ, PROW),

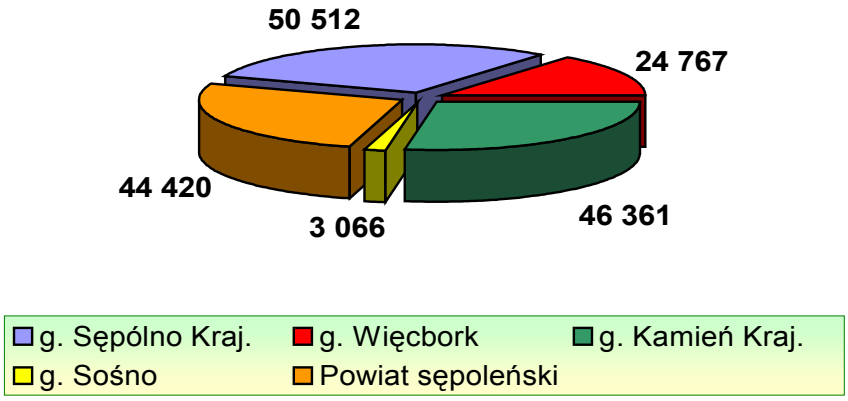
Tabela Nr 51 Bilans finansowy w poszczególnych jednostkach samorządowych

	Rok 2005		**Rok 2006**		**Rok 2007**	
Dochody budżetu ogółem (w zł)	Więcbork	**21 516 860,00**	Więcbork	**25 879 201,00**	Więcbork	**26 262 463,00**
	Sępólno Kraj.	**25 120 656,00**	Sępólno Kraj.	**31 193 067,98**	Sępólno Kraj.	**32 425 740,69**
	Kamień Kraj.	**13 266 711,00**	Kamień Kraj.	**14 775 346,14**	Kamień Kraj.	**15 932 441,00**

	Rok 2005		Rok 2006		Rok 2007	
	Sośno	**11 333 058,00**	Sośno	**10 927 239,00**	Sośno	**11 808 210,00**
	Powiat sępoleński	**27 709 404,80**	Powiat sępoleński	**30 201 553,80**	Powiat sępoleński	**31 462 355,82**
Wydatki budżetu ogółem (w zł)	Więcbork	**21 226 578,00**	Więcbork	**25 832 869,00**	Więcbork	**28 533 373,00**
	Sępólno Kraj.	**27 561 853,00**	Sępólno Kraj.	**31 147 380,57**	Sępólno Kraj.	**33 120 457,69**
	Kamień Kraj.	**15 850 020,00**	Kamień Kraj.	**15 625 159,83**	Kamień Kraj.	**17 532 441,00**
	Sośno	**11 557 290,00**	Sośno	**10 683 175,00**	Sośno	**12 167 410,00**
	Powiat sępoleński	**28 028 603,67**	Powiat sępoleński	**32 653 943,57**	Powiat sępoleński	**33 722 380,99**
Dochody Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Ogółem w zł)	Więcbork	**19 669,00**	Więcbork	**24 767,00**	Więcbork	**20 000,00**
	Sępólno Kraj.	**28 815,00**	Sępólno Kraj.	**50 512,00**	Sępólno Kraj.	**45 000,00**
	Kamień Kraj.	**2 362,04**	Kamień Kraj.	**46 360,61**	Kamień Kraj.	**8 286,68**
	Sośno	**7 200,00**	Sośno	**3 066,00**	Sośno	**6 866,00**
	Powiat sępoleński	**20 450,53**	Powiat sępoleński	**44 420,00**	Powiat sępoleński	**50 635,00**
Wydatki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Ogółem w zł)	Więcbork	**48 966,00**	Więcbork	**18 197,00**	Więcbork	**35 000,00**
	Sępólno Kraj.	**28 365,00**	Sępólno Kraj.	**49 350,00**	Sępólno Kraj.	**45 000,00**
	Kamień Kraj.	**4 937,67**	Kamień Kraj.	**20 745,19**	Kamień Kraj.	**28 423,83**
	Sośno	**14 048,00**	Sośno	**7 995,00**	Sośno	**1 751,00**
	Powiat sępoleński	**21 203,35**	Powiat sępoleński	**18 458,64**	Powiat sępoleński	**67 590,00**

Do publicznych funduszy ochrony środowiska można zaliczyć m.in. Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przychodami funduszy są głównie wpływy z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar za przekroczenia dopuszczalnych norm. Podstawowym zadaniem wyżej wymienionych funduszy jest finansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa oraz współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej. Strukturę przychodów i wydatków Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej według poszczególnych jednostek samorządowych przedstawiają wykresy poniżej.

Rys. Nr 12 Dochody Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnnej w 2006 roku (ogółem w zł)



Rys Nr 13 Wdatki Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnnej 2006 roku (ogółem w zł)

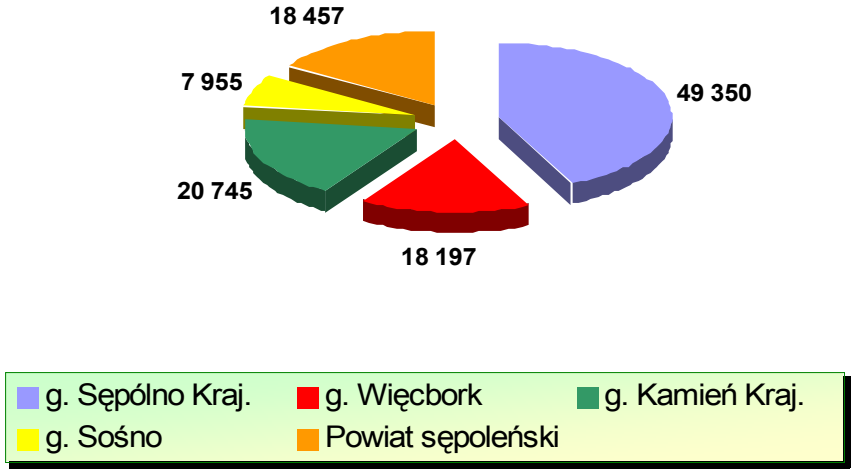


Tabela Nr 52 Planowane inwestycje z zakresu ochrony środowiska w powiecie sępoleńskim

Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
	POWIAT SĘPOLEŃSKI			
1.	**Termomodernizacja budynków oświatowych**	2007-2008	środki własne, WFOŚiGW	**2 900 000**
2.	**Przebudowa drogi powiatowej nr 1106C (Chojnice) – gr. woj. D. Cerkwica na odc. gr. woj. – D. Cerkwica o dł. 5,734 km**	2009-2013	środki własne, UE – PO IiŚ	**4 500 000**
3.	**Przebudowa skrzyżowań :droga powiatowa nr 1137C Obodowo-Sośno-Wierzchucin Król. z drogami powiatowymi nr 1134C Więcbork-Jastrzębiec-Płosków-Sośno i 1140C Sośno-Wąwelno-Mrocza (las) w m. Sośno**	2008-2015	środki własne, UE – PO IiŚ	**2 000 000**
4.	**Przebudowa drogi powiatowej nr 1125C Sypniewo -Borzyszkowo na odcinku Lubcza – Borzyszkowo o dł. 6,000 km**	2009-2010	środki własne, UE –RPO WK-P	**5 000 000**
5.	**Modernizacja kotłowni z wymianą wewnętrznych instalacji c.o., budowa łącznika sali gimnastycznej, remont dachu, ocieplenie, wymiana stolarki**	2008-2013	środki własne, UE – RPO WK-P	**2 000 000**
6.	**Zestaw maszyn do drogowych robót utrzymaniowych**	2008-2009	środki własne, WFOŚiGW	**527 000**
	GMINA KAMIEŃ KRAJEŃSKI			
1.	**Budowa kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w Orzełku**	2008-2009	środki własne, UE – RPO WK-P	**1 184 237**
2.	**Kanalizacja „Pipów”**	2010	środki własne, UE – RPO WK-P	**270 000**
3.	**Kanalizacja Płocicz**	2009-2010	środki własne, UE – RPO WK-P	**1 000 000**
4.	**Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Kamień Kraj.**	2008-2010	środki własne, UE – RPO WK-P	**7 185 076**
5.	**Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Kamień Kraj.**	2008-2010	środki własne, UE – RPO WK-P	**1 500 000**
	GMINA SOŚNO			
1.	**Budowa sieci wodociągowej o długości 3,00 km**	2008	środki własne, UE – RPO WK-P	**200 000**
2.	**Budowa sieci kanalizacyjnej o długości 8,25 km**	2008-2010	środki własne, UE – RPO WK-P	**3 300 000**
3.	**Budowa sieci kanalizacyjnej o długości 8,25 km**	2011-2013	środki własne, UE – RPO WK-P	**3 300 000**
4.	**Budowa sieci kanalizacyjnej o długości 4,0 km**	2014-2015	środki własne, UE – RPO WK-P	**1 600 000**
	GMINA WIĘCBORK			
1.	**Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Rybacka, Strzelecka, Sportowa w Więcborku – I etap**	2008	środki własne, UE – RPO WK-P	**436 175,00**
2.	**Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Kościuszki w Więcborku**	2008	środki własne, UE – RPO WK-P	**352 348,00**
3.	**Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Wyzwolenia w Więcborku**	2008	środki własne, UE – RPO WK-P	**710 236,00**
4.	**Budowa osadników bezodpływowych do budynków mieszkalnych wraz z przykanalikami we wsi Karolewo – II etap**	2008	środki własne, UE – RPO WK-P	**46 000,00**
5.	**Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Strzelecka w Więcborku - II etap**	2008/2009	środki własne, UE – RPO WK-P	**825 000,00**
6.	**Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Sypniewo**	2008/2009	środki własne, UE – RPO WK-P	**3 286 970,00**

Lp.	Zadanie	Termin realizacji	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
7.	**Budowa kanalizacji sanitarnej na os. Słonecznym w Więcborku**	2008/2009	środki własne, UE – PROW	**2 130 000,00**
8.	**Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Krasickiego i H. Sawickiej w Więcborku**	2008/2009	środki własne, UE – RPO WK-P	**343 308,00**
9.	**Modernizacja oczyszczalni ścieków**	2009	środki własne, UE – RPO WK-P	**1 000 000,00**
	GMINA SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE			
1.	**Budowa sieci wodociągowej w sołectwie Trzciany**	2008-2009	środki własne, UE- PROW	**250 000**
2.	**Budowa sieci wodociągowej Zboże-Wysoka**	2010-2011	środki własne, UE – PROW	**440 000**
3.	**Budowa sieci wodociągowej we wsi Jazdrowo**	2010-2011	środki własne, UE – PROW	**500 000**
4.	**Budowa sieci wodociągowej we wsi Komierówek**	2011-2012	środki własne, UE - PROW	**500 000**
5.	**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej i ciśnieniowej Lutówko-Sępólno Krajeńskie**	2011-2012	środki własne, UE – RPO WK-P	**14 000 000**
6.	**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Sępólno Krajeńskie-Zboże-Wysoka**	2011-2012	środki własne, UE – RPO WK-P	**7 000 000**
7.	**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w kierunku Kawli-Radońska-Iłowa-Jazdrowa**	2011-2012	środki własne, UE – RPO WK-P	**12 000 000**
8.	**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Trzciany-Waldówko-Komierowo**	2010-2013	środki własne, UE – RPO WK-P	**9 000 000**
9.	**Modernizacja oczyszczalni ścieków**	2009-2011	środki własne, UE – RPO WK-P	**7 000 000**
10.	**Likwidacja plastikowych toreb na rzecz ekologicznych**	2007-2008	środki własne	**25 000**

11. MONITORING I OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Podstawowym organem, który jest odpowiedzialny za realizację programu ochrony środowiska jest Zarząd Powiatu w Sępólnie Kraj. Ustawa przewiduje, że zarząd co 2 lata składać będzie Radzie Powiatu stosowny raport z realizacji programu oraz sprawozdania dotyczące planu gospodarki odpadami.

Podstawową zasadą skutecznej realizacji programu ochrony środowiska jest właściwe adresowanie poszczególnych zadań i świadome ich przyjęcie przez wykonawców. Z punktu widzenia miejsca w strukturze zarządzania Programem wyróżnić można:

- jednostki realizujące określone w Programie zadania (podmioty gospodarcze, zarząd powiatu, inne jednostki zarządzania szczebla powiatowego np. zarząd dróg powiatowych, władze gmin, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe),
- instytucje finansujące (budżet państwa - Wojewoda, fundusze celowe) i wsparcia finansowego (banki, fundusze pomocowe UE),
- instytucje nadzoru i kontroli oraz monitorowania efektów (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna).

Najważniejszym procesem wdrażania Programu jest kontrola realizacji założonych w nim celów, poprzez monitorowanie stanu środowiska. Działania te wraz z oceną stopnia realizacji zadań określonych celami niniejszego opracowania dostarczą podstawowych informacji o stopniu wdrożenia i efektach realizacji Programu.

W celu zwiększenia efektywności działań na rzecz ochrony środowiska oraz skuteczności realizowanego Programu prowadzony jest system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska zwany państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o:

- aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów,
- ładunkach zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska,
- dynamice antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego,
- przewidywanych skutkach korzystania ze środowiska.

Państwowy monitoring środowiska w obszarze swojego działania obejmuje podsystemy:

- monitoringu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania niejonizującego,
- monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych,
- monitoringu powierzchni ziemi, gleb i odpadów,
- monitoringu przyrody ożywionej,
- monitoringu zintegrowanego,
- działania w zakresie ochrony przed poważnymi awariami.

System państwowego monitoringu środowiska umożliwia realizację obowiązków wynikających z ratyfikowania międzynarodowych konwencji oraz przepisów obowiązujących w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Przyjęty w Programie główny cel polityki ekologicznej powiatu, zgodny z zapisami strategii powiatu sępoleńskiego to: „**Powiat sępoleński obszarem wysokiej jakości życia mieszkańców".**

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa ekologicznego na terenie powiatu, przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju oraz realizacji założonych celów cząstkowych, którymi są:

- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- systematyczna poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- dbanie o wysoką jakość powietrza atmosferycznego,
- poprawa warunków klimatu akustycznego głównie w rejonie ciągów komunikacyjnych,
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami, opartego na segregacji, odzysku odpadów,
- zwiększanie terenów leśnych powiatu,
- kształtowanie systemu obszarów chronionych.

Narzędziem oceny skuteczności realizacji celów ochrony środowiska na obszarze powiatu będzie system nadzoru i kontroli wdrażania Programu, który polegać będzie na:

- składaniu przez Zarząd Powiatu co 2 lata Radzie Powiatu sprawozdania z realizacji Programu,
- dokonywaniu oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

Miernikami skuteczności realizacji polityki ekologicznej państwa są m.in.:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- ilość zużywanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń na terenie powiatu w przeliczeniu na jednostkę wielkości produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną),
- stosunek kosztów do uzyskiwanych efektów ekologicznych (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- techniczno-ekologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itp.); zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na metkach lub w dokumentach technicznych produktów.

Dla oceny realizacji powiatowego programu ochrony środowiska będą stosowane wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki oceny społecznej, a mianowicie:

I. Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia ludności powiatu, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na choroby „cywilizacyjne";
- zmniejszenie zużycia energii, surowców (np. wody) i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w powiecie w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;

II. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód obowiązujących norm;
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy;
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu ulicznego w miastach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych (droga krajowa nr 25) oraz na granicy własności wokół obiektów przemysłowych;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania (segregacja i odzysk) oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach poprzemysłowych, w tym likwidacja mogilników i „dzikich" składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej;
- wzrost lesistości powiatu, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;

- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje gatunków;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

III. Wskaźniki aktywności władz powiatu i społeczeństwa:

- sprawność i poprawność merytoryczna wydawanych decyzji administracyjnych;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowywanie i realizowanie przez samorządy, ich związki, grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska;

Realizacja programu ochrony środowiska powiatu wymagać będzie regularnej, wg założonych etapów i okresów, oceny wykonania. Zakres monitoringu obejmować powinien:

- ocenę zgodności realizacji z przyjętym harmonogramem;
- ocenę wykonania poszczególnych przedsięwzięć;
- ocenę zaawansowania realizacji przyjętych celów, w tym obserwacja efektów ekologicznych;
- analizę powstałych problemów.

W tabeli poniżej podano przykładowe wskaźniki monitorowania wymiernych efektów ekologicznych.

Tabela Nr 53 Proponowane wskaźniki monitorowania wymiernych efektów ekologicznych.

Lp.	Wskaźnik	BO 2005 r.	Okres realizacji				
			2007	2009	2011	2013	2015
Dotyczące Programu Ochrony Środowiska							
1.	Jakość wód powierzchniowych: udział % rzek wg klas czystości, jeziora badane wg klas czystości, liczba nowopowstałych zbiorników retencyjnych						
2.	Jakość wód podziemnych, klasyfikacja jakości wód podziemnych, ilość ujęć nie odpowiadających wymogom sanitarnym						
3.	Pobór wody: stopień zwodociągowania aglomeracji miejskich, stopień zwodociągowania gmin						
4.	Ilość ścieków oczyszczanych, stopień skanalizowania miast, stopień skanalizowania gmin, liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków, liczba zmodernizowanych oczyszczalni						

5.	Klasyfikacja stanu powietrza atmosferycznego, liczba zmodernizowanych kotłowni, liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii						
6.	Wskaźnik lesistości powiatu, powierzchnia nowych zalesień						
7.	Wskaźniki ochrony przyrody: ilość rezerwatów/pomników przyrody, powierzchnia użytków ekologicznych,% powierzchni objętej ochroną prawną						
8.	Wzrost świadomości ekologicznej dzieci, młodzieży i społeczeństwa dorosłego						
9.	Liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych, liczba wdrożonych programów rolno - środowiskowych						
Dotyczące Planu Gospodarki Odpadami							
1.	Masa wytworzonych odpadów na terenie powiatu ogółem Mg/rok						
2.	% odpadów poddanych recyklingowi						
3.	% odpadów poddanych termicznemu przekształceniu z odzyskiem energii						
4.	% odpadów poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi, termicznymi						
5.	% odpadów unieszkodliwianych przez składowaniu bez przetworzenia						
6.	% decyzji wydanych przez starostów na które złożono odwołania						
7.	Środki finansowe wydane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami						
8.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w tym zebranych selektywnie Mg/rok						
9.	Wskaźnik liczby mieszkańców objętych zbiórka odpadów na terenach miejskich i wiejskich						
10.	Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci						

11.	% odpadów komunalnych poddanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu poza składowaniem						
12.	Masa odpadów ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów						
13.	Liczba czynnych składowisk odpadów						
14.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów						
15.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów						
16.	Ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych Mg/rok						
17.	Ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych Mg/rok						
18.	% odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi i unieszkodliwianiu						
19.	Masa selektywnie zbieranych odpadów niebezpiecznych						
20.	% odzysku olejów odpadowych						
21.	Masa zinwentaryzowanych odpadów azbestowych						
22.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników przeznaczonych do likwidacji						
23.	Ilość wytworzonego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego kg/mieszkańca						
24.	% odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego						
25.	Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych						
26.	% komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w rolnictwie						
27.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych						

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska Zarząd Powiatu w Sępólnie Krajeńskim tak jak wszystkie samorządy powiatowe w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, został zobowiązany do aktualizacji sporządzonego w 2004 r., Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego na lata 2004-2010. Termin sporządzenia przedmiotowej aktualizacji ustawodawca dla powiatów ustalił na 31 grudnia 2007 r., po uchwaleniu programów wojewódzkich. Program Ochrony Środowiska wraz z planem gospodarki odpadami powinien zawierać w szczególności: podstawę prawną, charakterystykę powiatu, zasoby środowiska przyrodniczego powiatu, zagrożenia, cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Uchwalony w dniu 28 kwietna 2004 r., przez Radę Powiatu w Sępólnie Krajeńskim (Uchwała Nr XVIII/92/04) Program Ochrony Środowiska oraz Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego na lata 2004-2010 oraz zmieniająca się sytuacja w sektorze środowiska była podstawą do aktualizacji przedmiotowych dokumentów.

Przyjęto, że Aktualizacja Programu i Planu powinna zawierać m.in. określenie celów ekologicznych na kolejne lata tj. 2008-2011 – krótkookresowy przedział czasowy i lata 2012-2015 – długookresowy przedział działania. Z wykonania programu Zarząd Powiatu sporządzać będzie co 2 lata raporty, które przedstawiać będzie Radzie Powiatu.

O przystąpieniu do opracowania Aktualizacji Programu i Planu Zarząd Powiatu w Sępólnie Krajeńskim ogłosił na stronie internetowej i tablicy ogłoszeń Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim powiadamiając o tym fakcie poszczególne gminy naszego powiatu.

Podstawą do sporządzenia oceny stanu środowiska powiatu sępoleńskiego stanowiły dane i materiały Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim (sprawozdania PGO i raporty POŚ), dane z gmin zebrane przy pomocy stosownych ankiet oraz informacje pozyskane od różnego rodzaju jednostek organizacyjnych (służb, inspekcji i straży) posiadających stosowne materiały i opracowania branżowe.

Pierwszym etapem opracowania, na które składał się przegląd dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego dokumentu oraz ocena stanu środowiska powiatu sępoleńskiego, została wykonana do dnia 30 listopada 2007 r. (po otrzymaniu wszystkich ankiet z gmin).

Ocena stanu środowiska w powiecie zawiera analizę stanu środowiska na obszarze powiatu w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację zagrożeń środowiska w kontekście polityki ekologicznej państwa i województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej.

Drugi etap prac, który został wykonany do końca stycznia 2008 r. zawiera określenie celów i priorytetów ekologicznych, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych na terenie powiatu oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. Integralną częścią Programu ochrony środowiska powiatu sępoleńskiego jest Plan gospodarki odpadami, w którym to szczegółowo została przedstawiona problematyka gospodarki odpadami.

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze powiatu sępoleńskiego do 2015 r. przyjęto: „**Powiat sępoleński obszarem wysokiej jakości życia mieszkańców”.**

Przyjęty cel zgodny jest z założeniami strategii rozwoju powiatu sępoleńskiego na lata 2007-2013, która między innymi zakłada: rozwój systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków, segregację i utylizację odpadów, realizację obwodnic miast: Sępólno Kraj., Kamień

Kraj. i Więcbork, poprawę stanu technicznego dróg powiatowych i gminnych, wsparcie ekologicznych systemów grzewczych, propagowanie zasad ekorozwoju, poprawę efektywności gospodarowania na terenach wiejskich itd.
Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów cząstkowych. Ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze powiatu i identyfikacja najważniejszych problemów ekologicznych jest podstawą do wyznaczenia następujących celów cząstkowych dla powiatu sępoleńskiego:

- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- systematyczna poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- dbanie o wysoką jakość powietrza atmosferycznego,
- poprawa warunków klimatu akustycznego głównie w rejonie ciągów komunikacyjnych,
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami, opartego na segregacji, odzysku odpadów,
- systematyczne zwiększanie terenów leśnych powiatu,
- kształtowanie systemu obszarów chronionych,
- rozbudowa zbiorczych systemów kanalizacyjnych,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- ochrona złóż kopalin przed nieracjonalną eksploatacją i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- wspieranie wykorzystywania alternatywnych źródeł energii,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu.
- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla miejscowości o zwartej zabudowie oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach o rozproszonej zabudowie.

Ocena stanu środowiska na obszarze powiatu, analiza wytycznych z dokumentów krajowych i wojewódzkich oraz analiza wytycznych ze Strategii rozwoju powiatu sępoleńskiego upoważniają do stwierdzenia, że powiat sępoleński zaliczyć można do obszarów o relatywnie małym zanieczyszczeniu poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Dość dobry stan środowiska naturalnego wynika głównie z charakteru powiatu sępoleńskiego. Powiat nasz jest typowym powiatem rolniczym o niewielkiej koncentracji dużych ferm i słabo rozwiniętym przemyśle. Zidentyfikowane zagrożenia środowiska związane są przede wszystkim z konsumpcyjnym trybem życia oraz niedbałością lokalnej społeczności o otaczające ich środowisko, dotyczy to zarówno mieszkańców wsi, miast jak i lokalnych przedsiębiorców.

Program zawiera kierunki ochrony środowiska do 2015 r. oraz wykaz krótkookresowych kierunkowych działań proekologicznych na lata 2008-2011. Zastosowano podział na następujące bloki zagadnień tematycznych:

- gospodarka ściekowa i ochrona wód,
- ochrona powietrza atmosferycznego,
- gospodarka odpadami,
- ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb,
- ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- ochrona przyrody różnorodności biologicznej i krajobrazu,

- pozostała działalność (edukacja ekologiczna, poważne awarie, chemikalia, promieniowanie jonizujące, działalność badawczo-rozwojowa).

Projekt Aktualizacji Programu, zaakceptowany przez Zarząd Powiatu, zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz organom wykonawczym gmin wchodzących w skład powiatu sępoleńskiego. Jednocześnie projekt zostanie udostępniony do wglądu wszystkim zainteresowanym i po rozpatrzeniu wszystkich wniesionych uwag, wniosków i propozycji zostanie przedstawiony właściwym komisjom Rady Powiatu i przekazany do uchwalenia Radzie Powiatu w Sępólnie Krajeńskim.

13. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

13.1 Spis literatury

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002 r.,
- Metodyka opracowywania powiatowych programów zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Fundacja Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, Białystok 2001 r.,
- II Polityka Ekologiczna Państwa, Rada Ministrów, Warszawa, 2002 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014, (projekt) Ministerstwo Środowiska, Warszawa grudzień 2006 r.,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2005 roku, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2006 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2004 roku, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2005 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2003 roku, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2004 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2002 roku, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2003 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2001 roku, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2002 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2000 roku, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2001 r.,
- Ocena stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w Sępólnie Kraj., w 2001 r. - Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2001 r.,
- Ocena stanu zanieczyszczenia gleb województwa bydgoskiego metalami ciężkimi i siarką, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – Bydgoszcz 1997 r.,
- Klimat akustyczny województwa kujawsko-pomorskiego w badaniach WIOŚ , Inspekcja Ochrony Środowiska, Bydgoszcz 2004 r.,
- Strategia rozwoju gminy Więcbork 2007-2013,
- Strategia rozwoju gminy Kamień Krajeński 2007-2013,
- Strategia rozwoju gminy Sępólno Krajeńskie 2007-2013,
- Strategia rozwoju powiatu sępoleńskiego 2007-2013,

- Projekt Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010, Toruń 2007 r.,
- Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ministerstwo Środowiska, 2002 r.,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2001r.,
- Roczne plany łowieckie na lata 2004-2007,
- Prawo ochrony środowiska R. Paczuski, Warszawa 1999 r.,
- Nowe prawo łowieckie Ryszard Paczuski, Bydgoszcz 1996 r.,
- Prawo wodne komentarz, Jan Szachułwicz. Warszawa 2007 r.
- Teraźniejszość i Przyszłość ochrony środowiska w województwie Kujawsko-Pomorskim, Towarzystwo Miłośników Borów Tucholskich, wrzesień 2002 r.,
- Lasy Wspólne Dziedzictwo, Mutlico Oficyna Wydawnicza,
- Krajowy Plan gospodarki odpadami 2010, Monitor Polski Nr 90, Warszawa, grudzień 2006 r.,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, Warszawa, grudzień 2003 r.,
- Strony internetowe; www.mos.gov.pl, www.pig.gov.pl, www.gus.pl,

Wybrane akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska (Dz. U. .z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z poźn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach (Dz. U. z 2007 r., Nr 39 poz.251 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r., o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 100 poz.1085 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r., Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r., Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r., o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r., w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8 poz. 81);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178 poz. 1841);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 283 poz. 2839 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 283 poz. 2840);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. wartość odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003 r. Nr 1 poz. 12);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 20002 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87 z 2002 r. poz. 796);
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2003 r. Nr 106 poz. 1002 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz.2008 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz.1266 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228 poz.1974 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r., w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206 z późn. zm.);
- Rozporządzenie z dnia 21 kwietnia 2006 r. Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalne metody ich odzysku. (Dz. U. Nr 75 poz. 527);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r., w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984);
- Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 21/2005 z dnia 12 września 2005 r., w sprawie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 2005 r., Nr 108 poz. 1875).

14. ZAŁACZNIKI

14.1 Karty charakterystyki instalacji

Załącznik Nr 1/1. Karta instalacji odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów - stan na dzień 31 grudnia 2007 r.

L.p.	Elementy charakterystyki **instalacji**	Informacje o instalacji
1.	**Ogólne informacje o obiekcie**	
1.1.	Nazwa i adres instalacji	Zakład Produkcyjno-Usługowo-Handlowy zlokalizowany w Iłowie
1.2.	Gmina/Powiat/Województwo	Sępólno Kraj./Sępoleński/Kujawsko-Pomorskie
1.3.	REGON (jeśli posiada)	b.d.
1.4.	NIP (jeśli posiada)	561-102-63-27
1.5.	Rodzaj instalacji oraz wykorzystywane urządzenia podczas odzysku odpadów	**R14** (inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części), *Suszarnia bębnowa*
1.6.	Opis stosowanych metod odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Odzysk odpadów polega na ich zmieszaniu z otrębami zbożowymi, suszem z traw lub innym materiałem o podobnej właściwości, suszeniu do wymaganej wilgotności w suszarni bębnowej a następnie mieleniu i pakowaniu do worków papierowych.
1.7.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Zakład Produkcyjno-Usługowo-Handlowy Lacka Alina ul. Cegielniana 4B/20 89-500 Tuchola
2.	**Decyzje administracyjne**	
2.1.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 03.10.2003 r. Nr RO. 7645-15/03
2.2.	Czy instalacja jest przewidziana do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Nie
2.3.	Czy dla instalacji była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności ?	Nie
3.	**Odpady**	
3.1.	Rodzaj i ilość odpadów dopuszczonych do odzysku	**020102** (odpadowa tkanka zwierzęca), **020202** (odpadowa tkanka zwierzęca)- 1 000,00 Mg/rok.

Załącznik Nr 1/2. Karta instalacji odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów - stan na dzień 31 grudnia 2007 r.

L.p.	Elementy charakterystyki **instalacji**	Informacje o instalacji
1.	**Ogólne informacje o obiekcie**	
1.1.	Nazwa i adres instalacji	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „EKO-BAK I" Potoczny Sławomir , Szynwałd 59 ; 89-412 Sośno
1.2.	Gmina/Powiat/Województwo	Sośno/Sępoleński/Kujawsko-Pomorskie
1.3.	REGON (jeśli posiada)	b.d.
1.4.	NIP (jeśli posiada)	558-107-69-11
1.5.	Rodzaj instalacji oraz wykorzystywane urządzenia podczas odzysku odpadów	**R14** (inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części), *Kruszarka*
1.6.	Opis stosowanych metod odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Odzysk odpadów polega na mieleniu ich do wymaganej wielkości cząstek w specjalnej kruszarce (działanie R14)
1.7.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „EKO-BAK I" Potoczny Sławomir , Szynwałd 59 ; 89-412 Sośno
2.	**Decyzje administracyjne**	
2.1.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 13.10.2004 r. Nr RO. 7645-20/04
2.2.	Czy instalacja jest przewidziana do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Nie
2.3.	Czy dla instalacji była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności ?	Nie
3.	**Odpady**	
3.1.	Rodzaj i ilość odpadów dopuszczonych do odzysku	**100180** (mieszanki popiołowo-żużlowez mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych) - 2 000,00 Mg/rok, **1700508 (**tłuczeń torowy 9kruszywo) inny niż wymieniony w 170507)- 5 000,00 Mg/rok,

Załącznik Nr 1/3. Karta instalacji odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów - stan na dzień 31 grudnia 2007 r.

L.p.	Elementy charakterystyki **instalacji**	Informacje o instalacji
1.	**Ogólne informacje o obiekcie**	
1.1.	Nazwa i adres instalacji	P.P.U.H. „HURT-TRANS-KAWIKO” Władysław Szyling ul. Starodworcowa 12 89-410 Więcbork
1.2.	Gmina/Powiat/Województwo	Więcbork/Sępoleński/Kujawsko-Pomorskie
1.3.	REGON (jeśli posiada)	b.d
1.4.	NIP (jeśli posiada)	558-000-54-58
1.5.	Rodzaj instalacji oraz wykorzystywane urządzenia podczas odzysku odpadów	**R14** (inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części) **R5** (recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych), **R1** (wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii) *Kruszarka, zakładowa kotłownia*.
1.6.	Opis stosowanych metod odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	**Działanie R14** polega na użyciu odpadów przez Wnioskodawcę w celu utwardzenia i wyrównania powierzchni dróg i placów. **Działanie R5** odpady zostają przetworzone w kruszarce na dwie frakcje granulatu: 0-16 mm i 16-32mm; drobniejsza frakcja wykorzystywana jest do wyrobu bloczków betonowych, a większa jako podsypka do wyrównywania i utwardzania dróg. **Działanie R1** odzysk odpadu polega na jego spalaniu w zakładowej kotłowni jako środek wytwarzania energii.
1.7.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Władysław Szyling ul. Powst. Wielkopolskich 1 89-410 Więcbork
2.	**Decyzje administracyjne**	
2.1.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 07.06.2005 r. Nr RO. 7645-19/05
2.2.	Czy instalacja jest przewidziana do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Nie
2.3.	Czy dla instalacji była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności ?	Nie
3.	**Odpady**	
3.1.	Rodzaj i ilość odpadów dopuszczonych do odzysku	**170101**(odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontu)- 5 000,00 Mg/rok, **170102**(gruz ceglany)- 5 000,00 Mg/rok, 170103**(odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia)-1 000,00 Mg/rok,** **170181**(odpady z remontów i przebudowy dróg)- 10 000,00 Mg/rok, **170201**(drewno)- 100,00 Mg/rok.

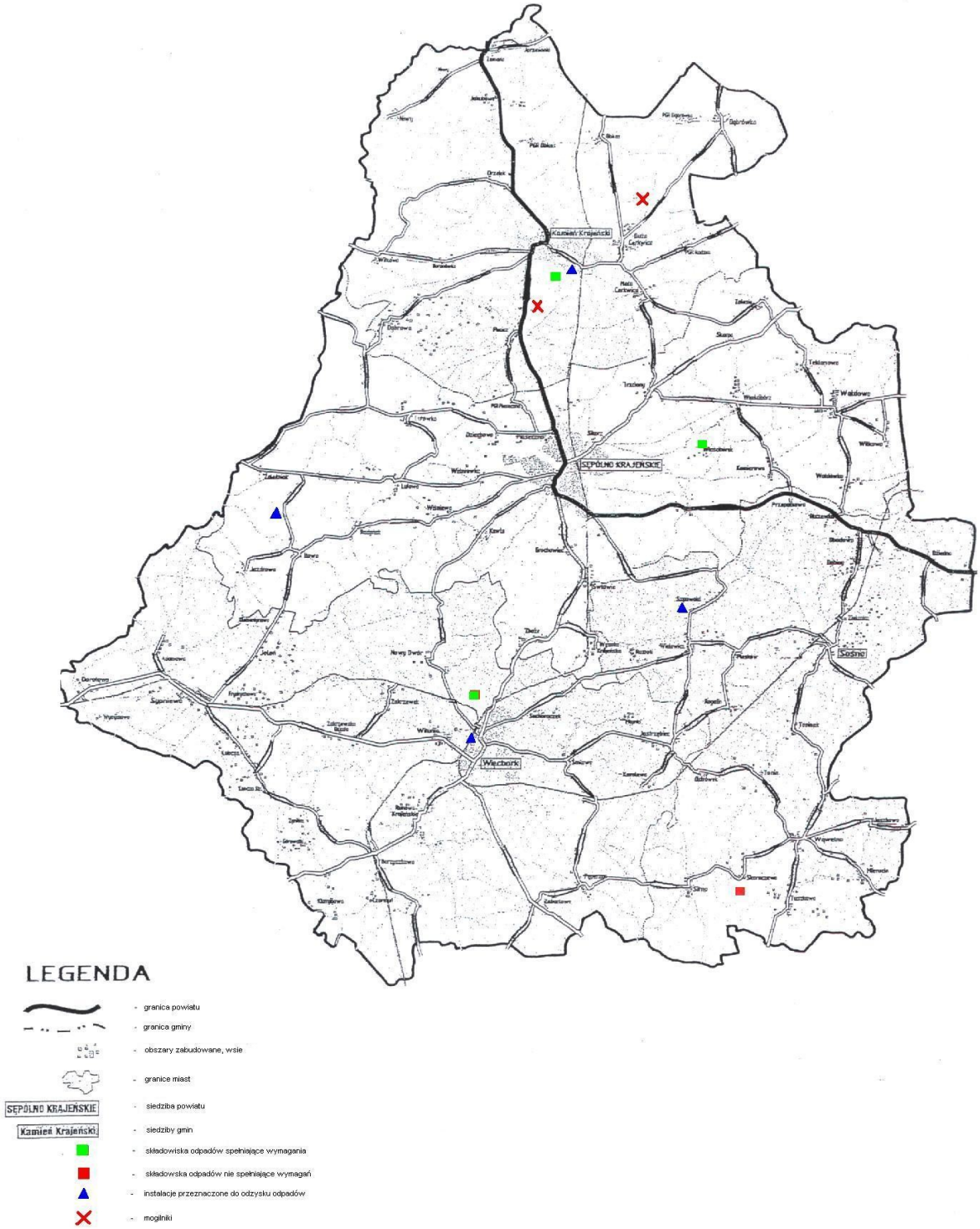
Załącznik Nr 1/4. Karta instalacji odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów - stan na dzień 31 grudnia 2007 r.

L.p.	Elementy charakterystyki **instalacji**	Informacje o instalacji
1.	**Ogólne informacje o obiekcie**	
1.1.	Nazwa i adres instalacji	XYNERGIA Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Sępolnie Kraj., ul. Kościuszki 22, 89-400 Sępólno Kraj.
1.2.	Gmina/Powiat/Województwo	Sępólno Kraj./Sępoleński/Kujawsko-Pomorskie
1.3.	REGON (jeśli posiada)	015261950
1.4.	NIP (jeśli posiada)	118-16-82-072
1.5.	Rodzaj instalacji oraz wykorzystywane urządzenia podczas odzysku odpadów	**R1** (wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii) *Dwie linie technologiczne:* - linia produkcyjna na mokry surowiec, - linia produkcyjna na suchy surowiec.
1.6.	Opis stosowanych metod odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Odzysk odpadów polega na rozdrabnianiu, podsuszaniu biomasy a następnie sprasowaniu do wymaganej wielkości granulatu, celem otrzymania materiału energetycznego wykorzystywanego jako paliwo (działanie R1).
1.7.	Nazwa i adres właściciela instalacji/gruntu	Duthel Vincent Marie / BIO-OPAŁ Sp. z o.o. ul. Kościuszki 22 89-400 Sępólno Kraj.
2.	**Decyzje administracyjne**	
2.1.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 13.04.2004 r. Nr RO. 7645-7/04
2.2.	Czy instalacja jest przewidziana do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Nie
2.3.	Czy dla instalacji była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności ?	Nie
3.	**Odpady**	
3.1.	Rodzaj i ilość odpadów Dopuszczonych do odzysku	**020103** (odpadowa masa roślinna)- 700,00 Mg/rok, **020107** (odpady z gospodarki leśnej)- 3 000,00 Mg/rok, **030105** (trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 030104)- 10 5000,00 Mg/rok, **030301** (odpady z kory i drewna)- 800,00 Mg/rok,

Załącznik Nr 1/5. Karta instalacji odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów - stan na dzień 31 grudnia 2007 r.

L.p.	Elementy charakterystyki **instalacji**	Informacje o instalacji
1.	**Ogólne informacje o obiekcie**	
1.1.	Nazwa i adres instalacji	„WILKING“ Sp. z o.o. ul. Dworcowa 17 89-430 Kamień Krajeński
1.2.	Gmina/Powiat/Województwo	Kamień Kraj./Sępoleński/Kujawsko-Pomorskie
1.3.	REGON (jeśli posiada)	002485438
1.4.	NIP (jeśli posiada)	b.d.
1.5.	Rodzaj instalacji oraz wykorzystywane urządzenia podczas odzysku odpadów	**R5** (recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych), *Ekstruder*.
1.6.	Opis stosowanych metod odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	**Proces R5-**odpady rozdrabniane i poddawane regranulacji w ekstruderze (kolejno: przetopienie, pocięcie w granulki i schłodzenie). Regranulat będzie wykorzystany do produkcji folii polietylowej lub jako dodatek do produktu końcowego.
1.7.	Nazwa i adres właściciela instalacji	„WILKING“ Sp. z o.o. ul. Dworcowa 17 89-430 Kamień Krajeński
2.	**Decyzje administracyjne**	
2.1.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 25.04.2007 r. Nr RO. 7645-2/07
2.2.	Czy instalacja jest przewidziana do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Nie
2.3.	Czy dla instalacji była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności ?	Nie
3.	**Odpady**	
3.1.	Rodzaj i ilość odpadów dopuszczonych do odzysku	**070213** (odpady tworzyw sztucznych)- **3 400,00 Mg/rok,** **150102** (odpady z tworzyw sztucznych)- 2 000,00 Mg/rok.

14.2 Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Załącznik nr 2

Powiat Sępoleński - lokalizacja składowisk odpadów, instalacji do odzysku odpadów oraz mogilników