

Burmistrz Sępólna Krajeńskiego



**Program Ochrony Środowiska
z Planem Gospodarki Odpadami
Gminy Sępólno Krajeńskie
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 GMINIE SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

- 2.1. Położenie geograficzne i podział administracyjny - 6
- 2.2. Demografia - 8
- 2.3. Drogi - 9
- 2.4. Rozwój gospodarczy i społeczny - 9

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W GMINIE SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

- 3.1. Budowa geologiczna i zasoby naturalne - 15
 - 3.1.1. Budowa geologiczna - 15
 - 3.1.2. Złoża kopalin i ich eksploatacja - 16
 - 3.1.3. Zasoby odnawialne - 17
- 3.2. Powierzchnia ziemi i zasoby glebowe..... - 18
 - 3.2.1. Rzeźba terenu - 18
 - 3.2.2. Charakterystyka zasobów glebowych..... - 19
 - 3.2.3. Degradacja gleb - 20
- 3.3. Wody - 23
 - 3.3.1. Wody powierzchniowe - 24
 - 3.3.2. Wody podziemne - 29
- 3.4. Warunki klimatyczne, jakość powietrza atmosferycznego - 36
 - 3.4.1. Warunki klimatyczne - 36
 - 3.4.2. Jakość powietrza atmosferycznego - 37
- 3.5. Walory przyrodnicze i krajobrazowe - 40
 - 3.5.1. Lasy - 40
 - 3.5.2. Gospodarka łowiecka - 42
 - 3.5.3. Świat roślin i zwierząt - 44
 - 3.5.4. Prawna ochrona przyrody i krajobrazu - 46

4. ŹRÓDŁA ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

- 4.1. Hałas - 53
- 4.2. Promieniowanie elektromagnetyczne - 57
- 4.3. Poważne awarie przemysłowe - 59
- 4.4. Transport - 60
- 4.5. Odpady - 60
- 4.6. Zagrożenia wód - 62
 - 4.6.1. Zagrożenia wód powierzchniowych - 62
 - 4.6.2. Zagrożenia wód podziemnych - 63

5. INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA

- 5.1. Wodociągi i ujęcia wody - 64
- 5.2. Kanalizacje i oczyszczalnie ścieków..... - 66
- 5.3. Gospodarka odpadami - 70

| | |
|---|-------|
| 6. AKTUALNY STAN W GOSPODARCE ODPADAMI | |
| 6.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów | - 71 |
| 6.2. Odzysk, unieszkodliwianie i zbieranie odpadów | -85 |
| 6.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami | - 90 |
| 7. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI | |
| 7.1. Zmiany wynikające z prognoz demograficznych | - 92 |
| 7.2. Zmiany wynikające z prognoz społeczno-gospodarczych | - 94 |
| 7.3. Prognoza zmian wytwarzanych odpadów w 2011 r. z perspektywą na 2015 r. .- | 94 |
| 7.4. Cele w zakresie gospodarki odpadami | -104 |
| 7.5. Działania naprawcze | - 108 |
| 7.6. Harmonogram realizacji działań | - 110 |
| 7.7. Projektowany system gospodarki odpadami uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie | - 111 |
| 8. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE | |
| 8.1. Zasady i cele Polityki ekologicznej państwa | - 118 |
| 8.2. Limity krajowe | - 123 |
| 8.3. Cele polityki ekologicznej województwa kujawsko-pomorskiego | - 124 |
| 8.4. Cele polityki ekologicznej powiatu sępoleńskiego..... | -124 |
| 9. WNIOSKI Z OCENY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA | - 126 |
| 10. USTALENIA PROGRAMU | |
| 10.1. Rodzaj i harmonogram przedsięwzięć proekologicznych planowanych na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 r..... | - 127 |
| 10.1.1. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej i krajobrazu..... | - 127 |
| 10.1.2. Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb..... | - 131 |
| 10.1.3. Ochrona przed odpadami..... | - 134 |
| 10.1.4. Gospodarka ściekowa i ochrona wód | - 135 |
| 10.1.5. Ochrona powietrza atmosferycznego | - 138 |
| 10.1.6. Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi | - 139 |
| 10.1.7. Pozostała działalność | - 140 |
| 10.3. Nakłady na realizację programu..... | - 142 |
| 11. MONITORING I OCENA REALIZACJI PROGRAMU | - 148 |
| 12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM | - 141 |
| 13. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE | |
| 13.1 Spis literatury | - 153 |
| 14. ZAŁĄCZNIKI | |
| 14.1 Karty charakterystyki instalacji | - 156 |
| 14.2 Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów | - 161 |

1. WPROWADZENIE

1.1 Podstawa prawna i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2004-2011 wraz z Planem Gospodarki Odpadami uchwalonego w dniu 25 listopada 2004 r., przez Radę Miejską w Sępólnie Krajeńskim Uchwałą Nr XXV/224/04. Zgodnie z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 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.), przyjęte dokumenty podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

W związku z koniecznością wykonania przedmiotowego dokumentu, Burmistrz Gminy Sępólno Krajeńskie wykonanie, w trybie jego aktualizacji, powierzył zespołowi autorskiemu w składzie: mgr inż. Barbara Wiśniewska, inż. Małgorzata Pyske i mgr inż. Remigiusz Skrzypiński.

Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla Gminy Sępólno Krajeńskie aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 sporządzony został na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska w gminie i określa przede wszystkim:

- ❖ cele polityki ekologicznej na terenie gminy w podziale na cele krótko- oraz średniookresowe,
- ❖ priorytety ekologiczne wraz z uzasadnieniem ich wyboru, rodzaj i harmonogram działań ekologicznych,
- ❖ środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

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. Plany gospodarki odpadami opracowywane są przede wszystkim dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa, realizacji zasad gospodarki odpadami oraz stworzenia zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach wyżej cytowanych ustawach Prawo ochrony środowiska oraz o odpadach.

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, Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010, Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla Powiatu Sępoleńskiego aktualizacja na lata 2008- 2011 z perspektywą na lata 2012-2015 oraz Programu Ochrony Środowiska Gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2004 – 2011 wraz z Planem Gospodarki Odpadami.

1.2. Zakres i metoda opracowania

Urząd Miejski w Sępólnie Krajeńskim reprezentowany przez Burmistrza Sępólna Krajeńskiego w dniu 30 października 2008 r. powierzył wykonanie projektu aktualizacji Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Sępólno Krajeńskie zespołowi autorskiemu.

Zaktualizowany dokument opracowany został w nawiązaniu do Polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014, Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010, Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla Powiatu Sępoleńskiego aktualizacja na lata 2008- 2011 z perspektywą na lata 2012-2015 oraz Programu Ochrony Środowiska Gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2004 – 2011 wraz z Planem Gospodarki Odpadami.

Po konsultacjach społecznych i uzyskaniu pozytywnej opinii Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Zarządu Powiatu w Sępólnie Kraj. oraz właściwego Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, projekt aktualizacji Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami zostanie przedstawiony Radzie Miejskiej w Sępólnie Krajeńskim celem jego uchwalenia.

Do udziału w warsztatach i konsultacjach nad przygotowaniem Programu zaproszeni zostali: Burmistrz gminy Sępólno Krajeńskie, kompetentni pracownicy gminy Sępólno Krajeńskie, przedstawiciele Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, Nadleśnictwo Lutówko i Runowo Krajeńskie, kierownik i zarządca składowiska 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 GMINIE SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

2.1. Położenie geograficzne i podział administracyjny

Gmina Sępólno Krajeńskie położona jest w Województwie Kujawsko-Pomorskim, w Powiecie Sępoleńskim, graniczy z Gminami: Tuchola, Kęsowo, Kamień Krajeński, Lipka, Więcbork, Sośno, Gostycyn. Siedzibą władz samorządowych Gminy Sępólno Krajeńskie jest miasto Sępólno Krajeńskie.

Gmina w całości położona 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 gminy.

Gmina Sępólno Krajeńskie obejmuje sołectwa: Dziechowo, Iłowo, Jazdrowo, Komierowo, Lutowo, Lutówko, Niechorz, Piaseczno, Radońsk, Sikorz, Skarpa, Świdwie, Teklanowo, Trzciany, Wałdowo, Wałdówko, Wilkowo, Wiśniewa, Wiśniewka, Włoscibórz, Wysoka Krajeńska, Zalesie, Zboże - w liczbie 23 oraz Samorząd mieszkańców Sępólna Krajeńskiego.



Rys. Nr 1 Mapa gminy Sępólno Krajeńskie

Powierzchnia gminy Sępólno Krajeńskie wynosi 22 912 ha co stanowi 28,96 % ogólnej powierzchni powiatu sępoleńskiego i pod tym względem lokuje ją na 2 miejscu w powiecie.

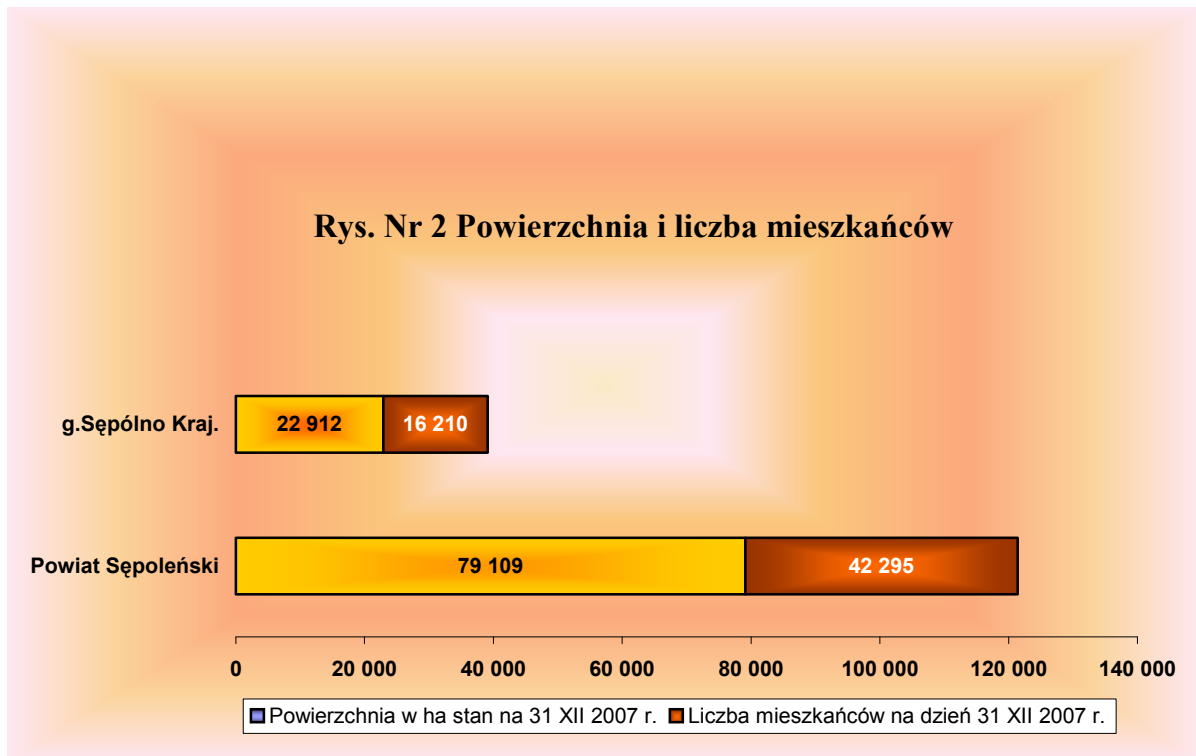
W rozbiciu na poszczególne gminy powierzchnia kształtuje się następująco:

Tabela Nr 1 Powierzchnia gminy Sępólno Krajeńskie oraz dane demograficzne na tle powiatu

| Lp. | Wyszczególnienie | Powierzchnia (ha) | Liczba mieszkańców * | |
|-----------|----------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | miasto | wieś |
| 1. | Gmina Więcbork | 23 602 | 5 918 | 7 741 |
| 2. | Gmina Sępólno Kraj. | 22 912 | 9 368 | 6 842 |
| 3. | Gmina Kamień Kraj. | 16 331 | 2 328 | 4 750 |
| 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.

Rys. Nr 2 Powierzchnia i liczba mieszkańców



2.2. Demografia

Gmina Sępólno Krajeńskie na dzień 31 XII 2007 r. liczy 16 210 mieszkańców z czego prawie 58 % stanowi ludność miejska. 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 gmin powiatu, zarówno pod względem liczby mieszkańców, jak i powierzchni, wyróżniają się 2 gminy: Sępólno Krajeńskie oraz Więcbork skupiający 39 % mieszkańców i zajmujący 29 % powierzchni ogólnej. Siedziba gminy Sępólno Krajeńskie stanowi, również główny ośrodek obsługi mieszkańców i działalności gospodarczych.

Na tle powiatu sępoleńskiego gmina Sępólno Krajeńskie jest drugą w kolejności gminą o najwyższym w powiecie przyroście naturalnym wynoszącym w 2006 r. według danych GUS 3,18 na 1000 mieszkańców w tym miasto 2,27.

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. | Powiat sępoleński | 9 624 (23,48 %) | 25 743 (62,82 %) | 5 615 (13,70 %) |

Ludność w wieku produkcyjnym stanowi ok. 62 % mieszkańców samorządu gminnego. W gminie Sępólno Krajeńskie brak jest mniejszości narodowych.

2.3. Drogi

Przez teren gminy przebiega jedna 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). Przez teren gminy przebiega również jedna droga wojewódzka (Nr 241 relacji Tuchola – Sępólno – Więcbork – Nakło – Wągrowiec), zapewniająca łącznie z w/w drogą krajową dostęp do sąsiednich ośrodków gminnych i powiatowych oraz innych dróg krajowych. Pozostałe drogi zaliczane są do kategorii dróg powiatowych i gminnych.

Drogi powiatowe zapewniają dostęp do: miasta Sępólno Krajeńskie - 3 połączenia i dalej do pozostałych miast oraz wszystkich dużych wsi gminy i powiatu. Sieć dróg tej klasy w gminie Sępólno Krajeńskie jest wystarczająca, przy czym zdecydowana większość z nich posiada nawierzchnię bitumiczną.

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).

Podział dróg gminnych ze względu na rodzaj powierzchni przedstawia się następująco:

- ☞ bitumiczna: 19,990 km (z czego w mieście: 12,390 km),
- ☞ tłuczniowa: 49,625 km
- ☞ gruntowa: 51,745 km
- ☞ pozostałe (kostka brukowa, nawierzchnia betonowa itp.): 3,925 km

Drogi gminne tworzą układ lokalny w stolicy gminy i większych miejscowościach, a 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.

Łączne długości poszczególnych rodzajów dróg w powiecie kształtują się następująco:

- ☞ drogi krajowe: 15 km,
- ☞ drogi wojewódzkie: 22 km,
- ☞ drogi powiatowe: 99 km (z tego w mieście 1,721 km),
- ☞ drogi gminne: 125,285 km (w tym miasto Sępólno Krajeńskie: 27,385 km)

2.4. Rozwój gospodarczy i społeczny

Rolnictwo

Gmina Sępólno Krajeńskie tak jak i cały powiat sępoleński ze względu na małe uprzemysłowienie i dużą ilość użytków rolnych na poziomie 60,82 % (powiat - 65,5 %) zaliczana jest do gmin typowo rolniczych. Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce gminy.

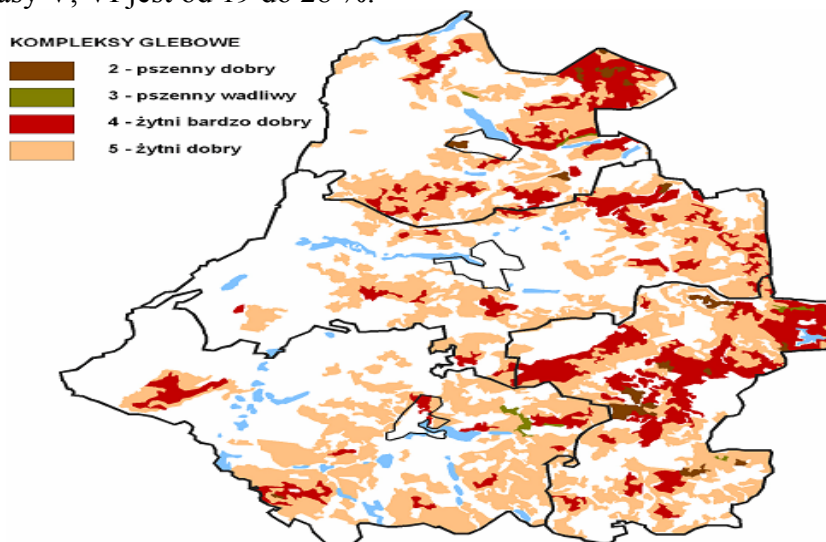
Na ogólną powierzchnię 22 912 ha użytkowanie gruntów gminy Sępólno Krajeńskie przedstawia się następująco:

- **użytki rolne: 13 934 ha (60,82 %) w tym:**
 - grunty orne: 11 573 ha,
 - sady: 72 ha,

- łąki i pastwiska: 1 931 ha,
- pozostałe (grunty rolne pod budynkami, rowami i stawami): 358 ha
- **grunty leśne 6 580 (28,72 %) ha** w tym:
 - lasy: 6 411 ha,
 - grunty zadrzewione i zakrzaczone: 169 ha
- **grunty zabudowane i zurbanizowane: 888 ha (3,87 %),**
- **grunty pod wodami: 540 ha (2,36 %),**
- **tereny różne (nieużytki, użytki ekologiczne): 970 ha (4,23 %).**

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 3 Kompleksy glebowe na terenie powiatu sępoleńskiego

Według struktury własnościowej w gminie Sępólno Krajeńskie dominują grunty będące własnością osób prywatnych – ok. 47,78 % (10 947 ha), grunty Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – 28,3 % (6 484 ha), grunty Zasobu Własności Skarbu Państwa – 14,62 % (3 351 ha), kościołów i związków wyznaniowych – 2,27 % (519 ha), grunty pozostałe (własność gmin, powiatu, województwa i inne) – 7,03 % (1 611 ha).

W strukturze zasiewów na terenie gminy z uwagi na przewagę gleb średniej i słabej jakości dominuje uprawa zbóż ok. **78 %** powierzchni zasiewów, 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 gminy Sępólno Krajeńskie 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 i hodowla bydła mlecznego a na mniejszym poziomie także chów trzody chlewnej.

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

| Lp. | Powierzchnia gospodarstwa w ha | Liczba gospodarstw |
|-----|-----------------------------------|--------------------|
| 1. | 0-1 | 1 668 |
| 2. | 1-5 | 272 |
| 3. | 5-10 | 135 |
| 4. | 10-20 | 168 |
| 5. | 20-50 | 81 |
| 6. | 50-100 | 14 |
| 7. | powyżej 100 | 7 |
| | RAZEM | 2 345 |

* źródło: Urząd Miejski Sępólno Krajeńskie

Przeciętna wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego w gminie, według danych z referatu ds. podatków wynosi 18,59 ha, w powiecie sępoleńskim ok. 21,72 ha (bez gospodarstw o powierzchni do 1 ha) są liczone i jest to wartość jedna z najwyższych wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego, dla którego średnia wojewódzka wynosi 14,65 ha. Ogólna powierzchnia wszystkich gospodarstw rolnych z terenu gminy Sępólno Krajeńskie według stanu na 03.12.08 r. wynosi 12 616,9309 ha.

Rynek pracy

Gmina Sępólno Krajeńskie jako obszar o charakterze typowo rolniczym, cechuje się niskim poziomem przedsiębiorczości. Liczba działających firm oraz wielkość zatrudnienia poza rolnictwem jest stosunkowo niewielka. Praktycznie nie ma dużych zakładów produkcyjnych (choć istnieją ich filie), a działalność gospodarcza oprócz rolnictwa w dużym stopniu powiązana jest z przetwórstwem i handlem drzewnym. Prężnie działającymi firmami o zasięgu ponadlokalnym są np. „MDD” Sp. z o.o., „PROJPRZEM” Sp. z o.o., „REMTOR” Sp. z o.o., „ACER”, R+S MEBLE 2005 Sp. z o.o., „EFFECT” Sp. z o.o. czy też Nadleśnictwo Lutówko. Pozostałe podmioty gospodarcze działające na terenie naszej gminy w głównej mierze działają w branżach (dane GUS):

- ☞ 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 gminie zarejestrowanych jest 971 podmiotów gospodarczych (dane z rejestru ewidencji działalności gospodarczej), w tym 641, a więc 66 % w mieście Sępólno Krajeńskie, a na obszarach wiejskich 330 (34 %).

Największym problemem z jakim boryka się gmina jest jeszcze dość wysokie bezrobocie, które na koniec października 2008 r. sięgało 17,2 % (dane z PUP przyjęte ze średniej powiatu – brak statystyki dla poszczególnych gmin) - dla województwa kujawsko – pomorskiego poziom bezrobocia wynosił 17,5 %. 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. 39,2 % zarejestrowanych w PUP bezrobotnych zamieszkuje obszary wiejskie, odsetek kobiet wśród osób bezrobotnych wynosi 65,5 %. Wśród osób bezrobotnych w gminie dominują osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, którzy stanowią ponad 38 %, osoby z wykształceniem gimnazjalnym i poniżej gimnazjalnego stanowią 35,7 %, z wykształceniem wyższym tylko 2,8 %.

Turystyka

Gmina Sępólno Krajeńskie 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 gminy wynikają przede wszystkim z: urozmaiconej rzeźby terenu, w niektórych częściach gminy - wysokiego stopnia lesistości, drugiej co do wielkości w powiecie (po Gminie Więcbork) jeziorności (przy dużej przydatności jezior dla turystyki i wędkarstwa), bardzo dobrego (w porównaniu z sąsiednimi gminami spoza powiatu) stanu środowiska przyrodniczego oraz położenia praktycznie całej gminy (z wyjątkiem terenów miejskich) w obrębie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego. Środowisko przyrodnicze gminy scharakteryzowane zostało w części poświęconej sferze ekologicznej, podkreślić jedynie należy, iż o jej wartości i przydatności dla rozwoju turystyki świadczą następujące parametry:

- ponad 90 % powierzchni ogólnej gminy zajmują obszary chronione i wskaźnik ten jest jednym z najwyższych wśród gmin województwa; oprócz parku krajobrazowego, obiektami chronionymi są użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, rezerwat przyrody (4 szt.), pomniki przyrody (w tym kilka oznaczonych ze względu na wiek i wielkość jako klasa „I” i klasa „0”);
- na terenie gminy znajdują się 4 jeziora o powierzchni powyżej 20 ha ;
- wskaźnik lesistości wynoszący powyżej 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 północnej i zachodniej części gminy;
- lokalnie duże zróżnicowanie rzeźby terenu; .

Turystycznej penetracji gminy oraz korzystaniu z walorów rekreacyjnych sprzyja dosyć gęsta sieć pieszych szlaków turystycznych, których jest 7 (spośród 114 ogółem w regionie), w tym kilka łączy gminę z obszarami sąsiednimi, co sprzyja podejmowaniu wspólnych działań na rzecz organizacji produktu turystycznego i koordynacji ruchu turystów. Turystyka wędrownicza w ostatnich latach przeżywa regres, stąd też obecność wyznaczonych i opisanych szlaków pieszych jest wprawdzie czynnikiem poprawiającym atrakcyjność gminy dla tego typu ruchu, niemniej jednak niestety nie wiąże się z dużym natężeniem ruchu. Warto zauważyć jednak, że gmina wykazuje predyspozycje dla rozwoju agroturystyki, a dla tego segmentu ruchu szlaki piesze stanowią istotne wzbogacenie oferty. Szlaki przebiegają zarówno przez obszary najcenniejsze przyrodniczo (np. większość szlaków biegnie na terenie KPK), jak też krajoznawczo (las, brzegi jezior, wyniesienia terenu i doliny rzek) i kulturowo (np. Komierowo) oraz przez miejsca pamięci narodowej. Podkreślić należy, że gmina Sępólno Kraj. wyróżnia się na tym tle w stosunku do pozostałych gmin powiatu – przez jej obszar przebiega w sumie 7 szlaków, w tym 3 wspólne z gminą Więcbork. Przebieg szlaków wskazuje, iż Sępólno Krajeńskie obok Więcborka stanowi jedno z podstawowych centrów redystrybucji turystów na terenie powiatu sępoleńskiego gdzie rozpoczyna się lub kończy większość szlaków (miejscowości te stanowią węzły komunikacji publicznej, stąd łatwo w nich rozpocząć lub zakończyć wędrownicę). 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 w gminie Sępólno Krajeńskie

| 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-4022-z | Rezerwatów Krajeńskich | Sypniewo PKS | Witkowo PKS | 30,4 |
| 7. | KP-4023-n | Znaku Rodła - Janiny Kłopotkiej | Sypniewo PKS | Drożdzenica PKS | 35,6 |

Źródło: Opracowanie na podstawie danych PTTK

Mimo, że coraz większą popularnością cieszy się turystyka rowerowa i wodna to na terenie gminy nie wyznaczono żadnych oficjalnych tras rowerowych oraz szlaków wodnych.

Gmina Sępólno Krajeńskie jest położona w obszarze kulturowym Krajny, wyodrębnianym na tle regionów sąsiednich. Osadnictwo na terenie gminy cechuje się wielowiekową tradycją - pierwsza wzmianka o osadzie w miejscu późniejszego miasta Sępólno pochodzi z XI w. W wieku XIV pojawiły się nazwy miejscowości o brzmieniu polskim oraz niemieckim (Sampolno, Sampaeno, Sampulburg, Sempelborg), a prawa miejskie zostały nadane w roku 1360 przez Kazimierza Wielkiego. W 1939 r. miasto wcielono do Rzeszy Niemieckiej, a dzisiejszą nazwę uzyskało w roku 1950. Pomimo to, gmina podobnie jak powiat sępoleński nie należy do obszarów o szczególnie licznych obiektach zabytkowych, co jest zazwyczaj skutkiem bardzo bogatej przeszłości historycznej, która w przypadku gminy wynikała z jej pogranicznego położenia (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 (głównie XIX w.), dwory, parki przydworskie, kościoły, chałupy w stylu regionalnym, cmentarze. Pod względem rangi walorów kulturowych, szczególnie wyróżniają się następujące zabytki i miejscowości:

- ☞ budynek władz samorządowych (gminy i starostwa) z 1929 roku,
- ☞ kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja z przełomu XVIII/XIX w. w Sępólnie Krajeńskim,
- ☞ Zespół Pałacowo – Parkowy z XIX/XX w. oraz park w Komierowie,
- ☞ Zespół dworsko-parkowy zbudowany około połowy XIX w. i rozbudowany na początku XX w oraz kaplica z 1930 roku w Skarpie,
- ☞ Zespół Dworski wraz z XIX wiecznym parkiem w Trzcianach,
- ☞ Kościół Parafialny p.w. Św. Mateusza (Kościół mur., 1621 (najstarszy kościół w gm. Sępólno Kraj.) – plebania wraz z kapliczką – początek XIX w. w Wałdowie,
- ☞ Dwór z XIX w., młyn XIX w. w Wałdówku,
- ☞ Dwór wybudowany w 1890 roku. Wokół resztki parku krajobrazowego z XIX w. w Zbożu.

Według danych Urzędu Statystycznego, gmina odgrywa stosunkowo małą rolę w obsłudze turystyki na terenie województwa, co jest całkowicie nieadekwatne do walorów, które prezentuje. Jak się okazuje, wyższe wskaźniki bazy i ruchu wykazują niektóre gminy 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).

Do niedawna przyczyn tego stanu można było upatrywać w słabości bazy noclegowej (nie tylko w małej bezwzględnej liczbie miejsc, ale także dlatego że spora część bazy miała niski standard). Jednakże w chwili obecnej istnieje w gminie ogółem szacunkowo ponad 300 miejsc noclegowych (jest to w większości baza noclegowa całoroczna) – na którą składają się dwa hotele, 4 ośrodki wypoczynkowe oraz 5 gospodarstw agroturystycznych. Reasumując, należy stwierdzić, iż gmina Sępólno Krajeńskie posiada dobre predyspozycje dla rozwoju różnego rodzaju działalności turystycznych, które mogą stać się uzupełniającą funkcją gminy i istotnym źródłem dochodów dla części mieszkańców, jak również przyczynić się do ogólnej aktywizacji gospodarczej i powstawania znacznej liczby sezonowych miejsc pracy. Gmina jest postrzegana jako rejon turystyczny w opracowaniach z zakresu polityki rozwoju regionalnego województwa. Niektóre walory lokują gminę wśród obszarów o potencjalnie dobrych lub bardzo dobrych uwarunkowaniach rozwoju turystyki. Opisane walory i możliwości rozwoju funkcji turystycznej są jednak w znacznym stopniu niewykorzystane choć należy zwrócić uwagę na dynamiczny rozwój w ostatnich latach, o czym świadczy rozszerzanie oferty bazy noclegowej, w tym zwłaszcza bazy całorocznej, ogólnodostępnego zagospodarowania turystycznego i wzrastająca liczba turystów (spowodowane jest to w dużej mierze ekonomiczną atrakcyjnością oferty turystycznej – w stosunku do wypoczynku w bardziej atrakcyjnych turystycznie regionach kraju takich jak morze czy góry).

Infrastruktura społeczna

Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie 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 Gminie Sępólno Krajeńskie

| Lp. | Wyszczególnienie | Przedszkola i „O” | Szkoły podstawowe | Gimnazja | Szkoły Ponadgimnazjalne | Szkoły specjalne |
|-----|--------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| 1. | Gmina Sępólno Krajeńskie | 2+5 (241+70 dzieci) | 7 (1088 uczniów) | 4 (605 uczniów) | 2 (857 uczniów) | 1 (76 uczniów) |

Opiekę zdrowotną zapewniają 2 zakłady opieki zdrowotnej ze swoimi oddziałami w Wałdowie i Radońsku. Na terenie gminy brak jest domów pomocy społecznej. Propagowaniem edukacji ekologicznej zajmuje się Krajeński Park Krajobrazowy przy współdziałaniu szkół z terenu gminy.

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

- Centrum Kultury i Sztuki w Sępólnie Krajeńskim,
- Biblioteka gmina i wojewódzka,
- drużyny Ochotniczej Straży Pożarnej,
- ośrodek sportowy MLKS KRAJNA,

- Świetlica Terapeutyczna,
- Koła Gospodyń Wiejskich itd.

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W GMINIE SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

3.1 Budowa geologiczna i zasoby naturalne

3.1.1 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna gminy Sępólno Krajeńskie tak jak całego powiatu sępoleńskiego jest dość zróżnicowana. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski Kondrackiego teren powiatu leży na niżu Polskim i wchodzi w skład podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Cechą specyficzną tej podprovincji 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 obszar gminy Sępólno Krajeńskie leży na terenie Makroregionu Pojezierze Południowopomorskie, mezoregion Pojezierze Krajeńskie.

W aspekcie geomorfologicznym rejon Krajny stanowi wysoczyznę morenową, falistą, której rzędna powierzchni terenu w gminie Sępólno Krajeńskie waha się średnio w przedziale 110-120 m n.p.m., przy czym najniższy położony punkt znajduje się w dolinie rzeki Sępolenki - 102 m n.p.m. oraz rynnę jeziora Sępoleńskiego – 112,2 m n.p.m., natomiast najwyższy punkt o wysokości 148,46 m n.p.m. stanowi kulminacja moreny czołowej na południowy wschód od miasta - w okolicy miejscowości Wysoka Krajeńska.

Warto zauważyć, że szczególnie w dolinie rzeki Sępolenki notuje się lokalnie duże różnice wysokości, co sprawia wrażenie dużego urozmaicenia rzeźby.

Budowa geologiczna miasta i gminy Sępólno Krajeńskie została rozpoznana głównie wierceniami hydrogeologicznymi w rejonie wykonanych na potrzeby ujęć wody odwiertów w miejscowościach: Kawle, Wałdowo, Zalesie, Wysoka, Sępólno Kraj., Komierowo, Lutówko oraz Iłowo oraz odwiertów piezometrycznych na stacjach paliw.

Utwory czwartorzędowe zalegają ciągiem serią o dużej miąższości do 38 do 70 metrów. Od powierzchni terenu do głębokości 17-35 m p.p.t. dominują utwory lodowcowe w postaci glin zwałowych – szarych z otoczakami. W ich stropie lokalnie występują gliny żółte lub gliny piaszczyste o miąższości nie przekraczającej średnio 5 m. W spągu glin zwałowych w otworze w Kawlach oraz Sępólnie Kraj. stwierdzono obecność osadów zastoiskowych – mułków zwartych szarych, przechodzących w głębszej części profilu w piaski mułkowate. Tworzą one soczewy o miąższości kilku metrów. Generalnie seria glin lodowcowych podścielona jest ciągiem warstw utworów piaszczystych pochodzenia wodno-lodowcowego. Ich miąższość jest bardzo zróżnicowana i waha się od 6 (otwór Sępólno Krajeńskie) do 22 m (otwór w Zbożu). Granulacja piasków jest w przeważającej części profilu średnio oraz grubo ziarnista.

Holocen reprezentowany jest przez warstwę gleb i gruntów nasypowych. Miejscami występują osady bagienno-jeziorne powstałe w jeziorach postglacjalnych. Miąższość gruntów organicznych może dochodzić od 0,3 do 3,4 m, a serii piaszczysto zwirowej do kilku metrów.

Plejstocen występuje ciągłym płaszczem na osadach trzeciorzędowych. Są to osady lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne i jeziorne. Wysoczyzna morenowa jest zbudowana z glin zwałowych. Ze względu na zróżnicowaną erozję i sedymentację w tym rejonie utwory te cechuje duża zmienność miąższości i zasięgu występowania.

Trzeciorzęd wykształcony jest w postaci mułków zwartych, szarych. Ich strop zalega na rzędnych poniżej 60-62 m p.p.t. Litologicznie są one wykształcone w postaci mułków zwartych, szarych. W niektórych dość głęboko nawierconych otworach geologicznych wody pobierane były z trzeciorzędowych warstw wodonośnych np.: zlikwidowane w 2006 roku ujęcie wody w miejscowości Komierowo (były zakład rolny) – 3 studnie o głębokości 146, 149 i 151,5 m p.p.t.. Osady trzeciorzędowe nawiercono również w miejscowości Kawle oraz w rejonie położonych na zachód tj. w miejscowości Iłowo.

3.1.2 Złóża 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 kilkukilkudziesięciu lat. Charakter złóż a także ilość i wielkość jest zależna od rodzaju, dynamiki oraz czasu trwania procesów geologicznych jakie miały miejsce na danym terenie.

Gmina Sępólno Krajeńskie posiada zróżnicowaną głęboką budowę geologiczną. Jednak na powierzchni prawie całej gminy 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 całego powiatu sępoleńskiego oprócz niewielkich i bardzo głęboko zalegających pokładów węgla brunatnego nie występują inne kopaliny podstawowe.

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

Tabela Nr 6 Złóża kruszywa naturalnego eksploatowanych na terenie gminy Sępólno Krajeńskie

| Nazwa złoża/ Kruszywo | Powierzchnia złoża | Zasoby w tys. ton | | Czas eksploatacji – obowiązania koncesji |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------|--|
| | | geologiczne bilansowe (ogólne) | możliwe do wydobycia | |
| Wiśniewa/ piasek i żwir | 1,9825 ha | 345,12 | 278,30 | do 2013 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 gminy Sępólno Krajeńskie odbywa się na podstawie koncesji geologicznej wydanej przez organ administracji geologicznej - Starostę Sępoleńskiego.

3.1.3 Zasoby odnawialne

Eksploatacja zasobów złóż kopalin ograniczona jest czasowo. Ocenia się, że w połowie obecnego wieku duża część 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 na 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 gminy Sępólno Krajeńskie nie ma żadnej elektrowni wiatrowej, jednak wydano kilka decyzji o środowiskowych uwarunkowań realizacji inwestycji polegającej na postawieniu elektrowni wiatrowych (9 szt.). Inwestorami tych przedsięwzięć są zewnętrzne podmioty gospodarcze.

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 gminy jak i 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 jednorodzinym.

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 jest ciepłownia miejska zaopatrująca w ciepło i ciepłą wodę największe osiedla mieszkaniowe w Sępólnie Krajeńskim. Należąca do Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim wyposażona jest w 2 kotły wodne o mocy 4 i 2 MW, kotły te opalane są słomą pozyskaną od okolicznych rolników.

3.2 Powierzchnia ziemi i zasoby glebowe

3.2.1 Rzeźba terenu

Pod względem fizyczno-geograficznym, gmina Sępólno Krajeńskie położona 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 glacialnej i fluwioglacjalnej.

Najpowszechniej występującą na terenie gminy formą morfologiczną są:

- wysoczyzna morenowa (morena denna płaska i falista, pagórkowata, strefy moren czołowych),
- równina sandrowa,
- ozy i kemy
- oraz rzadziej występująca strefa zagłębień bezodpływowych, równin powstałych z zarastania jezior.

Centralną i wschodnią część gminy budują płaskie i faliste równiny morenowe, równiny sandrowe w znacznej mierze zalesione, szczególnie rozległe występują w zachodniej części gminy w okolicy Dziechowa i Zalesniaka. Ozy występują w okolicach Komierowa, Niechorza

i Świdwia, Kemy zaś można spotkać na południe od Włóściborza oraz w Zbożu na pograniczu z gminą Więcbork. Opisane powyżej formy są genetycznie związane z tzw. subfazą krajeńską (postojem czoła lądolodu).

Główne formy erozyjne: rynny i niewielkie doliny tworzone są przez rzekę Sępolenkę i Kamionkę. Biorąc pod uwagę ogólną długość cieków oraz powierzchnię dorzecza, najważniejszą rzeką gminy jest Kamionka (pow. dorzecza 496 m², długość całkowita 61 km), która jednak przebiega przez jej teren tylko na krótkim odcinku pogranicznym z gminami Kamień Krajeński i Kęsowo. Ciekami o najdłuższym przebiegu na terenie gminy Sępólno Krajeńskie jest rzeka Sępolenka ((pow. dorzecza 196 m², długość całkowita 42 km) przepływająca przez Jezioro Sępoleńskie, Lutowskie, Niechorskie. Przez teren gminy biegnie dział wodny I-rzędu, oddzielający dorzecza Wisły i Odry, przy czym w dorzeczu Wisły leży większa środkowa i północna część gminy z rzekami: Kamionką i Sępolenką. Do dorzecza Odry należy mniejsza część południowa gminy z miejscowościami Wiśniewa, Radońsk, Hłowo i Jazdrowo wraz z jeziorem Juchacz. Teren ten jest odwadniany przez ciekówki leżące w zlewni Łobzonki (bezpośredni i pośrednio przez Orłę). Łobzowa na odcinku ok. 5 km stanowi zachodnią część gminy.

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 płowe.

Podstawowym uwarunkowaniem ograniczającym rozwój rolnictwa są słabej jakości gleby. W Gminie Sępólno Krajeńskie pod względem typologicznym przeważają gleby płowe (42 %) i rdzawe (39 %) z nielicznie występującymi glebami brunatnymi właściwymi (12 %).

Urozmaiconą rzeźbą terenu wpłynęła na udział użytków zielonych, występujących głównie na obrzeżach jezior i wzdłuż cieków, nie przedstawiających większej wartości rolniczej.

Spośród kompleksów rolniczej przydatności gleb dominują kompleksy 5 i 6, które wytworzone zostały z piasków gliniastych lekkich i słabogliniastych, podścielonych gliną. Odczyn gleb jest na ogół kwaśny i słabo kwaśny, a stopień kultury średni.

Tabela Nr 7 Porównanie struktury pokrywy glebowej gmin powiatu sępoleńskiego

| Wyszczególnienie | Gleby rdzawe | Gleby płowe | Gleby brunatne | Czarne ziemie | Gleby murszowe | Gleby mulowo-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 |

W gminach Kamień Kraj., Sępólno Krajeńskie 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 Krajeński 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 %. Na tle sąsiednich gmin powiatu warunki glebowe gminy Sępólno Krajeńskie ocenić należy jako lepsze, niż w Więcborku, ale gorsze niż w Sośnie i Kamieniu.

Charakter pokrywy glebowej ściśle wiąże się z rzeźbą i litologią danego regionu. Na Pojezierzu Krajeńskim, wysoczyzny morenowe zbudowane z glin zwałowych, stanowią obszary występowania gleb brunatnoziemnych - dominujących, natomiast na piaszczystych utworach sandrów i pradolin występują gleby bielicoziemne.

Przydatność gleb dla rolnictwa

Relatywnie słabą przydatność gleb potwierdza także udział gruntów w poszczególnych klasach bonitacyjnych. Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie nie notuje się klas I i II, natomiast klasa IIIA spotykana jest w niewielkich ilościach jej udział sięga 1,4 % areалу. Najliczniejszą klasą bonitacyjną występującą w gminie jest klasa IV wynosząca ogółem prawie 61 % areалу gruntów ornych. Interesującym wskaźnikiem jest udział gleb najsłabszych (V, VI), który w gminie Sępólno Krajeńskie sięga prawie 26 % i po gminie Więcbork jest najwyższy wśród gmin powiatu sępoleńskiego.

Tabela Nr 8 Udział gruntów ornych poszczególnych klas bonitacyjnych (%) w gminach powiatu sępoleńskiego

| 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 |

Najlepszy kompleks pszeny dobry obserwowany jest w minimalnej powierzchni w obrębie geodezyjnym Trzciany. W tej części gminy notuje się też największe powierzchnie kompleksu żytniego bardzo dobrego - w obrębach Wałdowo, Wilkowo, Włocibórz, Trzciany, a w części w południowej gminy - obrębach Świdwie, Kawle, Wiśniewa, Wiśniewka, Niechorz. Ponadto niewielkie powierzchnie gruntów tego kompleksu spotykane są w obrębach Niechorz i Zboże. Kompleks żytni dobry szczególnie powszechny jest we wschodniej części gminy, w obrębach: Wałdowo, Wilkowo, Wałdówko, Komierowo, Włocibórz, Trzciany, gdzie jest najczęściej spotykanym kompleksem.

Reasumując powyższe należy stwierdzić, iż mimo słabej jakości gleb warunki klimatyczne dla rolnictwa są dość korzystne. Długość okresu wegetacyjnego waha się od 205-215 dni, przy średniej z wielolecia sumie opadów (500-550 mm). Zasobność w składniki pokarmowe łatwo przyswajalne dla roślin jest średnia.

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, rozpywanie 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 kopalni, 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 2004-2008 na terenie gminy Sępólno Krajeńskie ze środków Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych zrehabilitowano drogi gminne do pól uprawnych.

Tabela Nr 9 Rekultywacje przeprowadzone w ramach Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych w latach 2004-2008 r.

| Gmina | 2004 r. | | 2005 r. | | 2006 r. | | 2007 r. | | 2008 r. | | Suma dotacji z FOGR (zł) |
|--------------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|--------------------------|
| | km | Dotacja (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 | 1,1 | 110 000 | 283 000 |

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 gminie Sępólno Krajeńskie obszarami najbardziej narażonymi na erozję wodną gleb (o małym natężeniu) występują w strefach krawędziowych rzek: Sępoleńki 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 zrehabilitowanych na cele rolne obowiązany jest do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie erozji.

Generalnie erozja nie stanowi zagrożenia dla gleb gminy Sępólno Krajeńskie.

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. Gmina Sępólno Krajeńskie tak jak i cały 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 w 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 gminy Sępólno Krajeńskie 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.

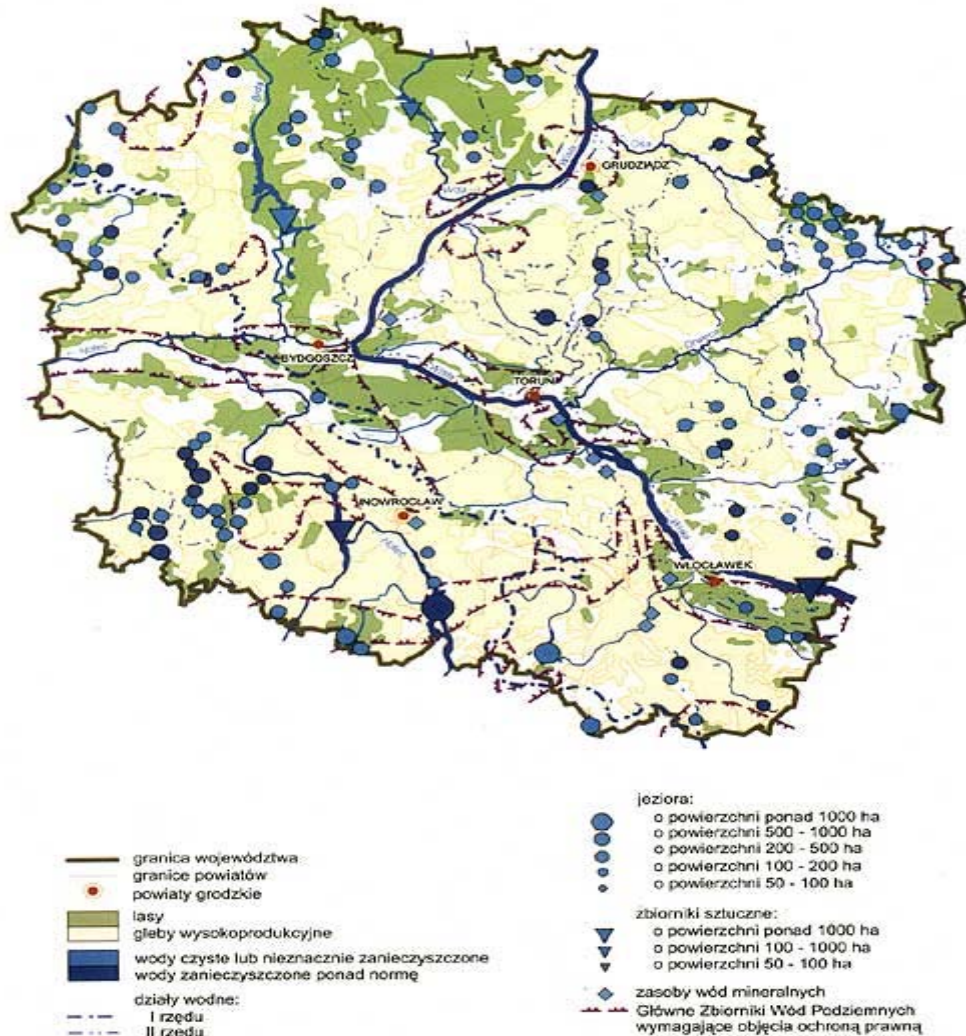
Pomimo jednostkowych i niewielkich powierzchniowo obszarów gleb zanieczyszczonych głównie metalami ciężkimi, stan ich czystości w gminie Sępólno Krajeńskie należy określić jako naturalny i niski, a więc zapewniający zdrową produkcję roślinną.

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 4 Ocena zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa kujawsko-pomorskiego



„Woda nie jest tylko tworem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzicznym 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 gminy biegnie dział wodny I - rzędu oddzielający dorzecza Wisły i Odry. W dorzeczu Odry położona jest południowa (na południe od Sepolenki), mniejsza część

gminy Sępólno Krajeńskie z jeziorem Juchacz, odwadniana przez cieki leżące w zlewni Łobzonki (bezpośrednio lub pośrednio poprzez Orłę). W dorzeczu Wisły, leży większa środkowa i północna część gminy. Głównymi rzekami w dorzeczu Wisły są Kamionka i Sępolenka, wraz z największymi jeziorami. Natomiast w dorzeczu Odry – Łobzonka (na odcinku ok 5 km stanowi zachodnią granicę gminy Sępólno Krajeńskie) i Orła.

Sępólna to jedna z głównych rzek Wysoczyzny Krajeńskiej, jest prawobocznym dopływem Zbiornika Koronowskiego. Źródła rzeki znajdują się na wysokości 140 m n.p.m. w okolicy miejscowości Lutówko. Rzeka płynie równoleżnikowo i odwadnia jeziora rynnowe: Lutowskie, Sępoleńskie i Niechorz. Ciek zbiera wody z powierzchni 196,0 km², w tym z zachodniej części Wysoczyzny Krajeńskiej Wody Sępólny ze względu na zanieczyszczenia obszarowe zalicza się do części wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu ekologicznego. Według typologii IMGW, rzeka reprezentuje typ ciek 17 tj. – potok nizinny piaszczysty.

Obszar zlewni w większości jest wykorzystywany rolniczo. Dolina Sępólny, poniżej Sępólna Krajeńskiego, jest zabagniona i zatorfiona. Ujściowy odcinek rzeki, poniżej miejscowości Motyl, charakteryzuje się naturalnym meandrującym korytem, piaszczystym dnem i wartkim nurtem. Jednym z ważniejszych źródeł zanieczyszczeń Sępólny jest Sępólno Krajeńskie. W 2006 roku, z miejskiej oczyszczalni mechaniczno-biologicznej odprowadzano około 775,3 m³/d ścieków.

Gospodarowanie wodami jest prowadzone w taki sposób, aby działając w zgodzie z interesem publicznym, nie dopuszczać do pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów zależnych od wód. Zarządzanie zasobami wodnymi służy zaspokajaniu potrzeb ludności, gospodarki, ochronie wód i środowiska związanego z tymi zasobami, w szczególności w zakresie:

- zapewnienia odpowiedniej ilości i jakości wody
- dla ludności,
- ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem
- oraz niewłaściwą lub nadmierną eksploatacją,
- utrzymywania lub poprawy stanu ekosystemów
- wodnych i od wody zależnych,
- ochrony przed powodzią oraz suszą,
- zapewnienia wody na potrzeby rolnictwa oraz przemysłu,
- zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką, sportem i rekreacją,
- tworzenia warunków dla energetycznego,
- transportowego oraz rybackiego wykorzystania wód.

Gospodarowanie wodami uwzględnia zasadę wspólnych interesów i jest realizowane poprzez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności tak, aby uzyskać maksymalne korzyści społeczne.

Jakość wód powierzchniowych płynących

Traktat Akcesyjny i Ramowa Dyrektywa Wodna formułują nowe rozwiązania i wyższe niż dotychczas, wymagania w zakresie monitorowania oraz ocen i prognoz stanu jakości środowiska wodnego. Ramowa Dyrektywa Wodna jest też podstawą do kształtowania prawa krajowego, dotyczącego sposobów prowadzenia gospodarki wodnej i kształtowania systemów ochrony wód.

Pracownicy WIOŚ Bydgoszcz wykonujący badania wód na terenie gminy Sępólno Krajeńskie 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). Zauważyć, należy iż rok 2006 był ostatnim okresem badawczym, kiedy monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był na podstawie nieobowiązującego już rozporządzenia Ministra Środowiska. W latach 2007 - 2009 będzie funkcjonował przejściowy system badania środowiska wodnego, w którym testowane i weryfikowane będą nowe aspekty kontroli stanu jakości wód. Wyniki te posłużą ustaleniu ostatecznej struktury oraz zasad działania monitoringu wód na następne 6-letnie okresy badawcze. Badania stanu wód powierzchniowych prowadzi się, w zależności od potrzeb, jako monitoring: diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

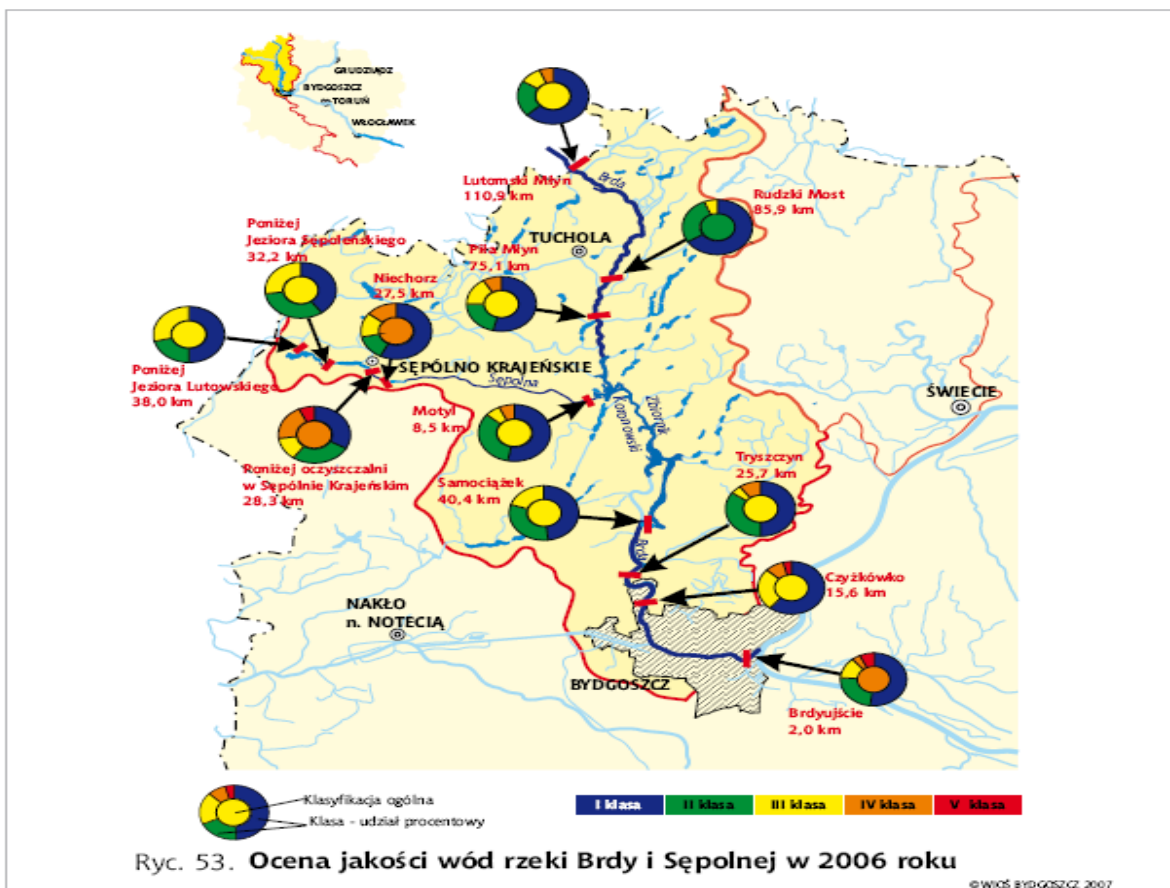
Tabela Nr 10 Zestawienie punktów monitorowanych rzeki Orli na terenie gminy Sępólno Krajeńskie przez WIOŚ w Bydgoszczy

| Nazwa Cieku | Lokalizacja stanowiska | Kilometraż | RZGW | Ocena ogólna jakości wód w badanym punkcie – klasa czystości | Wskaźniki odpowiadającej IV klasie | Wskaźniki odpowiadającej V klasie |
|-------------|---|------------|--------|--|---------------------------------------|---|
| Sępólna | poniżej Jeziora Lutówko | 38,0 | Gdańsk | III | - | - |
| Sępólna | poniżej Jez. Sępoleńskiego | 32,2 | Gdańsk | III | - | - |
| Sępólna | poniżej oczyszczalni ścieków w Sępólnie | 28,3 | Gdańsk | IV | BZT ₅ , N _K , P | BZT ₅ , NH ₄ , N _K , NO ₃ , NO ₂ |
| Sępólna | poniżej Jeziora Niechorz | 27,5 | Gdańsk | IV | BZT ₅ , N _K , | O ₂ |

W 2006 roku rzekę oceniano w 5 przekrojach badawczych. Badania wód Sępólny na odcinku od źródeł do Sępólna Krajeńskiego wykazały III klasę. Poniżej oczyszczalni w Sępólnie Krajeńskim (28,3 km) wody rzeki uległy pogorszeniu do IV klasy. Na tym stanowisku odnotowano 3 wskaźniki w IV klasie: BZT₅, azot Kjeldahla, fosfor ogólny i jeden w V klasie: tlen rozpuszczony. Na stanowisku ujściowym, w miejscowości Motyl – powiat tucholski (8,5km), jakość wód uległa polepszeniu do III klasy. Aż 87% (tj. 14 badanych parametrów) mieściło się w I i II klasie jakości wody.

Podobnie, jak w poprzednim cyklu badań, w 2004 roku, we wszystkich przekrojach badawczych, wskaźnikiem wpływającym na obniżenie jakości wód rzeki był wskaźnik BZT₅.

Rys. Nr 5 Ocena jakości wód (dane WIOŚ)



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.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną w przypadku rzek, ocena stanu ekologicznego oparta ma być o pełną analizę biologiczną podstawowych grup organizmów wodnych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów, bezkręgowców dennych oraz ryb.

Koryto rzeki Sepolnej, przekształcone w wyniku prac melioracyjnych, wykazuje cechy powrotu do naturalnego charakteru. Brzegi są strome, zadrzewione, dno zamulone. Otoczenie stanowią nadrzeczne łąki graniczące z lasami. W próbie popranej przez pracowników WIOŚ na stanowisku w miejscowości Motyl graniczącym z gminą Sępólno Krajeńskie oznaczono 19 taksonów. Średnie zagęszczenie makrofauny wynosiło 4485 org./m². W dwóch próbach najczęściej występowały muchówki z rodziny *Chironomidae* w ilości 1533 org./m² i 1367 org./m². Na podstawie indeksu BMWP-PL jakość wód na tym stanowisku odpowiadała II klasie. Również wskaźnik bioróżnorodności - 5,20 odpowiadał II klasie. Na podstawie makrozoobentosu ostateczna klasa wód była na poziomie II klasy.

Jeziora

Gmina Sępólno należy do obszarów o relatywnie dużym wskaźniku jeziorności, i jest oceniany na około 3 – 4 % powierzchni ogólnej gminy. Łączna liczba jezior wynosi 17, w tym nazwanych 13. Największym jeziorem, o powierzchni prawie 160 ha jest jez. Sępoleńskie, natomiast najgłębszymi są Lutowskie i Niechorz, których głębokość przekracza 12 m. Rozmieszczenie jezior jest bardzo nierównomierne.

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. Największymi jeziorami na obszarze gminy zalicza się jezioro Sępoleńskie (175,5 ha) oraz Lutowskie (162,97 ha).

Tabela Nr 11 Wyszczególnienie jezior gminy Sępólno Kraj., o powierzchni powyżej 20 ha.

| L.p. | Nazwa | Gmina | Powierzchnia (ha) | Objętość (tys.m ³) | Głęb. max (m) |
|------|-------------|---------|-------------------|--------------------------------|---------------|
| 1. | Sępoleńskie | Sępólno | 175,50 | 7501,6 | 10,9 |
| 2. | Lutowskie | Sępólno | 162,97 | 5492,3 | 12,1 |
| 3. | Juchacz | Sępólno | 73,85 | 961,8 | 2,6 |
| 4. | Niechorz | Sępólno | 44,31 | 1919,8 | 12,3 |

Monitoring jezior

Badania jezior gminy Sępólno Krajeńskie prowadzone były w zakresie oceny:

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

W 2006 r. po raz ostatni przeprowadzono badania stanu czystości jezior województwa kujawsko-pomorskiego według obowiązującego od 1992 roku „Systemu Oceny Jakości Jezior” (SOJJ). 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 gminy Sępólno Krajeńskie badaniami monitoringowymi prowadzonymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy do tej pory objęte zostały 3 jeziora. Klasyfikacja ich czystości przedstawia tabela poniżej.

Tabela Nr 12 Jakość wód powierzchniowych gminy Sępólno Krajeńskie, wg WIOŚ

| Nazwa jeziora | Powierzchnia (ha) | Gmina | Klasa czystości | Kategoria podatności na degradację | Lata badań |
|---------------|-------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|------------|
| Juchacz | 68,7 | Sępólno Krajeńskie | II | Poza kategorią | 2001 |
| Sępoleńskie | 153,3 | Sępólno Krajeńskie | III | III | 2006 |
| Lutowskie | 143,2 | Sępólno Krajeńskie | III | III | 2006 |

Jeziro Lutowskie w 2006 roku badane było po raz drugi. W roku 1998 wody jeziora zostały objęte monitoringiem po raz pierwszy. Jezioro Sępoleńskie, natomiast monitorowane było od 1966 roku. Kolejne badania przeprowadzone zostały w 1974, 1986 oraz 1998 roku. W przypadku jeziora Lutowskiego zauważalna jest poprawa stanu jakości wód w analizowanym okresie badawczym. Najbardziej poprawiły się warunki tlenowe w przydennej warstwie masy jeziornej. W przypadku jeziora Lutowskiego najkorzystniej przedstawiają się wartości BZT₅, które odpowiadają II klasie czystości. W tej samej klasie zawierają się stężenia fosforanów oraz fosforu całkowitego. Trzy wskaźniki brane pod uwagę podczas końcowej oceny stanu czystości wód jeziora osiągnęły wartości pozaklasowe. Są nimi ChZT-Cr obrazujący zanieczyszczenie wód jeziora związkami organicznymi pochodzącymi zarówno ze źródeł autochtonicznych jak i allochtonicznych. Jego stężenie przekroczyło normy II klasy o 155%. kolejnym wskaźnikiem, który odnotował pozanormatywne stężenia jest fosfor całkowity w warstwie naddennej. Przewodność elektrolityczna nieznacznie przekroczyła wartość III klasy. Produkcja pierwotna oscyluje na wysokim poziomie. Ilość fitoplanktonu w 1 litrze wody wynosi średnio 9 mln osobników. Ma to odzwierciedlenie w wartościach stężenia chlorofilu „a” oraz ograniczonej do około 1 m przezroczystości wody odpowiadającej III klasie czystości. Podsumowując, można stwierdzić poprawę jakości wód **jeziora Lutowskiego** w porównaniu z wcześniejszymi badaniami. Obecnie wody odpowiadają **III klasie czystości**.

Z kolei seria badawcza jeziora Sępoleńskiego wynosi już 40 lat, przez co wyniki ukazują dłuższą tendencję zmian jakości wód. W porównaniu z latami wcześniejszymi, w 2006 roku można zauważyć pogorszenie się warunków tlenowych w przydennej warstwie jeziora, które nie odpowiadają normą. Stężenie fosforu klasyfikuje wody w III klasie czystości, co świadczy o dłuższej produktywności wód jeziora. Wartości azotu azotowego nie odpowiadają normą, a wzrost ich wartości w porównaniu z wynikami wcześniejszymi osiągnął największy przyrost. Przezroczystość wód jeziora Sępoleńskiego w całym analizowanym okresie badawczym (poza latem 1986 roku) oscyluje na granicy III klasy czystości. Ogólnie można zauważyć pogorszenie się jakości wód jeziora Sępoleńskiego w porównaniu ze wcześniejszymi seriami badawczymi. Powodem jest wzrost wpływu antropopresji w zlewni jeziora Sępoleńskiego. **Jeziro Sępoleńskie** charakteryzuje się większym rozrzutem wskaźników wpływających na końcową ocenę czystości wód, która odpowiada **III klasie**. Najkorzystniej przedstawiają się stężenia fosforu całkowitego oraz BZT₅. Odpowiadają one odpowiednio I i II klasie czystości. Pięć wskaźników nie odpowiada normą III klasy czystości. Jest nim deficytowe stężenie tlenu w przydennej warstwie jeziora w okresie letnim, co spowodowało wzrost stężeń związków fosforu i azotu amonowego. W warstwach powierzchniowych odnotowano poza normatywne wartości ChZT-Cr. Liczebność organizmów fitoplanktonu w okresie letnim była znacznie niższa, co wpłynęło na obniżenie wartości sumy suchej masy sestonu. Zauważyć można znaczne pogorszenie się stanu czystości wody w miarę przybliżania się do Sępólna Krajeńskiego. stan bakteriologiczny reprezentowany wskaźnikiem Miana Coli najgorszą wartość odnotowuje właśnie na stanowisku przymiejskim, uwidaczniając w ten sposób wpływ antropopresji na wody jeziora Sępoleńskiego.

Na podstawie wyników badań i analizy warunków środowiskowych jezior przeprowadzonych przez pracowników WIOŚ w roku 2006 można stwierdzić, iż jeziora charakteryzowały się zróżnicowanymi warunkami zlewniowymi i cechami morfometrycznymi.

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 trofilii jezior, przejawiające się silnymi zakwitami glonów i sinic.

Na jakość wody w jeziorze mają 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 gminie 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 omawianym terenie ocenia się jako wystarczające. Na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców gminy Sępólno Krajeńskie w wodę oraz działalności gospodarczych korzysta się głównie z wód zalegających w utworach poziomu czwartorzędowego, a sporadycznie tylko z wód występujących w poziomach starszych. W 2006 roku zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na terenie gminy Sępólno Krajeńskie wyniosło 320 dam³ co w przeliczeniu na 1 mieszkańca stanowiło 24,16 m³.

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 głębszych. 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 na terenie gminy Sępólno Krajeńskie nadaje się do bezpośredniego wykorzystania na cele gospodarcze, natomiast na cele konsumpcyjne po zastosowaniu prostych metod uzdatniania.

Badania jakości zwykłych wód podziemnych w sieci krajowej do 2006 roku na terenie gminy Sępólno Krajeńskie nie przeprowadzono.

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 na terenie gminy Sępólno Krajeńskie została zbadana w 2 otworach obserwacyjnych - w Sępólnie Krajeńskim i Wąwelnie. Jakości wody w tych punktach przedstawiono w tabeli nr 13.

Tabela Nr 13 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 | |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|------|--------------------|------------------------------------|---|---------|
| | | | | | | 2003 r. | 2004 r. |
| 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 gminy przebadano jakość wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne we Włóscibórku. 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.

Celem monitoring składowisk pod względem zawartości procentowej poszczególnych gazów i emisji jest kontrolowanie produktów procesów rozkładu tlenowego (charakterystycznego dla składowisk – stref słabozagęszczonych) oraz beztlenowego (typowego dla stref uporządkowanych, dobrze zagęszczonych). W przypadku rozkładu beztlenowego na składowisku powstaje obok dwutlenku węgla również, metan, który stanowi istotne niebezpieczeństwo i uciążliwość dla składowiska (zagrożenie wybuchem, szkody w

wegetacji, emisja zapachów). Badania środowiskowe wód podziemnych i odciekowych, pomiar składu i emisji gazu składowiskowego oraz badanie procesu odpadów na terenie składowiska odpadów nieczystości stałych w miejscowości Włóscibórek, gmina Sępólno Krajeńskie wykonane zostały przez Zakład Inżynierii Środowiska „EKO-PROJEKT”. W rejonie składowiska występuje jedna warstwa wodonośna zasilana wodami pochodzącymi z opadów atmosferycznych. Kierunek spływu wód podziemnych określono jako jest przepływ w kierunku północno – wschodnim i północno – zachodnim, co jest związane z występowaniem w okolicy składowiska wód powierzchniowych – Jeziora Trzcńskiego Tylnego i rowów melioracyjnych. Na początku 2006 r. uzupełniono sieć monitoringową składowiska o kolejny piezometr P-3, który został wykonany w południu części składowiska. Zlokalizowany został on w takim miejscu, by kontrolować wody dopływające do składowiska. w chwili obecnej ilość oraz lokalizacja piezometrów spełnia wymogi aktualnie obowiązujących przepisów.

Wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Włóscibórek w 2007 roku monitorowane były za pomocą piezometrów P-1, P-2 oraz P-3. Analizy laboratoryjne poprawnych próbek wody obejmowały podstawowy zakres wskaźników.

Wody podziemne wpływające z terenu składowiska w kierunku północno – wschodnim i północno – zachodnim, wykazują nieznaczny stopień przekształcenia w stosunku do wód tła hydrochemicznego (piezometr P-3). Przejawia się to jedynie w piezometrze P-1 jednorazowym wyższym stężeniem ogólnego węgla organicznego na poziomie V klasy jakości (w II kwartale). W pozostałych punktach sieci monitoringu wskaźnik ten wykazał nieco niższe podwyższenie wartości, które sklasyfikowane w II lub IV klasie jakości wód podziemnych.

Dodatkowo w piezometrze P-1 odnotowano wzrost stężeń wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w granicach III klasy jakości wód podziemnych (w II kwartale), które miały charakter epizodyczny. Zaobserwowano również podwyższenie wartości przewodności elektrycznej właściwej, zarówno w wodach dopływających, jak i odpływających ze składowiska na poziomie charakterystycznym dla wód II klasy jakości, będącą ogólną miarą zanieczyszczeń. Pozostałe parametry na podstawie wykonanych analiz zostały zaliczone do wód bardzo dobrej jakości, czyli I klasy czystości.

W stosunku do wyników badań monitoringowych z lat 2004 – 2006 obserwuje się obniżenie stężenia ogólnego węgla organicznego w piezometrach P-1, P-2, przy niewielkim wzroście stężeń tego wskaźnika w piezometrze P-3. Jak również odnotowano spadek wartości przewodności elektrolitycznej właściwej w piezometrze P-1. W roku 2007 nie zaobserwowano kontynuacji podwyższonych stężeń miedzi i kadmu z roku poprzedniego. W wartościach pozostałych parametrów nie obserwuje się rażących różnic w stężeniach, na ogół utrzymując się one na dość zbliżonym co do rzędu wartości poziomie.

Sieć monitoringowa wód odciekowych składa się z jednego punktu poboru, zbiornika na odcieki. Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód odciekowych nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników w stosunku do dopuszczalnych wartości zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych. Natomiast w stosunku do wód lub do ziemi, stwierdza się przekroczenia ogólnego węgla organicznego we wszystkich czterech seriach pomiarowych. Skład gazu składowiskowego z punktów pomiarowych charakteryzuje się dominacją tlenu, przy znikomym udziale dwutlenku węgla i metanu. W studziencie S1 zaobserwowano nieznaczny wzrost udziału dwutlenku węgla i metanu jedynie w czerwcu. Wzrost udziału metanu i dwutlenku węgla w składzie gazu odnotowano w studziencie S2 w następujących miesiącach: kwietniu, czerwcu, lipcu, sierpniu, październiku. jednorazowy wyraźny spadek udziału tlenu,

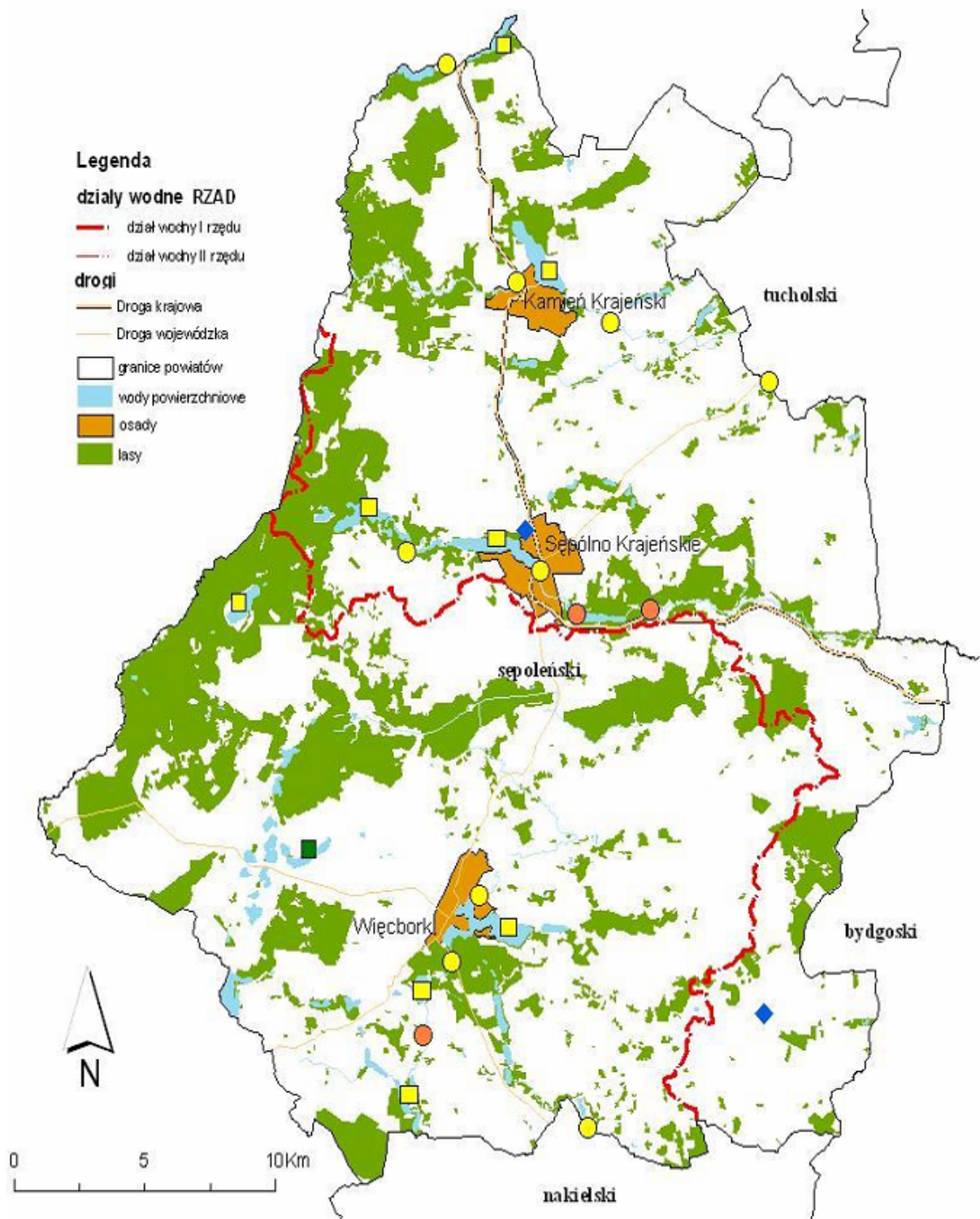
przy równie wyraźnym wzroście zawartości metanu i dwutlenku węgla zauważono w studzience S3 we wrześniu. Średnia wartości procentowego udziału poszczególnych gazów przedstawia się następująco: tlen – 20,5%, dwutlenek węgla – 0,4 % i metan – 0,6 %.

Tabela Nr 14 Sieć lokalna składowiska odpadów komunalnych w m. Włóscibórek, gm. Sępólno Kraj.

| Miejscowość | Gmina | Nr otworu | Klasa jakości | Wskaźniki sklasyfikowane w III klasie i poza nią |
|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|---|
| Włóscibórek | Sępólno Krajeńskie | P-1 P-2 P-3 | I i II | OWO, WWA |

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 6 Monitoring rzek, jezior i wód podziemnych powiatu sepoleńskiego



Strefy oraz obszary ochronne

Gospodarowanie wodami polega w szczególności na: kształtowaniu i ochronie zasobów wodnych, korzystaniu z wód oraz zarządzaniu zasobami wodnymi i prowadzone jest z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wodnych, przy uwzględnianiu zasady wspólnych interesów, tak aby uzyskać maksymalne korzyści społeczne. Gospodarowanie wodami należy prowadzić w sposób, który zapewniając działanie w zgodzie z interesem publicznym, nie dopuści do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód.

Sprawy ochrony wód uregulowano w dziale III ustawy Prawo wodne, określając cele tej ochrony oraz działania niezbędne dla ich osiągnięcia. Sformułowano zakazy i nakazy mające na względzie osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód. Ustawa Prawo wodne stanowi o obowiązku ochrony wszystkich wód, bez względu na to czyją stanowią własność. Jako cel ochrony wskazano utrzymywanie lub poprawę jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych tak, aby realizować cele środowiskowe określone w przepisach ww. ustawy. Ustawa w art. 38 ust. 5 dopuszcza czasowe pogorszenie stanu jednolitych części wód, jeśli jest ono wynikiem okoliczności o charakterze naturalnym albo następstwem wydarzeń, których nie można było przewidzieć (zjawiska powodziowe, długotrwała susza) albo, jeśli jest ono związane z utrzymywaniem wód zgodnie z interesem publicznym.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych na terenie gminy Sępólno Krajeńskie ustanowiono 14 stref ochrony bezpośredniej w dotychczasowych odległościach od obudowy studni (8-10 m) w ramach istniejącego ogrodzenia, wyłączoną z użytkowania do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia.

Na terenie ochrony bezpośredniej ujęcia wody należy:

- ✓ odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wód,
- ✓ zagospodarować teren zielenią,
- ✓ odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ✓ ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ✓ umieścić tablice na ogrodzeniu, zawierające informację o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

W okresie eksploatacji maksymalny rozbiór wody nie może być przekroczony powyżej wielkości ustalonej w pozwoleniu wodnoprawnym wydanym przez Starostę Sępoleńskiego. Pobór wód na ujęciach powinien być kontrolowany i rejestrowany w dobowym rejestrze zużycia wody surowej ze studni głębinowych oraz wody uzdatnionej. Przede wszystkim należy stosować zasady prawidłowej eksploatacji ujęcia przez osoby posiadające właściwe uprawnienia i przeszkolenie obsługi. Podstawowe zasady eksploatacji, konserwacji i utrzymania urządzeń wodnych określone są indywidualnie dla każdego ujęcia w instrukcji gospodarowania wodą oraz instrukcji eksploatacji urządzeń wodociągowych.

Tabela Nr 15 Zestawienie ujęć wody na terenie gminy Sępólno Krajeńskie

| L.p. | Lokalizacja | Obecny użytkownik ujęcia | Rok wykonania | Nr studni | Głębokość [m] | Zasoby eksploatacyjne [m ³ /h] | Depresja [m] | Nr decyzji zatwierdzającej zasoby | Pozwolenie wodnoprawne | Pobór wody: Q max/h [m ³ /h], Qśr/d, Qmax/d [m ³ /d] | Strefy oraz obszary ochronne |
|------|---------------------|---|--|------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|--|------------------------------|
| 1. | Sępólno Kraj. | Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. | 1975 1984 1980 1980 1992 2000 | 1a 3a 4 5 6 7 | 61,0 67,0 60,0 60,0 52,0 67,0 | 40,00 85,00 62,00 48,00 76,00 75,00 | od 13,00 do 24,00 | GT-II-8530/73/81 | RO.6223/5/01 | 180,00 1750,00 2145,00 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 2. | Howo | Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. | 1973 1984 | 2 3 | 56,4 35,0 | 34,00 55,00 | 3,50 5,00 | OS.II-8530/55/1912/85 | RO.6223/4/01 | 25,10 246,10 295,40 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 3. | Skarpa | TABEX S.A. 03-216 Warszawa, ul. Modlińska 15, Gospodarstwo Rolne Skarpa, 89-400 Sępólno Kraj. | 1969 1983 | 1 2 | 67,0 46,5 | 17,00 25,00 | 23,00 12,00 | - | RO.6223/1/01 | 14,00 107,00 161,50 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 4. | Wałdowo | Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. | 1971 1978 1979 | 1 2 3 | 47,5 46,0 51,0 | 29,50 43,52 44,97 | 23,80 10,50 13,80 | - | RO.6223/5/2000 | 36,97 147,90 221,80 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 5. | Lutówko | Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. | 1986 | 1 | 66,0 | 15,0 | 21 | OS.II-8530/235/4034/86 | RO.6223/31/00 | 11,30 85,60 119,10 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 6. | Zalesie | Zakład Mleczarski Sp. z o.o. w Zalesiu, Zalesie 2, 89-400 Sępólno Kraj. | 1994 1994 | 3 4 | 43,0 14,0 | 28,0 | 23,00 1,05 | ROŚ-II-7530/211/458/4950/95 | RO.6223/2/08 | 15,00 160,00 210,00 | Strefa ochrony pośredniej |
| 7. | Leśnictwo Niechorz | Nadleśnictwo Runowo | 1982 | 1 | 47,00 | 2,0 | 10,6 | OS.II-8530/4014/82 | RO.6223/32/00 | 1,7 35,0 40,0 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 8. | Wałdowo | Parafia Rzymsko Katolicka | 2000 | 1 | 36,5 | 6,5 | 7,0 | RO.753-6/00 | RO.6223/34/00 | 6,5 5,2 40,8 | odstąpiono |
| 9. | Leśnictwo Lutowo | Nadleśnictwo Lutówko | 1981 | 1 | 43,0 | 1,9 | 17,5 | GT-II-8530/108/81 | RO.6223/36/00 | 1,80 43,00 56,00 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 10. | Leśnictwo Zalesniak | Nadleśnictwo Lutówko | 1985 | 1 | 64,0 | 2,0 | 0,9 | OŚ/95/1813/85 | RO.6223/37/00 | 1,97 61,00 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 11. | Leśnictwo Howo | Nadleśnictwo Lutówko | 2000 | 1 | 42,0 | 6,0 | 1,0 | RO.752-10/00 | RO.6223/45/00 | 1,10 26,40 42,00 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 12. | Howo | Gorzelnia Rolnicza Andrzej Basiński | 2007 | 1 | 30,0 | 15,0 | 2,27 | RO.7520-12/07 | RO.6223/1/08 | 7,5 75,0 100,0 | Strefa ochrony bezpośredniej |
| 13. | Osada Leśna Sikorz | Nadleśnictwo Runowo | 2000 | 1 | 40,0 | 1,2 | 50,0 | RO.752-5/00 | RO.6223/39/00 | 1,10 26,00 34,00 | Strefa ochrony bezpośredniej |

3.4. Warunki klimatyczne, jakość powietrza atmosferycznego

3.4.1. Warunki klimatyczne

Gmina Sępólno Krajeńskie (podobnie jak cały region) 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 gminy 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 cieplej części roku chłodne, a zimą mroźne.

Na obszarze gminy 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 (jak np. w 2006 r. i w roku obecnym), czy uruchomienie procesów geodynamicznych. Główną przyczyną zmian klimatycznych jest globalne ocieplenie 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 CO₂ i metanu w atmosferze mający podłoże antropogeniczne.

3.4.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Oceny stanu zanieczyszczenia powietrza w gminie Sępólno 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 2006 r. Na podstawie danych z 2006 roku gmina Sępólno Krajeńskie (łącznie z całym powiatem sępoleńskim) została zaliczona 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 (łącznie z gminą Sępólno) 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 tlenu 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 16 Wyniki pomiarów poziomu zanieczyszczeń powietrza (średnioroczne)

| Lp. | Zanieczyszczenie | Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu dla roku kalendarzowego [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Średnie stężenie roczne substancji w 2006 r. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | % poziomu dopuszczalnego substancji w 2006 r. |
|-----|------------------------------------|---|---|---|
| 1. | Dwutlenek azotu (NO_2) | 40 | 23,5 | 58,5 |
| 2. | Pył zawieszony PM10 | 40 | 37,0 | 92,5 |
| 3. | Benzen | 5 | 4,9 | 98,0 |
| 4. | Ołów (Pb) | 0,5 | 0,02 | 4,0 |
| 5. | Dwutlenek siarki (SO_2) | 20 | 14,5 | 72,5 |
| 6. | Tlenek węgla (CO) | -* | 715,5 | - |
| 7. | Ozon (O_3) | -* | 53,4 | - |
| 8. | Metan (CH_4) | nienormowany | 66,6 | - |
| 9. | Węglowodory niemetanowe (NMHC) | nienormowany | 0,09 ppm | - |

*-brak normy

Tabela Nr 17 Średnie wyniki pomiarów poziomu zanieczyszczeń powietrza (24- i 8-godzinne)

| Lp. | Zanieczyszczenie | Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu dla 24 lub 8 godzin [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Średnie stężenie 24 lub 8 godzinne substancji w 2006 r. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | % 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 18 Maksymalne stężenia 24-, 8-godzinne zanieczyszczeń powietrza

| Lp. | Zanieczyszczenie | Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu dla 24 lub 8 godzin [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Średnie stężenie 24 lub 8 godzinne substancji w 2006 r. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | % poziomu dopuszczalnego substancji w 2006 r. |
|-----|------------------------------------|---|--|---|
| 1. | Dwutlenek azotu (NO_2) | - | 51,0 | - |
| 2. | Pył zawieszony PM10 | 50 | 86,3 | 172,6 |
| 3. | Benzen | -* | 15,8 | - |
| 4. | Ołów (Pb) | -* | 0,06 | - |
| 5. | Dwutlenek siarki (SO_2) | 125 | 65,6 | 52,5 |
| 6. | Tlenek węgla (CO) | 10000 | 7100 | 71,0 |
| 7. | Ozon (O_3) | 120 | 130,7 | 108,9 |
| 8. | Metan (CH_4) | nienormowany | 80,0 | - |
| 9. | Węglowodory niemetalowe (NMHC) | nienormowany | 0,12 (ppm) | - |

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 9 pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, w tym dwa dla instalacji, które w chwili obecnej już nie funkcjonują (zakłady należące do przedsiębiorstw: „SUMATRA BOATS” oraz XYNERGIA Sp. z o.o. zlokalizowane przy ul. Koronowskiej 22 i Kościuszki 22 w Sępólnie Krajeńskim). Istniejące instalacje dla których wydano pozwolenia to instalacje będące we władaniu niżej wymienionych podmiotów (wszystkie z wyjątkiem dwóch są zlokalizowane na terenie miasta Sępólno Krajeńskie):

- ☞ „PROJPRZEM” S.A. zlokalizowana przy ul. Kościuszki 30A,
- ☞ R+S MEBLE 2005 Sp. z o.o. zlokalizowana przy ul. Wojska Polskiego 68,
- ☞ Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „ACER” zlokalizowana przy ul. Kościuszki 24,
- ☞ Fabryka Mebli Biurowych MDD Sp. z o.o. zlokalizowana przy ul. Koronowskiej 22,
- ☞ Produkcja Handel Usługi „EFFECT” Sp. z o.o. zlokalizowana przy ul. Przemysłowej 13,
- ☞ Zakład Mleczarski w Zalesiu Sp. z o.o.
- ☞ Gorzelnia w Iłowie Andrzej Basiński,
- ☞ Ciepłownia Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. zlokalizowana przy ul. Przemysłowej 5.

Ponadto przyjęto 8 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 głównie związane z użyciem LZO – zakłady wytwarzające meble, a w środowiskach wiejskich instalacje przeznaczone do chowu zwierząt wprowadzające do powietrza związki pochodzenia organicznego np. amoniak siarkowodor, merkaptany), jednak na chwilę obecną nie ma podstaw prawnych do rozwiązywania tego problemu (tj. uciążliwości zapachowej niektórych typów działalności gospodarczej).

Pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych gmina Sępólno Krajeńskie wraz z powiatem sępoleńskim (badania przeprowadza się dla całych powiatów) zajęła 4 miejsce wśród najczystszych powiatów województwa (za: wąbrzeskim, mogileńskim i grudziądzkim (ziemskim)), a pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych 1 miejsce. Jest to związane z tym, że w gminie praktycznie nie istnieją gałęzie przemysłu uciążliwego w sposób szczególnie dla środowiska.

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 gminy Sępólno Krajeńskie położony jest w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III) w dzielnicy przyrodniczo-leśnej Pojezierza Krajeńskiego (III.2), mezoregionie b Wysoczyzny Krajeńskiej. Lasy porastają głównie zachodnią i wschodnią część dzielnicy, centralna ma charakter rolniczy. Przeważają głównie siedliska Bśw i BMśw z drzewostanami sosnowymi. Potencjalna produktywność siedlisk należy do niższych w krainie, a zasobność drzewostanów do średnich.

Tereny leśne na terenie gminy Sępólno Krajeńskie zajmują powierzchnię 6 668 ha, co stanowi 34,64 % ogólnej powierzchni lasów powiatu sępoleńskiego. Wskaźnik lesistości gminy kształtuje się na poziomie 28,3 % .

Tabela Nr 20 Zestawienie powierzchni lasów

| Wyszczególnienie | Ogółem | Lasy publiczne | | | | Lasy prywatne (w ha) | Lesistość w % |
|--------------------------------------|--------|----------------|----------------------------|--|------------------|-------------------------|---------------------|
| | | razem | Własność Skarbu Państwa | | własność gmin | | |
| | | | razem | w tym zarządzie Lasów Państwowych | | | |
| | | | | | | | |
| Powiat Sępoleński* | 19 250 | 17 561 | 17 441 | 17 241 | 120 | 1 689 | 24,3 |
| Gmina Sępólno Krajeńskie* | 6 351 | 5 758 | 5 697 | 5 667 | 61 | 593 | 27,7 |

* dane z GUS stan na dzień 31.12.2006 r.

Struktura własnościowa lasów gminy Sępólno Krajeńskie kształtuje się następująco:

lasy prywatne: 630 ha,

lasy państwowe: Nadleśnictwo Runowo** – 1 945 ha ,

Nadleśnictwo Lutówko** – 3 658 ha.

** źródło: Ewidencja gruntów - Starostwo Powiatowe w Sępólnie Kraj.

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 śródładowym 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 planistycznym – 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 urządzania 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 urządzania 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, a tym samym należąca do niego gminę Sępólno Krajeńskie na czołowym miejscu pod względem bogactwa gatunkowego w województwie. Drzewostany gminy mimo dużego bogactwa gatunkowego w zdecydowanej większości nie wykazują zróżnicowania budowy pionowej. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że drzewostany znajdujące się na terenie gminy 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, daglezwia, grochodrzew, sosna smołowa i sosna wejmutka), chociaż gatunki te na terenie gminy 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 gminy 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 %

☞ 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:

- roczne plany łowieckie,
- wieloletnie łowieckie plany hodowlane.

Roczne plany łowieckie, ustalane przez dzierżawców obwodów łowieckich są, po zaopiniowaniu przez Burmistrza Sępólno Krajeńskie a 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 trojakiemu rodzajowi 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, a tym samym gmina w ramach Polskiego Związku Łowieckiego podlega Zarządowi Okręgu PZŁ w Bydgoszczy. Zarząd Okręgu zrzesza Koła łowieckie, które posiadają osobowość prawną.

Zasoby łowieckie gminy

Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie znajduje się 5 obwodów łowieckich na których gospodarują łącznie 4 koła łowieckie.

Tabela Nr 21 Gospodarka łowiecka na terenie gminy Sępólno Krajeńskie

| Lp. | Nazwa Koła Łowieckiego | Kategoria obwodu | Nr obwodu | Obszar obwodu w ha | |
|-----|--|------------------|-----------|--------------------|------------------|
| | | | | Lasy LP PGL | Pola i pozostałe |
| 1. | Koło Łowieckie Nr 77 „Szarak” ul. Turystyczna 25 89-400 Sępólno Kraj. | słaby | 79 | 377 | 680 |
| 2. | Koło Łowieckie Nr 13 „Słonka” Ul. Przemysłowa 8 85-758 Bydgoszcz | średni | 60 | - | 2 736 |
| 3. | Koło Łowieckie Nr 76 „Dzik” Ul. Kochanowskiego 3 89-400 Sępólno Kraj. | słaby | 49 | - | 3 931 |
| 4. | Koło Łowieckie Nr 76 „Dzik” Ul. Kochanowskiego 3 89-400 Sępólno Kraj. | słaby | 50 | - | 2 784 |
| 5. | Koło Łowieckie Nr 79 „Knieja” Wałdowo 89-400 Sępólno Kraj. | słaby | 59 | 1 177 | 1 280 |

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

- ☞ zwierzynę grubą, bytującą przede wszystkim na terenach leśnych lub na pograniczu lasu i pól: jeleni, 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 gminy Sępólno Krajeńskie przedstawia się następująco:

- ☞ jeleni 64 sztuk
- ☞ sarna 664 sztuk
- ☞ dziki 160 sztuki.

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

☞ zajęc 188 sztuk

☞ bażant 102 sztuk

☞ kuropatwa 171 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 prowadzenia gospodarki łowieckiej. Utrudnia utrzymywanie korytarzy (ciągów) ekologicznych dla zwierzyny. Uszczuplanie arealów 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 gminy Sępólno Krajeńskie 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 gminy 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 gminy 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: grązel żółty i grzybień biały a także drzewa cis pospolity i jarząb brekinia.

Świat zwierząt

Pod względem faunistycznym teren gminy Sępólno Krajeńskie 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. Ze środowiskami wodnymi związane są miejsca bytowania ptaków wód otwartych: łabędzi, perkozów, głowienki; występujących w strefie przybrzeżnej wód stojących: krzyżówki, bociana białego, brodziec 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 lownych ssaków oraz zwierzęta prowadzące stały lub okresowy podziemny tryb życia w norach. W dnie lasu gnieździ się również słońka, 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.

Przedstawicielami fauny brzeżnej lasów są m.in. ssaki: kreta, jeża, zająca, królika, borsuka, lisa, tchórza, dzika, sarnę; ptaki: gołębia grzywacza, krogulca, kobuza, pójdzkę, wilgę, kruką, 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, dzwonec; 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 w zapylaniu roślin. Do groźnych szkodników lasu należą niektóre motyle - brudnica mniszka, barczatka sosnowka, strzygonia choinówka i zwójki oraz chrząszcze: chrabąszcz majowy, guniak czerwcyk, przyplaszczek granatek i cetyńce.

Gatunkami łownymi uznanymi polskim prawem łowieckim występującymi na terenie gminy są: łoś, jelen 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 obszarze gminy 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, co stanowi 76,65 % powierzchni ogólnej i wskaźnik ten jest zdecydowanie najwyższy wśród powiatów ziemskich. Natomiast na terenie gminy Sępólno Krajeńskie obszarów włączonych do Krajeńskiego Parku Krajobrazowego jest 22 032 ha, co stanowi 96,16 % ogólnej powierzchni gminy (wyłączony z KPK jest tylko teren miasta Sępólno Krajeńskie, wsi :Niechorz, Dziechowo, Świdwie, Piaseczno, Wiśniewka, Sikorz).

Najwyższą pod względem prawnym, występującą formą ochrony na terenie powiatu są **rezerwaty przyrody**. Zgodnie z ustawą 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 5 rezerwatów przyrody, 4 z nich występuje na terenie gminy Sępólno Krajeńskie tj.:

- **„Gaj Krajeński”** (w gminie Sępólno Krajeńskie) - utworzony w 1965 r. w celu ochrony drzewostanu bukowego na siedlisku łąkowym 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;
- „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 łąkowego z drzewostanem dębowo - bukowym, o pow. 45,83 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 gminy Sępólno Krajeńskie 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 teren powiatu sępoleńskiego: gminy Więcbork (23 228 ha), Sępólno Krajeńskie (22 032 ha), Kamień Krajeński (16 005 ha), częściowo Sośno (455 ha), powiatu nakielskiego: gmina Mrocza, oraz powiatu tucholskiego: gmina Kęsowo.

Zajmuje powierzchnię 73 850 ha terenu typowo rolniczego, urozmaiconego lasami, pagórkami i jeziorami. Z parku wyłączone są wszystkie miasta powiatu sępoleńskie.

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 łąków. 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) (położony na terenie gminy Sępólno Krajeńskie).

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, głązy narzutowe, jaskinie. Na obszarze gminy Sępólno Krajeńskie znajduje się 40 pomników przyrody są to:

1. **Osiem dębów bezszypułkowych** o obwodach w pierśnicy: 654, 492, 484, 445, 423, 383, 327 i 327 cm, **lipa drobnolistna** o obwodzie w pierśnicy 411 cm, **lipa drobnolistna trójwierzchołkowa** o obwodach w pierśnicy 292/252/228 cm oraz **cis pospolity** o obwodzie w pierśnicy 129 cm rosnące w zabytkowym parku pałacowym (nr rej. zabytków A/214/1-4) na działce ewidencyjnej nr 38/3 obrębu Komierowo w miejscowości: Komierowo w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa. Nr rejestru wojewódzkiego - 571 i 573.

2. **Trzy dęby szypułkowe** o obwodach w pierśnicy: 615, 472 i 312 cm rosnące w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 43/2 obrębu Komierowo w miejscowości: Komierówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa . Nr rejestru wojewódzkiego - 572.

3. **Dwa dęby szypułkowe** o obwodach w pierśnicy 360 i 330 cm rosnące w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 61/2 w miejscowości: Komierówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Runowo. Nr rejestru wojewódzkiego - 1112.

4. **Dwie lipy drobnolistne** o obwodach w pierśnicy 457 i 350 cm oraz **wiąz szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 314 cm rosnące na odcinku drogi od Nadleśnictwa w kierunku Szkoły Podstawowej w miejscowości: Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa. Nr rejestru wojewódzkiego - 1157.

5. **Osiem buków zwyczajnych** o obwodach w pierśnicy: 450, 399, 387, 355, 348, 327, 324 i 312 cm rosnących przy drodze z Sępólna Krajeńskiego do Lutówka między miejscowościami: Piaseczno i Dziechowo w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiących własność Skarbu Państwa. Nr rejestru wojewódzkiego - 1158.

6. **Wierzba biała** o obwodzie w pierśnicy 333 cm rosnąca przy drodze polnej obok gospodarstwa na działce ewidencyjnej nr 2 obrębu miasto Sępólno Krajeńskie 5 przy ulicy Komierowskiej w miejscowości: Sępólno Krajeńskie w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiąca własność Witolda Brzezińskiego zamieszkałego w Sępólnie Krajeńskim. Nr rejestru wojewódzkiego - 837.

7. **Dąb bezszypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 255 cm rosnący przy skrzyżowaniu ulic Henryka Sienkiewicza i Koronowskiej na działce ewidencyjnej nr 514 obrębu miasto Sępólno Krajeńskie 4 w miejscowości: Sępólno Krajeńskie w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Emiliana Pszenicznego zamieszkałego przy ulicy Sienkiewicza w Sępólnie Krajeńskim. Nr rejestru wojewódzkiego - 838.

8. **Klon jawor** o obwodzie w pierśnicy 342 cm rosnący w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków 103/A) na działce ewidencyjnej nr 190 obrębu Trzciany w miejscowości: Skarpa w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa. Nr rejestru wojewódzkiego - 574.

9. **Klon zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 285 cm, **dwa graby zwyczajne** o obwodach w pierśnicy 315 i 285 cm, **dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 360 cm oraz **jedenaste buków zwyczajnych** o obwodach w pierśnicy od 360 do 255 cm rosnące w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 111 w miejscowości: Trziciany w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa - Stefana Króla zamieszkałego w Niechorzu. Nr rejestru wojewódzkiego - 1113.

10. **Trzy lipy drobnolistne** o obwodach w pierśnicy: 490, 360 i 330 cm, **buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 530 cm oraz **pięć jesionów wyniosłych** o obwodach w pierśnicy od 540 do 285 cm rosnące w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 26/1 w miejscowości: Wałdówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa Nr rejestru wojewódzkiego - 1114.

11. **Głaz narzutowy** o obwodzie w pierśnicy 352 cm znajdujący się w oddziale 89Ag leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 89/5 obrębu Lutowo między miejscowościami: Witkowo i Dąbrowa w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 582.

12. **Trzy dęby szypułkowe** o obwodach w pierśnicy: 285, 285 i 282 cm rosnące w oddziale 95b leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko w pobliżu miejscowości: Gaj w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 839.

13. **Dwa dęby szypułkowe** o obwodach w pierśnicy 384 i 360 cm rosnące w oddziale 96a leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko w pobliżu miejscowości: Gaj w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 840.

14. **Jednostronna aleja złożona z siedemnastu dębów szypułkowych** o obwodach w pierśnicy od 408 do 203 cm rosnąca w oddziale 96a, b, f, leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko w pobliżu miejscowości: Gaj w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiąca własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 841.

15. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 297 cm rosnący w oddziale 101d leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko w miejscowości: Dąbrowa w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 842.

16. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 439 cm rosnący w oddziale 106b leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko w miejscowości: Dąbrowa w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 843.

17. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 452 cm rosnący w oddziale 113a leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 844.

18. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 482 cm rosnący w oddziale 113d leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko w pobliżu miejscowości: Gaj w gminie Sępólnie Krajeńskim, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 845.

19. **Dąb szypułkowy** o nazwie "Cezary" o obwodzie w pierśnicy 518 cm rosnący w oddziale nr 115a leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko, na działce ewidencyjnej nr 115 LP obrębu Lutowo w miejscowości: Lutówko w gminie Sępólnie Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 1392.

20. **Dwa dęby szypułkowe** o obwodach w pierśnicy 350 i 319 cm **oraz buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 312 cm rosnące w oddziale 117b leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej 117 LP obrębu Lutowo w gminie Sępólnie Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 846.

21. **Trzy dęby bezszypułkowe** o obwodach w pierśnicy: 400, 354 i 343 cm rosnące w oddziale 119b leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działkach ewidencyjnych nr 119, 120 i 122/1 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Witkowo w gminie Sępólnie Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 576.

22. **Wiąz szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 386 cm rosnący w oddziale nr 119b leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko, na działce ewidencyjnej nr 119 LP obrębu Lutowo w miejscowości: Gaj w gminie Sępólnie Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 1393.

23. **Dwadzieścia jeden dębów bezszypułkowych** o obwodach w pierśnicy od 426 do 275, cm, oraz **jesion wyniosły** o obwodzie w pierśnicy 376 cm rosnących w oddziale 119c,d leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działkach ewidencyjnych nr 119, 120 i 122/1 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Witkowo w gminie Sępólnie Krajeńskie, stanowiących własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego – 577,578.

24. **Dąb bezszypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 352 cm rosnący w oddziale 120a leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 120 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Lutówko w gminie Sępólnie Krajeńskie stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 575 i 579.

25. **Pięć dębów bezszypułkowych** o obwodach w pierśnicy: 452, 318, 304, 300 i 296 cm rosnących w oddziale 120b leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działkach ewidencyjnych nr 119, 120 i 122/1 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Witkowo w gminie Sępólnie Krajeńskie stanowiących własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 580.

26. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 386 cm rosnący w oddziale nr 120b leśnictwa Gaj obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 120 LP obrębu

Lutowo w miejscowości: Gaj w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 1394.

27. **Buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 349 cm rosnący przy drodze: Iłowo - Lipka - Lutowo w oddziale 173a leśnictwa Iłowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 173 LP obrębu Iłowo w pobliżu miejscowości: Kacze Raje w gminie Sępólno Krajeńskie stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 581.

28. **Buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 415 cm rosnący w oddziale 111d leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 111/6 LP obrębu Lutówko w miejscowości: Lutówko gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 583.

29. **Cztery dęby bezszypułkowe** o obwodach w pierśnicy: 507, 507, 389 i 376 cm rosnące w oddziale 115a leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 115 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Dąbrowa w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 584.

30. **Dwa dęby bezszypułkowe** o nazwie "Jaś i Małgosia" o obwodach w pierśnicy 467 i 410 cm rosnące w oddziale 122g leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 122/1 LP obrębu Lutowo w miejscowości: Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 585.

31. **Dąb bezszypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 341 cm oraz **buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 428 cm rosnące w oddziale 123h leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 123/2 LP obrębu Lutowo między miejscowościami: Dąbrowa i Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 586.

32. **Buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 438 cm rosnący w oddziale 124i leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 124 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 587.

33. **Dąb bezszypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 373 cm rosnący w oddziale 136g leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 136/2 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 588.

34. **Fragment drzewostanu dębowego z domieszką buka zwyczajnego** zajmujący powierzchnię 6 ha o stanowiący oddział 137b leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko w pobliżu miejscowości: Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 847.

35. **Buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 346 cm rosnący w oddziale 140b leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 140/1 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 589.

36. **Dąb bezszypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 319 cm rosnący w oddziale 141a leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 141 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Lutówko w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 590.

37. **Dwa buki zwyczajne** o obwodzie w pierśnicy 350, 312 cm rosnące w oddziale 177 b leśnictwa Lutowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 177/1 LP obrębu Lutowo w pobliżu miejscowości: Czyżkowo w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 591.

38. **Dąb bezszypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 345 cm rosnący w oddziale 211b leśnictwa Zalesiak obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko na działce ewidencyjnej nr 211/4 LP obrębu Jazdrowo w miejscowości: Czyżkowski Młyn w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 592.

39. **Jałowiec pospolity sześciowierzchołkowy** o obwodach w pierśnicy 80/59/56/52/29/28 cm rosnący w trzydziestoletnim lesie sosnowym w pobliżu gospodarstwa Pana Korzeniewskiego w miejscowości: Wiśniewka w gminie Sępólno Krajeńskie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 593.

40. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 420 cm rosnący w oddziale 72 h leśnictwa Komierowo obrębu Sośno w miejscowości Komierówko gmina Sępólno Krajeńskie stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Runowo. Nr rejestru wojewódzkiego – 594.

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 gminy znajduje się 160 użytków ekologicznych, zajmujących powierzchnię 429,76 ha.

| Formy ochrony przyrody | | | | | |
|-------------------------------|--------------|--------------------|---|--------------------------|---------------------------|
| Gmina | Aleje | Grupy drzew | Głazy narzutowe /pomniki obszarowe | Pojedyncze drzewa | Użytki ekologiczne |
| Sępólno Krajeńskie | 1 | 17 | 1 | 21 | 160 szt. 429,76 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 Gminie Sępólno 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 in.) 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 gminy Sepólno obowiązują następujące normy:

Tabela Nr 23 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 obowiązują na nich dopuszczalne poziomy 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.

Gmina Sepólno Krajeńskie wchodzi w skład powiatu nieobjętego 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 Gminy Sępólno 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 cała gmina – z wyłączeniem terenów miasta Sępólno Krajeńskie – jest zlokalizowana na obszarze Krajeńskiego Parku Krajobrazowego).

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny, to hałas wytwarzany przez ruch drogowy, tramwajowy, kolejowy, lotniczy (na terenie gminy Sępólno występuje praktycznie 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 gminy są:

- ☞ droga krajowa: 15 km
- ☞ droga wojewódzka: 22 km,
- ☞ drogi powiatowe: 99 km,
- ☞ drogi gminne: 125,285 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).

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.

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. Niestety nie ma żadnych danych na temat klas dróg gminnych gminy Sępólno Krajeńskie jednakże można domniemywać, że zdecydowana większość stanowią drogi klasy C i D, wymagające szybkich i zdecydowanych działań naprawczych. Mnogość potrzeb uwidacznia łączna długość odcinków nawierzchni bitumicznych dróg gminnych (stanowiąca w sumie 15,9 % całości).

Hałas drogowy

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy prowadził pomiary hałasu na terenie gminy Sępólno Krajeńskie w 2006 r. Były to pomiary prowadzone przy drodze krajowej nr 25 będącej jednocześnie najbardziej ruchliwą drogą w gminie. Zmierzony hałas komunikacyjny 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 się zwiększa, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów, a w nim udziału pojazdów ciężkich. Aktualnie w gminie Sępólno Krajeńskie zarejestrowanych jest 8 432 pojazdów silnikowych (w tym: 6 731 samochodów osobowych, 766 samochodów ciężarowych (w tym furgonetki), 645 motocykli i motorowerów, 375 ciągników rolniczych i 15 autobusów). Oznacza to, że na każdy zarejestrowany pojazd przypada w przybliżeniu 1,5 mieszkańca gminy (przy stanie ludności wynoszącym w dniu 31.12.2007 r., 13 659 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 oraz dróg wojewódzkich). Układ dróg gminnych przedstawia poniższa mapa. 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.

Niestety nie przeprowadzono pomiarów w gminie przy drogach innej kategorii. Jednakże na podstawie analogicznych pomiarów przeprowadzonych w innych gminach można stwierdzić, że sytuacja akustyczna przy tych drogach jest podobna, jeśli nie gorsza. W takich miejscowościach jak: Brześć Kujawski, Łysomice czy Radomice, gdzie natężenie ruchu wynosiło od 387 do 525 pojazdów na godzinę (udział pojazdów ciężkich stanowi 14-29 %) odnotowano natężenie hałasu od 71,3 do 81,5 dB (przekroczenia od 11,3 do 26,5 dB). Można przyjąć, że podobny poziom hałasu panuje na drogach wojewódzkich w gminie Sępólno Krajeńskie.

Zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów, a w nim udziału pojazdów ciężkich. Aktualnie w gminie Sępólno (na dzień 22.10.2008 r.) zarejestrowanych jest 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 31.12.2007 r., 16210 mieszkańców). Ze względu na występujący notoryczny brak środków finansowych na budowę obwodnicy miasta całe natężenie ruchu przebiega przez jego centrum (co ma miejsce w przypadku drogi krajowej Nr 25).

Hałas kolejowy

Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie nie ma źródeł tego rodzaju hałasu. Połączenie osobowe Chojnice – Nakło zostało zlikwidowane i prowadzony jest jedynie transport towarowy. Jednak natężenie ruchu pociągów jest bardzo niskie (nie więcej niż kilka przejazdów w ciągu miesiąca).

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 gminie Sępólno Krajeńskie w zasadzie nie ma źródeł hałasu przemysłowego będących uciążliwością akustyczną dla mieszkańców. Wynika to z tego, że większość dużych zakładów zlokalizowana jest w „strefie przemysłowej” - z dala od miejsc zamieszkania ludności. 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 praktycznie żadne skargi dotyczące takiej działalności (należy zaznaczyć, że zakłady takie pracują z reguły jedynie w godzinach dziennych). W przeciągu ostatnich lat służby ochrony środowiska (Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim, Referatu Gospodarki Komunalnej i Rolnictwa Urzędu Miejskiego w Sępólnie Krajeńskim, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej) nie interweniowały w podobnej sprawie ani razu na terenie gminy Sępólno.

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 wewnętrzzakładowy, a także prace na składach surowców. Uciążliwości akustyczne wiązały się również z działalnością lokali rozrywkowych (np. dyskoteka „TERMINAL” w Sępólnie Krajeńskim i tzw. „Barka” funkcjonująca we okresie letnim na jeziorze Sępoleńskim).

4.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest stosunkowo nowym rodzajem negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Postęp w technice, w celu uzyskiwania sprawniejszych połączeń sieciowych spowodował, 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 oddziaływającego pola oraz jego częstotliwości, mogą powodować przy długotrwałym oddziaływaniu pól elektromagnetycznych o zbyt dużych poziomach zakłócenia w funkcjonowaniu organizmu, w tym zakłócenia pracy układu nerwowego oraz układu krążenia. Zakłócenia te mogą prowadzić do bezpośrednich dolegliwości związanych z pracą w/w

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, że jego oddziaływanie ma bardzo daleki zasięg i trudno ograniczyć jego negatywne skutki (często jest to praktycznie niewykonalne). Nie bez znaczenia jest też fakt, że 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, że naturalne promieniowanie (jego natężenie) jest praktycznie nieszkodliwe dla środowiska (mechanizmy ewolucyjne przystosowały organizmy do życia w jego obecności), a nawet ma skutki korzystne dla układu immunologicznego (udowodniono, że organizmy żyjące w miejscu gdzie promieniowanie tła jest większe mają wyższą odporność na negatywne skutki promieniowania niż te, które żyją w miejscu gdzie promieniowanie tła jest niższe). 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 gminy Sępólno Krajeńskie nie ma źródeł promieniowania elektromagnetycznego jonizującego. Natomiast występują inne źródła: sieci elektroenergetyczne (przez teren gminy przebiega linia energetyczna wysokich napięć 110 kV z Chojnic do Paterka (k. Nakła), telefony komórkowe, urządzenia elektryczne oraz 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 24 Rejestr źródeł promieniowania elektromagnetycznego (masztów telefonii komórkowej) na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie

| Lp. | Rodzaj źródła | Lokalizacja | Wysokość środka | Charakterystyka promieniowania |
|-----|------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------|
| 1. | Stacja bazowa telefonii komórkowej | Wałdowo – g. Sępólno | 38,8 m (3szt.) | Częstotliwość: 900 Mhz, |

| Lp. | Rodzaj źródła | Lokalizacja | Wysokość środka | Charakterystyka promieniowania |
|-----|---|--|--|--|
| | POLKOMTEL (il. anten: 11 szt.) | Kraj. Nr Dz. 10/2 | 41,0 m (4 szt.) 36,0 m (4 szt.) | 13 i 23 Ghz Moc: 63,4 W – 3 szt, 18 dBm – 4 szt, 20 dBm – 4 szt. |
| 2. | 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.) |
| 3. | 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.: |
| 4. | 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 |
| 5. | 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 |
| 6. | 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 gminy Sępólno do tej pory nie wystąpiła potrzeba tworzenia takich obszarów.

4.3. Poważne awarie przemysłowe

Poważną awarię definiuje art. 3, pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska, 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 gminy Sępólno Krajeńskie 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 gminy 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. 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, a to oznaczałoby konieczność zmiany ludzkiej mentalności i przyzwyczajzeń. Należałoby więc dokonać m. in. zmian technologicznych, w tym zmianę stosowanych paliw i silników, a także wprowadzanie ruchu uspokojonego, rezygnowanie z przejazdów niekoniecznych (wynikających z tzw. wygodnictwa i przyzwyczajenia). Niezbędne są też działania na rzecz ograniczenia emisji tlenu węgla, azotu, węglowodorów i ołowiu.

Przez teren gminy przebiega jedna droga krajowa i jedna droga wojewódzka, zapewniające dostęp do sąsiednich ośrodków gminnych (powiatowych) oraz do innych dróg krajowych. Ten system dróg uzupełniają drogi powiatowe i gminne. Zagrożenia wynikające z wzrostu natężenia ruchu pojazdów 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 Zarządcę składowiska w Włocibórku (Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim) na terenie gminy w 2006 roku zostało przyjętych na składowisko 2595 Mg odpadów komunalnych.

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

- 01 odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin,
- 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,
- 07 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania organicznych środków ochrony roślin (z wyłączeniem 02 01 08 i 02 01 09), środków do konserwacji drewna (z wyłączeniem 03 02) i innych biocydów,

- 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych, kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich,
- 10 odpady z procesów termicznych,
- 11 odpady z chemicznej obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych,
- 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 składowane są na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (zwane dawniej komunalnymi) zlokalizowane w miejscowości Włóscibórek.

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku bez uprzedniej segregacji. Trafia tam około 99,4 % odpadów, a pozostałe 0,6 % przypada na segregację i przekazanie do odzysku (w 2006 r. na 2595 Mg wysegregowano i przeznaczono do odzysku 14.45 Mg odpadów, w tym: 4,11 Mg szkła, 8,14 Mg tworzyw sztucznych, 0,8 Mg papieru i tektury oraz 1,4 Mg opakowań metalowych). Składowisko odpadów w Włóscibórku to obiekt mały (o pojemności poniżej 100000 m³), funkcjonujący na potrzeby gminy i spełniający obecnie obowiązujące przepisy ochrony środowiska w zakresie kanalizacji, budowy i eksploatacji składowisk odpadów.

Tabela Nr 25 Składowiska odpadów

| Nazwa składowiska | Zarządzający składowiskiem | Regon | Pojemność całkowita (m ³) | % zapelnienia | spełnianie wymagań UE | przewidziany termin zamknięcia (rok) | Ilość deponowanych odpadów (Mg/dobę) |
|---|--|-----------|---------------------------------------|---------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Włóscibórek gmina Sępólno Kraj. | Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Orzeszkowej 8 89-400 Sępólno Kraj. | 091443873 | 60 050 | 54 | tak | ok.2017 | 7,59 |

Odpady niebezpieczne, które powstają w sektorze przemysłowym, na terenie gminy, zgodnie z wydanymi przez Starostę Sępoleńskiego decyzjami na wytwarzanie odpadów, decyzjami zatwierdzającymi program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz przyjętymi informacjami o wytwarzanych odpadach zawierają się w grupach:

- 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – 0,2 mg/rok,
- 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych, kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich – w ilości 0,65 Mg/rok,
- 11 odpady z chemicznej obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów i z procesu hydrometalurgii metali nieżelaznych – 60,1 Mg/rok,
- 13 oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw – 78,315 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 gminy,

- 15 odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach – 0,727 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) – 1,832 Mg/rok,
- 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi otrzymało 6 przedsiębiorstw, które świadczyć będą usługi na rzecz właścicieli budynków w zakresie zdejmowania pokryć dachowych zawierających azbest.
- 18 odpady medyczne i weterynaryjne – 0,724 Mg/rok.

Zakłady wytwarzające odpady niebezpieczne zobowiązane są do przekazania tych odpadów firmom upoważnionym, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

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 zlewnisk 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 antropopresji na wody badanych jezior powiatu sępoleńskiego.

Problemem gminy Sępólno Krajeńskie jest przede wszystkim niewystarczająca 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 przemyśle 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 gminie 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 gminy Sępólno Krajeńskie 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 przyzmy 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 nieuszczelnionych 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

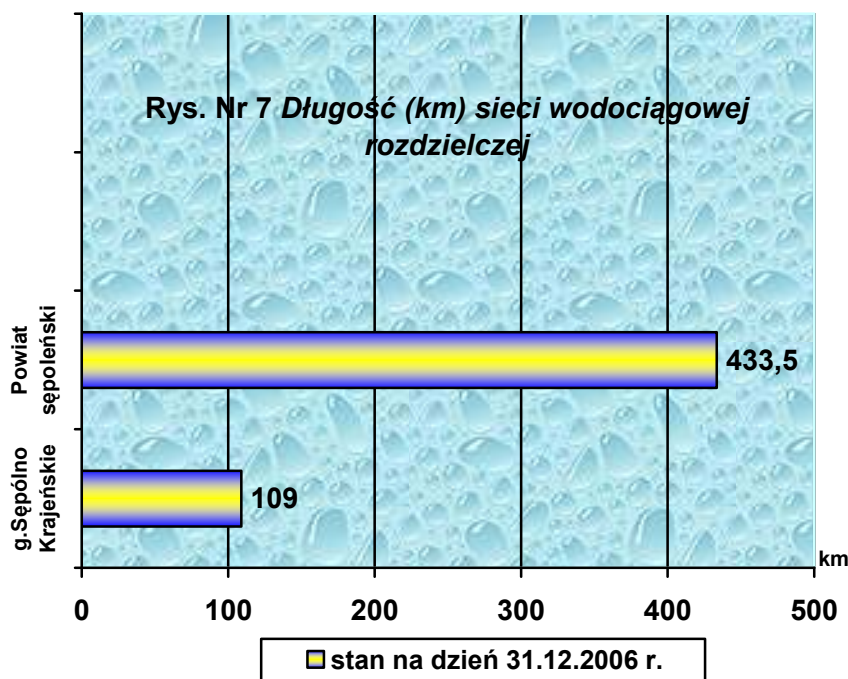
Ze względu na brak dużych cieków wodnych, oraz ich umiejscowienie w dolinach niski poziom opadów atmosferycznych (w ostatnich latach zaobserwowano tendencję do obniżania się rocznej sumy opadów) zagrożenie powodzią praktycznie nie istnieje.

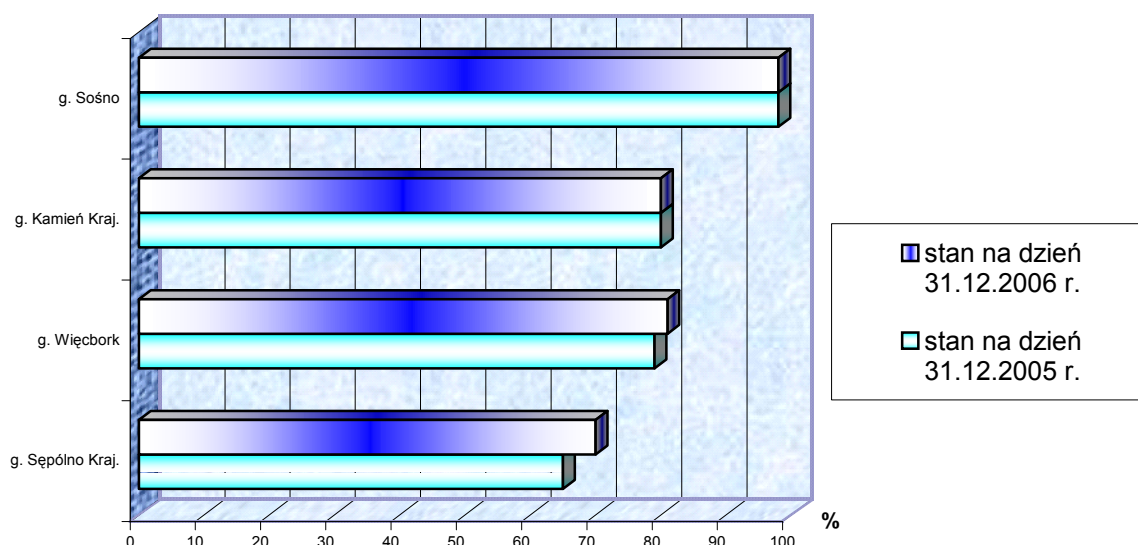
5. INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA

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. Źródłem wody pitnej dla gminy są ujęcia w: Sępólnie (wydajność 183 m³/h), Iłowie (55m³/h), Kawlach (90m³/h), Grochowcu, Wysokiej Krajeńskiej (60 m³/h), Wałdowie (100 m³/h), Zalesiu (60 m³/h), Lutówku (40 m³/h), Komierowie i Komierówku (39m³/h), Skarpie (17 m³/h), Trzcianach (65 m³/h). Na bazie ujęcia w Sępólnie zaopatrywane w wodę są także Piaseczno, Sikorz i Niechorz, z ujęcia w Kawlach - Wiśniewa, Lutowo i Radońsk, z ujęcia w Wałdowie - Włóścibórz, Teklanowo, Wilkowo i Wałdówko, z ujęcia w Wysokiej - Zboże. Eksploatowane ujęcia komunalne posiadają strefy ochrony bezpośredniej, które zostały wyszczególnione w tabeli nr 15.

Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie rozdzielcza sieć wodociągowa w grudniu 2006 roku liczyła 109 km co stanowiło 25,14 % sumy długości rozdzielczej sieci wodociągowej w gminach na terenie powiatu sępoleńskiego. Natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców dla gminy Sępólno Krajeńskie wyniósł 70 % i tym samym plasuje gminę na ostatnim miejscu w powiecie wśród pozostałych gmin powiatu sępoleńskiego (Rys. Nr 8).

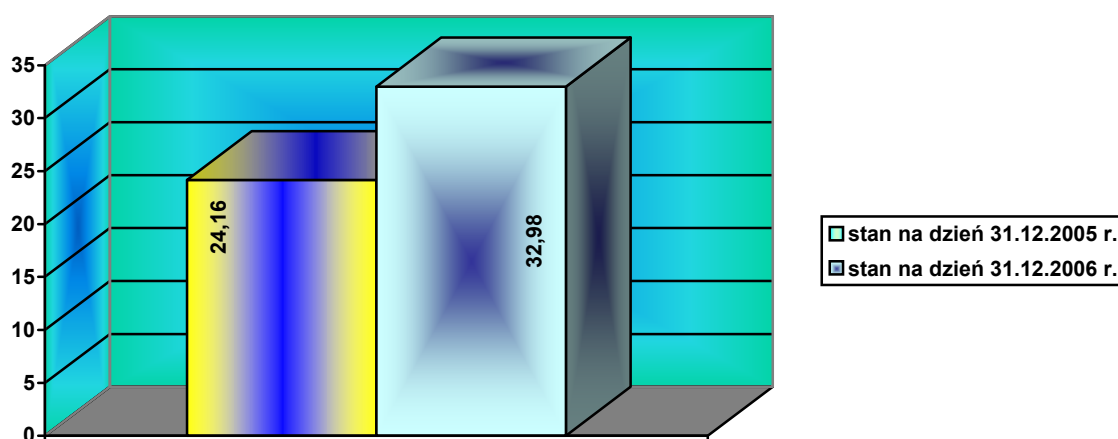




Rys. Nr 8 Wskaźnik zwodociągowania gmin w powiecie sępoleńskim (%)

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 gminy Sępólno Krajeńskie w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiło 32,98 m³(Rys. Nr 9). 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 9 Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych w m³/na jednego mieszkańca



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 (min. Sępólno Krajeńskie) 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.

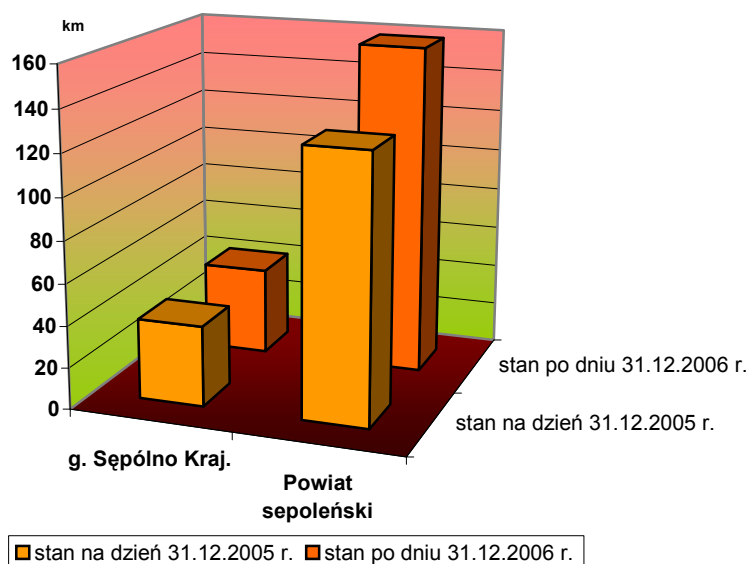
Mając na uwadze kurczące się w skali globalnej zasoby wody, coraz trudniejszą dostępnością oraz rosnące koszty pozyskiwania niezbędne jest zmniejszenie jednostkowego zużycia wody do celów przemysłowych, w stosunku do 1990 roku, o 50 % (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle).

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.

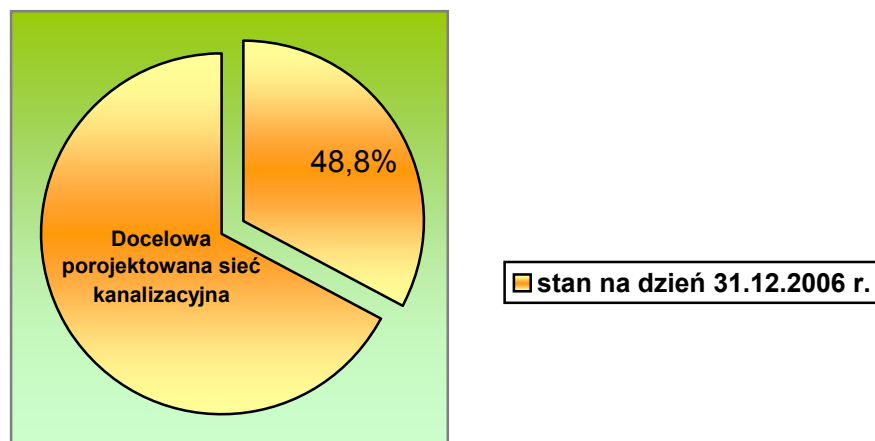
Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie długość sieć kanalizacji sanitarnej liczy ok. 43 km. Natomiast stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2006 wyniósł 48,8 %. Poniższy rysunek nr 9 obrazuje szczegółowo efekt procesu rozbudowy sieci kanalizacyjnej w gminie.

Rys. Nr 10 Długość sieci kanalizacyjno - sanitarnej (km)



Stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców gminy Sępólno Krajeńskie oceniono na poziomie 48,8 % (Rys. Nr 11). Prognozuję się, że odsetek mieszkańców, którzy docelowo korzystać będą z systemów kanalizacji zbiorowej w przedziale czasowym na lata 2010-2015 wynosić będzie 73 %.

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 z czego jedna zlokalizowana jest na terenie gminy Sępólno Krajeńskie. Eksploatowane obiekty komunalne posiadają urządzenia do mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków.



Rys. Nr 11 Wskaźnik skanalizowania gminy Sępólno Krajeńskie (%)

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.

Bezpośrednim odbiornikiem oczyszczonych ścieków z gminnej oczyszczalni ścieków w Sępólnie Kraj. jest rów kaskadowy. Przedmiotowy rów stanowi dopływ zlewni rzeki Sępolenki do której wpada, która z kolei przez J. Niechorskie wpada do Zlewu Koronowskiego. W 2000 roku przeprowadzono modernizację oczyszczalni ścieków w Sępólnie Krajeńskim. Zadaniem modernizacji oczyszczalni było przystosowanie istniejących żelbetonowych zbiorników ciągu technologicznego oczyszczalni do prowadzenia procesu uwalniania związków biogenych, zwiększania efektywności oczyszczalni w zakresie związków organicznych, zmiany systemu napowietrzania oraz zmniejszenia energochłonności oczyszczalni. W chwili obecnej gmina Sępólno Kraj. prowadzi inwestycje kanalizacyjne obejmujące swym zasięgiem miasto, docelowo zakłada się skanalizowanie całej gminy liczącej około 16 300 mieszkańców. W bilansie ilości ścieków uwzględnia się również ścieki przemysłowe odprowadzane z przemysłu spożywczego.

Tabela Nr 26 Komunalne oczyszczalnie ścieków

| Wyszczególnienie | Ogółem | | W tym | | | |
|-----------------------------------|----------|--|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | biologiczne | | z podwyższonym usuwaniem biogenów | |
| | liczba | projektowana przepustowość w m ³ /d | liczba | przepustowość w m ³ /d | liczba | przepustowość w m ³ /d |
| Powiat sępoleński* | 6 | 5156 | 5 | 3226 | 1 | 1930 |
| Gmina Sępólno Krajeńskie** | 1 | 1 930 | - | - | 1 | 778 |

*dane z GUS stan na dzień 31.12.2006 r.

**dane ZGK Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj.

Należy stwierdzić, że mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Sępólnie Kraj., spełnia swoje założenia i oczyszcza zgodnie z obowiązującymi normami ścieki surowe – wyniki koncentracji ładunków zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych mieszczą się w normach dopuszczonych.

Tabela Nr 27 Ładunek zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych przez oczyszczalnię

| Wyszczególnienie | Odbiornik ścieków | Ładunki [kg/rok] | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------|------------------|
| | | ChZT | BZT ₅ | zawiesin a ogólna | azot ogólny | fosfor ogólny |
| Oczyszczalnia Sępólno Krajeńskie* | Sępolenka | 21775 | 2710 | 0 | 2245 | 501 |

* źródło: WIOŚ Bydgoszcz

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 powiatu sępoleńskiego zostały wyznaczone przez wojewodę 4 aglomeracje kanalizacyjne w tym jedna na terenie gminy Sępólno Krajeńskie tj.:

➤ **Sępólno Krajeńskie (RLM-14 499) rejonem obsługi jest:**

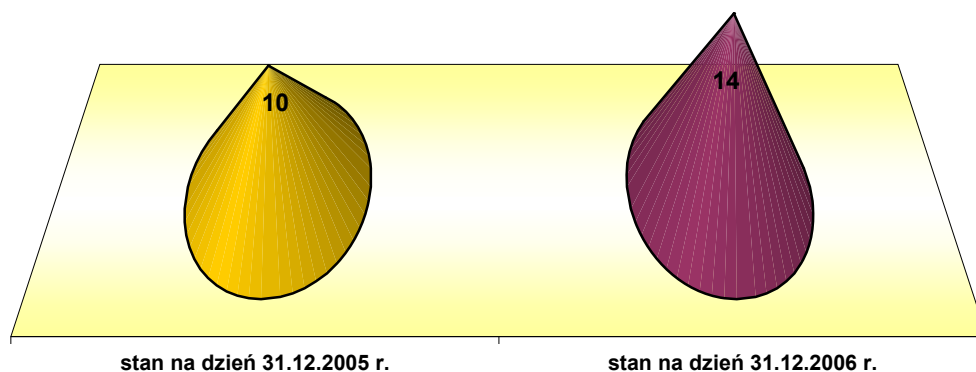
Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Sępólnie Krajeńskim obsługująca miasto Sępólno Krajeńskie oraz wsie: Zalesie, Teklanowo, Wałdowo, Wałdówko, Wilkowo, Skarpa, Włoscibórz, Włoscibórek, Komierowo, Komierówko, Niechorz, Świdwie, Wysoka Krajeńska, Zboże, Świdwie, Sikorz, Piaseczno, Dziechowo, Wiśniewka, Wiśniewa, Kawle, Lutowo, Lutówko, Radońsk, Iłowo, Jazdrowo, Trzciany, Grochowiec, Wysoka Krajeńska z terenu gminy Sępólno Krajeńskie.

Wyznaczone zostały również limity krajowe związane z ładunkami zanieczyszczeń do wód:

- do 2010 roku zakłada się pełne (100 %) likwidacji 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 gminy.

Rys. Nr 12 Liczba oczyszczalni przydomowych w gminie Sępólno Krajeńskie



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 gminy są składowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (zwane dawniej komunalnym) zlokalizowanym w Włocibórku (spełniającym podstawowe wymogi techniczne).

6. AKTUALNY STAN W GOSPODARCE ODPADAMI

Poniższe dane zostały opracowane na podstawie wszelkich dostępnych informacji (decyzji dotyczących gospodarowania odpadami wydanych przez Starostę Sępoleńskiego, informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania odpadami, sprawozdań z zakresu korzystania ze środowiska itp.). W przypadku braku danych (lub gdy dane nie oddawały rzeczywistego stanu), tam gdzie było to możliwe, dokonywano obliczeń na podstawie danych pośrednich (np. liczba ludności, liczba zarejestrowanych pojazdów) przy zastosowaniu konkretnych wskaźników z planów gospodarki odpadami szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego. Należy zaznaczyć, że podane ilości są więc często szacunkowe i mogą być obciążone sporym marginesem błędu. Wynika to z wielu przyczyn wśród których można wymienić takie jak: niewłaściwa gospodarka odpadami (w tym niebezpiecznymi) prowadzona przez osoby fizyczne, nieuregulowana strona formalna gospodarowania wytwarzanymi odpadami przez posiadaczy odpadów (głównie mikro-, małych i średnich przedsiębiorców), brak ewidencji i sprawozdawczości.

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.

Skład odpadów komunalnych według danych krajowych przedstawia się następująco:

- 1) Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie 2,1 %
- 2) Odpady zielone z ogrodów i parków 2,7%
- 3) Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, 88% w tym:
 - 3-1 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji 21%
 - 3-2 Odpady zielone 2%
 - 3-3 Papier i tektura 18%
 - 3-4 Odpady wielomateriałowe 6%
 - 3-5 Tworzywa sztuczne 13,2%
 - 3-6 Szkło 7,5%
 - 3-7 Metal 4,4%
 - 3-8 Odzież, tekstylia 1,4%
 - 3-9 Drewno 1,6%
 - 3-10 Odpady niebezpieczne 0,8%
 - 3-11 Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa 12%
- 4) Odpady z targowisk 1%
- 5) Odpady z czyszczenia ulic i placów 2%
- 6) Odpady wielkogabarytowe 3,8%

Prognozuje się, iż ilości powstających odpadów na lata 2011 – 2015 będzie bardzo zbliżona do aktualnie wytwarzanych odpadów. Z danych statystycznych wynika, że ilość mieszkańców gminy 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 gospodarstwach domowych w gminie Sępólno Krajeńskie została wyliczona na podstawie metody szacunkowej, według współczynnika dla wsi i miasta.

Tabela Nr 28 Szacunkowa ilość odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych w gminie Sępólno Krajeńskie w 2007 r.

| Gmina | | Liczba mieszkańców | Współczynnik kg/mieszkańca/rok | Ilość odpadów komunalnych Mg/rok |
|------------------|------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Sępólno (miasto) | Krajeńskie | 9 345 | 250 | 2 336,250 |
| Sępólno (wieś) | Krajeńskie | 6 848 | 52 | 356,096 |
| Razem: | | 16 210 | - | 2 692,346 |

A. Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Zgodnie z art. 5 dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. L 182, z 16.07.1999, str.1), w Polsce należy zapewnić przeprowadzenie działań gwarantujących osiągnięcie celów ustalonych w zakresie dotyczącym osiągnięcia określonych poziomów redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. W myśl art. 2 lit. m ww. dyrektywy, odpady ulegające biodegradacji to odpady podlegające tlenowemu lub beztlenowemu rozkładowi, takie jak resztki pożywienia, odpady roślinne, papier i tektura. W pojęciu tym mieszczą się więc odpady nadające się do kompostowania. W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach znajduje się analogiczna definicja. Ze względu na źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizę ich składu z punktu widzenia możliwości technologicznych związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów wyodrębniono następujące strumienie odpadów:

- domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego (odpady organiczne roślinne),
- domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego – ulegające biodegradacji (odpady organiczne zwierzęce),
- odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych – ulegające biodegradacji,
- odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji,
- papier i karton: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru oraz papier i tektura (nieopakowaniowe).

Ze względu na sposób zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji połączono 3 grupy odpadów: domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego, domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego oraz inne domowe odpady organiczne i utworzono grupę odpady kuchenne ulegające biodegradacji. Na terenie gminy Sępólno

Krajeńskie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku odpady organiczne powstałe w gospodarstwach domowych można poddać procesowi kompostowania na swojej działce z przeznaczeniem do własnego wykorzystania kompostu w warunkach nie stwarzających uciążliwości dla terenów sąsiednich. Na obszarach wiejskich odpady takie jak: resztki kuchenne, obierki, części roślinne, zepsute owoce itp. zostają poddane kompostowaniu, a na składowisko trafiają tylko te odpady, których właściciele posesji nie są w stanie zagospodarować. W/w regulaminie ustalono maksymalny poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowisku odpadów w wysokości 20%.

Tabela Nr 29 Odpady komunalne ulegające biodegradacji

| | <i>Rok 2004</i> | <i>Rok 2005</i> | <i>Rok 2006</i> |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Mg) | 10,17 | 11,69 | 9,6 |
| Osiągany % zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji | 5,46 | 6,28 | 5,1 |

Gmina Sępólno Krajeńskie to gmina typowo rolnicza, gdzie segregowane odpady biodegradowalne, tzw. odpady zielone wykorzystywane były bezpośrednio w gospodarstwach domowych, w których zostały wytworzone.

B. Odpady komunalne opakowaniowe

Zgodnie z ustawą o opakowaniach, pod pojęciem odpady opakowaniowe rozumie się wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań.

Strategia w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie gminy Sępólno Krajeńskie jest oparta na następujących zasadach:

- ☞ zrównoważony rozwój sektora opakowaniowego;
- ☞ zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz ograniczenie deponowania tych odpadów na składowiskach przez odzyskiwanie z odpadów opakowaniowych surowców lub energii.

Preferowaną metodą odzysku odpadów opakowaniowych jest recykling z uwagi na wymagania ochrony środowiska.

Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie realizowana jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych z sektora komunalnego w postaci:

- opakowań z tworzyw sztucznych – butelki z tworzyw sztucznych, pojemniki;
- opakowania z papieru i tektury;
- opakowania ze szkła - zużyte opakowania szklane;

Tabela Nr 30 Odpady opakowaniowe na terenie gminy Sępólno Krajeńskie

| <i>Rodzaj odpadu opakowaniowego</i> | <i>Rok 2004</i> | <i>Rok 2005</i> | <i>Rok 2006</i> |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| <i>liczba pojemników</i> | | | |
| opakowania ze szkła | 61 | | |
| opakowania z tworzywa sztucznego | 103 | | |
| opakowania z papieru i tektury | - | | |
| opakowania metalowe | - | | |
| | Rok 2004 | Rok 2005 | Rok 2006 |
| <i>osiągany % zbieranych odpadów opakowaniowych</i> | | | |
| opakowania ze szkła | 5,9 | 5,6 | 4,11 |
| opakowania z tworzywa sztucznego | 0,6 | 0,9 | 0,8 |
| opakowania z papieru i tektury | 4,9 | 7,7 | 8,14 |
| opakowania metalowe | 2,5 | 1,3 | 1,4 |

* źródło: Urząd Miejski w Sępólnie Kraj. (Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami)

Należy podkreślić, że oprócz segregacji prowadzonej przez mieszkańców gminy Sępólno Krajeńskie „u źródła”, na gminnym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne dokonuje się dosegregowania trafiających tam odpadów, polegające na wybieraniu z całego strumienia odpadów komunalnych, odpadów nadających się do ponownego przetworzenia czyli odzysku.

Ponadto do grupy odpadów o kodzie 15 (odpady opakowaniowe) zalicza się: 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 87 Mg/rok

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. Część 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.

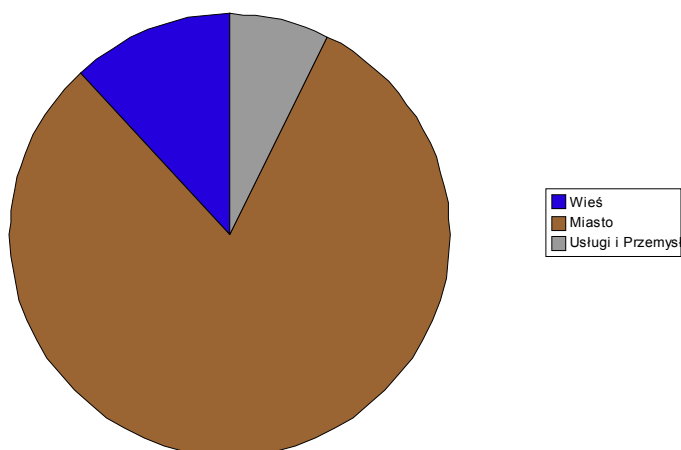
Tabela Nr 31 Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w sektorze handlu i publicznym w

2006 r.

| Dział gospodarki | Liczba zatrudnionych | Jednostka | Ilość kg/jedn./rok | Ilość wytwarzanych odpadów (Mg/rok) |
|--------------------------------|----------------------|-----------|--------------------|-------------------------------------|
| Rolnictwo, leśnictwo, rybactwo | 1 412 | pracownik | 50 | 70,60 |
| Przemysł i budownictwo | 824 | pracownik | 50 | 41,20 |
| Usługi rynkowe | 423 | pracownik | 50 | 21,15 |
| Usługi nierynkowe | 657 | pracownik | 50 | 32,85 |
| Sektor publiczny | 821 | pracownik | 50 | 41,05 |
| Razem | 4 137 | | | 206,85 |

Łączna ilość wytwarzanych odpadów komunalnych (z gospodarstw domowych oraz z sektora handlu i publicznego) wynosi: 2697,784 Mg + 206,850 Mg = 2899,196 Mg

Rys. Nr 13 Udział poszczególnych źródeł odpadów komunalnych w ogólnej wytwarzanej ilości w 2007 r.



Porównując powyższe wyliczenia z danymi otrzymanymi od podmiotu zarządzającym składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zgodnie z którymi na składowisko w latach 2004-2007 trafiły następujące ilości odpadów:

- 2004 r.: 1 582 Mg
- 2005 r.: 2 315 Mg
- 2006 r.: 2 595 Mg
- 2007 r.: 2 164 Mg

można zauważyć dużą różnicę ilościową. Oznacza to, że poza składowiska (przypadki pozbywania się odpadów w lasach, rowach i tworzenie tzw. „dzikich wysypisk śmieci”) może trafiać nawet 735,196 Mg odpadów rocznie (przyjmując wyliczenia dla 2007 r.) - co stanowiłoby ponad 25 % wszystkich wytwarzanych odpadów komunalnych i podobnych do komunalnych. W rzeczywistości szacuje się, że jest to jednak liczba zawyżona i ilość takich odpadów jest na poziomie ok. 100 - 200 Mg/rok (a więc ok. 3,4 - 6,8 %).

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 szacunkowych ilości wytwarzanych na terenie gminy Sępólno Krajeńskie odpadów komunalnych i podobnych do komunalnych znajduje się w tabeli Nr 33.

Odpady komunalne różnią się składem w zależności od miejsca ich wytwarzania. Na terenach wiejskich znaczna ilość wytworzonych odpadów jest spalana w piecach i kotłowniach przydomowych, znaczna część odpadów ulegających biodegradacji takich jak: resztki kuchenne, obierki, części roślinne, zepsute owoce itp. zostaje poddana kompostowaniu, a na składowisko trafiają tylko te odpady których właściciele posesji nie są w stanie w żaden sposób zagospodarować we własnym zakresie.

C. Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych

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. Szacuje się iż, w całej masie odpadów komunalnych znajduje się, ok. 1 % odpadów niebezpiecznych. W grupie odpadów komunalnych niebezpiecznych należy wyróżnić:

- zużyte baterie i akumulatory,
- pojazdy wycofane z eksploatacji,
- zużyty sprzęt elektroniczny,
- odpady zawierające azbest,
- oleje odpadowe,
- przeterminowane leki i pestycydy.

W przypadku odpadów komunalnych pomijalne są ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w postaci odpadów medycznych i weterynaryjnych, olejów odpadowych, odpadów zawierających PCB czy materiałów wybuchowych.

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 gminy Sępólno Krajeńskie powstaje ok. 0,750 Mg/rok. Podobnie jak w przypadku olejów odpadowych jest to ilość niewiele mająca wspólnego z rzeczywistością (ponieważ obejmuje nieznaczną część całości - tylko pomioty z uregulowaną gospodarką odpadami). W rzeczywistości na terenie gminy (przyjmując te same dane co w części dotyczącej zużytych olejów odpadowych oparte na liczbie zarejestrowanych pojazdów w gminie oraz przy założeniu 4-letniej żywotności akumulatora (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 140 Mg tego odpadu w cyklu 4-letnim. A więc średnia roczna ilość wytwarzanych odpadów jest na poziomie 35 Mg. 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 tego odpadu.

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 gminy nie ma stacji demontażu, a także punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Nie ma również żadnego przedsiębiorcy, który posiadałby 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 gminy Sępólno Krajeńskie nie utworzono takiego punktu. Na terenie gminy w 2007 r. wyrejestrowano w celu oddania do kasacji (do stacji demontażu) 36 samochodów różnego typu. Do tego należy doliczyć pewną ilość pojazdów, które zostały przeznaczone na części przez dotychczasowych użytkowników (głównie: motorowery, motocykle), których nie wyrejestrowano, ale też i nie przekazano do stacji demontażu. Przyjmując średnią masę wyrejestrowanego pojazdu 1,1 Mg można przyjąć, że na terenie gminy wytworzono w 2007 r. około 40 Mg tego rodzaju odpadu. Dla porównania – w roku obecnym do dnia 27.10.2008 r. wyrejestrowano 31 pojazdów o przybliżonej masie 34 Mg.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Rosnąca w ostatnich latach ilość wycyfywanych z użytkowania tego typu urządzeń jest spowodowana gwałtownym 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 (głównie osoby fizyczne) 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 gminny punkt przyjmowania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz promować akcje związane z zwiększaniem świadomości społeczeństwa. Aktualnie na terenie gminy znajdują się punkt handlowy (market „BIEDRONKA” będący własnością przedsiębiorstwa Jeronimo Martins Dystrybucja S.A) i 2 inne podmioty zajmujące się zbieraniem zużytego sprzętu (Firma Handlowo-Usługowa Leszek Jaginiak, STENA Sp. z o.o.) oraz dwie które zajmują się transportem (Stena Sp. z o.o., Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim). Należy zwrócić uwagę, że wydane zezwolenia w tym zakresie obejmują tylko nieliczne grupy odpadów tego typu. Praktycznie tylko jedna jednostka w gminie ma zezwolenie na zbieranie i transport „całego asortymentu” zużytego sprzętu (Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Orzeszkowej 8 w Sępólnie Krajeńskim). Zgodnie z założeniami „KPGO 2010” ilość wytwarzanych odpadów tego rodzaju wynosi 4 kg/mieszkańca na rok. Przyjmując powyższe założenie można stwierdzić, że na terenie gminy w 2007 r. powstało 64,772 Mg tych odpadów.

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 sklasyfikowany do odpadów niebezpiecznych, które podlegają szczególnej uwadze, co jest uzasadnione ponieważ ze względu na swoje właściwości fizyczne azbest ma działanie karcynogenne (rakotwórcze). Odpady azbestowe powstają w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych. Nie ma dokładnych danych co do ilości znajdujących się na terenie gminy 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 gminę w latach 2005-2007 r. określono ilości szacunkowe, które przedstawiają się następująco:

Tabela Nr 32 Szacunkowa ilość odpadów zawierających azbest w gminie Sępólno Krajeńskie

| Lp. | Gmina | Powierzchnia wyrobów zawierających azbest na terenie gminy [m ²] | Masa całkowita [Mg] |
|-----|--------------------|--|---------------------|
| 1. | Sępólno Krajeńskie | 166 175,1 | 2 658,8 |

Unieszkodliwianiem poprzez składowanie odpadów azbestowych wytwarzanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zajmuje 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 za granicę - na składowisko odpadów przemysłowych w Kodersdorf (Niemcy) należące do przedsiębiorstwa „TKK Kodersdorf GmbH”. Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie obecnie ma zezwolenie 37 przedsiębiorstw posiadające stosowne uprawnienia do usuwania odpadów zawierających azbest (zatwierdzony przez Starostę Sępoleńskiego program gospodarki odpadami niebezpiecznymi). Ilość ta w zupełności pokrywa zapotrzebowanie lokalnego rynku (roczna możliwość usuwania – ponad 30 000 Mg – wielokrotnie przekracza całkowitą ilość odpadów zawierających azbest w gminie) i nie powinna zmienić się w sposób znaczący w najbliższych latach. Jednocześnie ta ilość przedsiębiorców zapewnia istnienie konkurencyjności na lokalnym rynku i optymalne ceny dla zarządców i właścicieli obiektów chcących poddać odpady zawierające azbest unieszkodliwianiu.

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, pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz danych z zakładów działających na terenie gminy Sępólno Krajeńskie szacuje się, że w ciągu roku powstaje 3,315 Mg zużytych olejów odpadowych,

które są w 100 % przekazywane do odzysku upoważnionym firmom np. PW Robac. Ilość ta jest oczywiście niezgodna z rzeczywistością ponieważ dotyczy jedynie podmiotów mających uregulowaną stronę formalno – prawną w zakresie gospodarowania odpadami (nie obejmuje więc pozostałych podmiotów gospodarczych oraz osób fizycznych). Można jednak obliczyć szacunkową ilość na podstawie danych pośrednich. W gminie Sępólno Krajeńskie jest zarejestrowanych 9 665 (dane z 27 października 2008 r.) pojazdów silnikowych (w tym: 7076 samochodów osobowych, 917 samochodów ciężarowych (w tym furgonetki), 985 motocykli i motorowerów, 621 ciągników rolniczych i 66 autobusów). Zakładając, że średnio silnik potrzebuje 5 dm³ oleju silnikowego (z wyjątkiem większości motorowerów i motocykli) oraz jedną wymianę oleju rocznie na pojazd (co jest bardzo optymistycznym założeniem) otrzymujemy ilość: 43 400 dm³ oleju silnikowego. Przyjmując średnią gęstość na poziomie 0,9 kg/dm³ otrzymujemy masę 39 060 kg (39,060 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 42 Mg tego odpadu. Są to ostrożne szacunki jednak dają pewne wyobrażenie jak duże ilości oleju mogą być na terenie gminy wytwarzane. Rodzi się pytanie: jak duża część z tego trafia do właściwego odzysku lub unieszkodliwiania? Trudno ocenić, jednak na pewno większość jest zużywana przez wytwórców (głównie osoby fizyczne) na własne potrzeby (np. do impregnacji drewna) co jest niezgodne z prawem. Nie należy się spodziewać realnej poprawy sytuacji bez edukacji społecznej w tym zakresie i bez utworzenia gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych.

Przeterminowane leki, pestycydy oraz opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi oraz pozostałości tych substancji nie nadające się już do zużycia

Głównym źródłem powstawania tego rodzaju odpadów jest:

- rolnictwo (przeterminowane pestycydy oraz opakowania nimi zanieczyszczone)
- przemysł (wykorzystujący różnego rodzaju substancje toksyczne: lakiery, farby itp., po których również zostają puste opakowania)
- sektor służby zdrowia i opieki społecznej (leki)

Nie bez znaczenia jest także ilość odpadów wytwarzanych przez osoby fizyczne (np. pozostałości opakowań po lekach przeterminowane leki, opakowania po farbach, lakierach czy olejach silnikowych). Zgodnie z danymi zawartymi w wydanych przez Starostę Sępoleńskiego decyzjach na terenie gminy Sępólno Krajeńskie wytwarzanych jest: 0,727 Mg opakowań po substancjach niebezpiecznych (lub nimi zanieczyszczonych) oraz 0,98 Mg substancji niebezpiecznych (rozpuszczalników, kwasów, farb i innych substancji niebezpiecznych). Niestety powyższe dane nie obejmują ilości odpadów, w tym wytwarzanych przez osoby fizyczne (m.in. rolników indywidualnych), które wytwarzają np. opakowania po farbach, oleju silnikowym, środkach ochrony roślin itp.

Skład odpadów trafiających na składowisko

Skład i ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie Sępólno Krajeńskie określono na podstawie wydanej decyzji dla podmiotu zarządzającego składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Włóscibórku:

Tabela Nr 33 Przybliżony skład morfometryczny odpadów komunalnych i zbliżonych do komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Sępólno Kraj.

| L.p. | Nazwa odpadu | Kod odpadu | Odzysk R 14 | Unieszkodliwianie D 5 |
|---------------|--|------------|----------------|-----------------------|
| 3 1. | Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania | 02 05 01 | 78,000 | - |
| 3 2. | Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków | 02 05 02 | - | 36,000 |
| 3 3. | Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa | 02 06 01 | - | 72,000 |
| 3 4. | Trociny, wióry, ścinki, drewno, inne niż wymienione w 030104 | 03 01 05 | - | 2,400 |
| 3 5. | Opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 | - | 6,000 |
| 3 6. | Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | - | 1,200 |
| 3 7. | Opakowania z metali | 15 01 04 | - | 12,000 |
| 3 8. | Opakowania wielomateriałowe | 15 01 05 | - | 6,000 |
| 3 9. | Zmieszane odpady opakowaniowe | 15 01 06 | - | 12,000 |
| 3 10. | Opakowania ze szkła | 15 01 07 | - | 60,000 |
| 3 11. | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 17 01 01 | 108,000 | - |
| 3 12. | Gruz ceglany | 17 01 02 | 72,000 | - |
| 3 13. | Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia | 17 01 03 | 12,000 | - |
| 3 14. | Inne niewymienione odpady | 17 01 82 | - | 6,000 |
| 3 15. | Odpadowa papa | 17 03 80 | - | 12,000 |
| 3 16. | Skratki | 19 08 01 | - | 18,000 |
| 3 17. | Zawartość piaskowników | 19 08 02 | - | 6,000 |
| 3 18. | Minerały (np. piasek, kamienie) | 19 12 09 | 24,000 | - |
| 3 19. | Szkło | 20 01 02 | - | 6,000 |
| 3 20. | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | 20 01 08 | - | 12,000 |
| 3 21. | Tekstylia | 20 01 11 | - | 24,000 |
| 3 22. | Gleba i ziemia w tym kamienie | 20 02 02 | 12,000 | - |
| 3 23. | Inne odpady nie ulegające biodegradacji | 20 02 03 | - | 96,000 |
| 3 24. | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 20 03 01 | - | 2 400,000 |
| 3 25. | Odpady z targowisk | 20 03 02 | 1,800 | - |
| 3 26. | Odpady z czyszczenia ulic i placów | 20 03 03 | - | 60,00 |
| 3 27. | Odpady z czyszczenia studzienek kanalizacyjnych | 20 03 06 | - | 6,00 |
| 3 28. | Odpady wielkogabarytowe | 20 03 07 | - | 12,00 |
| 3 29. | Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach | 20 03 99 | - | 12,00 |
| RAZEM: | | | 307,800 | 2 877,600 |

Pozostałe odpady komunalne

W tej grupie znajdują się bardzo różnorodne odpady. Są to głównie odpady z budów i remontów, zużyte opony, odzież, tekstylia, żużle, popioły, odpady z czyszczenia ulic i placów, odpady wielkogabarytowe, osady ściekowe, czy też zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny niezaliczony do odpadów niebezpiecznych.

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, które albo są zagospodarowywane we własnym zakresie albo też z innymi odpadami komunalnymi trafiają na składowisko.

Tabela Nr 34 Szacunkowa ilość odpadów budowlanych powstających na terenie gminy Sępólno Krajeńskie

| Lp. | Gmina | Liczba mieszkańców | Wskaźnik kg/mieszkańca/rok | Ilość odpadów budowlanych [Mg] |
|---|-----------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Odpady budowlane pochodzące z gospodarstw domowych | | | | |
| 1. | Sępólno Krajeńskie – miasto | 9 345 | 50 | 467,250 |
| 2. | Sępólno Krajeńskie – gmina | 6 848 | 40 | 274,760 |
| Razem z gospodarstw domowych: | | 16 193 | - | 742,010 |
| Razem z poszczególnych sektorów gospodarki: | | | 20% | 148,402 |
| Ogółem: | | | | 890,412 |

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.

Osady ściekowe

Źródłem tego rodzaju odpadów są stacje uzdatniania wody i oczyszczalnie ścieków. Głównym odpadem w tej grupie są komunalne osady ściekowe. Na terenie gminy funkcjonuje 1 gminna oczyszczalnia ścieków w Sępólnie Krajeńskim.

Tabela Nr 35 Istniejąca oczyszczalnia ścieków

| Lp. | Oczyszczalnia | Q proj. docel. [RLM] | Q śrd. rzecz. [m ³ /d] | Typ |
|-----|--------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1. | Sępólno Krajeńskie | 14 499 | 778 | mech.-biol. |

W związku z postępującym procesem skanalizowania miast i wsi szacuje się, iż do roku 2015 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 gminy powstaje 200 Mg/rok skratek, 210 Mg zawartości piaskowników oraz około 2 400 Mg osadów ściekowych (częściowo odwodnionych).

Ilości wszystkich rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie gminy Sępólno Krajeńskie (z wyjątkiem odpadów komunalnych) obliczona na podstawie wydanych przez Starostę Sępoleńskiego decyzji oraz złożonych i przyjętych przez starostę informacji zawiera poniższa tabela.

Tabela Nr 36 Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy 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 | 100,000 |
| 3. | 02 01 08* | Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne) | 0,020 |
| 4. | 02 01 09 | Odpady agrochemikaliów inne niż w 02 02 08 | 0,030 |
| 5. | 02 01 10 | Odpady metalowe | 0,300 |
| 6. | 02 02 02 | Odpadowa tkanka zwierzęca | 2 100,000 |
| 7. | 02 02 04 | Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków | 0,300 |
| 8. | 02 05 01 | Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania | 5,000 |
| 9. | 02 05 02 | Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków | 10,000 |
| 10. | 02 05 80 | Odpadowa serwatka | 20,000 |
| 11. | 02 07 80 | Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary | 17 000,000 |
| 12. | 03 01 05 | Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04 | 2 320,000 |
| 13. | 03 01 99 | Inne niewymienione odpady | 0,600 |
| 14. | 07 04 81 | Przeterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80 | 0,010 |
| 15. | 08 01 11* | Odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne | 0,050 |
| 16. | 08 01 15* | Szlamy wodne zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne | 0,600 |
| 17. | 08 01 18 | Odpady farb i lakierów | 0,800 |
| 18. | 08 03 18 | Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17 | 0,215 |
| 19. | 08 04 10 | Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09 | 0,010 |
| 20. | 10 01 01 | Żuzle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) | 27,500 |
| 21. | 10 01 03 | Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej | 52,700 |
| 22. | 11 01 05* | Kwasy trawjące | 60,000 |
| 23. | 11 01 09* | Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne | 0,100 |
| 24. | 11 05 01 | Cynk twardy | 55,000 |
| 25. | 11 05 02 | Popiół cynkowy | 50,000 |
| 26. | 11 05 99 | Inne niewymienione odpady | 200,000 |

| Lp. | Rodzaj odpadu | Nazwa | Wytworzona ilość (Mg) |
|-----|---------------|---|-----------------------|
| 27. | 12 01 01 | Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów | 4,500 |
| 28. | 12 01 13 | Odpady spawalnicze | 0,010 |
| 29. | 12 01 17 | Odpady poszlifierskie | 30,000 |
| 30. | 12 01 21 | Zużyte materiały szlifierski inne niż wymienione w 12 01 20 | 20,040 |
| 31. | 13 01 10* | Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 0,600 |
| 32. | 13 02 05* | Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 1,625 |
| 33. | 13 02 06* | Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe | 0,223 |
| 34. | 13 02 08* | Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe | 0,867 |
| 35. | 13 05 08* | Mieszanina odpadów z piaskownika i z odwadniania olejów | 75,000 |
| 36. | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 51,835 |
| 37. | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 14,565 |
| 38. | 15 01 03 | Opakowania z drewna | 12,000 |
| 39. | 15 01 04 | Opakowania z metali | 4,600 |
| 40. | 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) | 0,727 |
| 41. | 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) | 0,757 |
| 42. | 15 02 03 | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | 4,100 |
| 43. | 16 01 03 | Zużyte opony | 4,500 |
| 44. | 16 01 07* | Filtry olejowe | 0,056 |
| 45. | 16 01 13* | Płyny hamulcowe | 0,021 |
| 46. | 16 02 13* | Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 | 0,422 |
| 47. | 16 02 14 | Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 | 0,100 |
| 48. | 16 02 15* | Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń | 0,100 |
| 49. | 16 02 16 | Elementy usunięte z zużytych urządzeń innych niż wymienione w 16 02 15 | 0,008 |
| 50. | 16 03 80 | Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia | 0,500 |
| 51. | 16 06 01* | Baterie i akumulatory ołowiowe | 0,735 |
| 52. | 16 06 02* | Baterie i akumulatory niklowo – kadmowe | 0,015 |
| 53. | 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 44,000 |
| 54. | 17 01 07 | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 10,000 |
| 55. | 17 04 05 | Żelazo i stal | 359,700 |
| 56. | 18 01 02* | Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03) | 0,020 |
| 57. | 18 01 03* | Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których | 0,698 |

| Lp. | Rodzaj odpadu | Nazwa | Wytworzona ilość (Mg) |
|---------------------------------------|---------------|---|-----------------------|
| | | 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 | |
| 58. | 18 01 06* | Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne | 0,006 |
| 59. | 19 08 01 | Skratki | 200,000 |
| 60. | 19 08 02 | Zawartość piaskowników | 210,000 |
| 61 | 19 08 05 | Ustabilizowane komunalne osady ściekowe | 2 400,000 |
| RAZEM: | | | 27 455,565 |
| W tym odpadów niebezpiecznych: | | | 142,642 |

*odpady niebezpieczne (wykaz nie obejmuje odpadów komunalnych)

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 gminy Sepólno Krajeńskie działają następujące firmy (z wyjątkiem przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem własnych odpadów):

- ☞ Zakład Produkcyjno – Usługowo – Handlowy Alina Lacka, Howo, gmina Sepólno 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,

- ☞ Grupa PEP – Biomasa Energetyczna” Sp. z o.o. - Zakład Produkcyjny w Sępólnie Krajeńskim przy ul. Kościuszki 22, odzysk odpadów o kodach 02 01 03, 02 01 07, 03 01 05, 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 26.11.2008 r. znak RO.7645-11/08.

W gospodarstwach domowych na terenach wiejskich bardzo często prowadzony jest odzysk odpadów ulegających biodegradacji. Kompostowanie bio-odpadów jest często stosowaną praktyką właścicieli przydomowych ogródków. W załączniku do niniejszego dokumentu zamieszczono karty charakterystyki instalacji odzysku odpadów zlokalizowanych na terenie gminy. Prowadzony jest także odzysk osadów ściekowych (do nawożenia pól), jednak nie jest to odzysk związany z instalacją.

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 gminy Sępólno Krajeńskie jest ich składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Jest to obiekt „najmłodszy” spośród innych funkcjonujących na terenie powiatu sępoleńskiego - powstały w 1997 roku w miejscu po byłym wyrobisku, dla którego zarządca sporządził przegląd ekologiczny. W ostatnich latach (2005-2007) obiekt został dostosowany do minimalnych wymogów technicznych o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r., (Dz. U. Nr 61 poz. 549), a więc wyposażony w niezbędną infrastrukturę wymaganą przepisami prawa. Na dzień obecny składowisko posiada: wagę (do określania ilości przyjmowanych odpadów), ogrodzenie (stanowiące element zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych), pas zieleni izolacyjnej, uszczelnienie dna składowiska, zbiornik na odcieki, piezometry, instalację odgazowującą, urządzenia do zagęszczania i rozprowadzania warstwy odpadów.

Na obiekcie prowadzi się w praktyce tylko składowanie niesegregowanych odpadów komunalnych (co wykazują jednoznacznie sprawozdania dotyczące korzystania ze środowiska), choć zarządca posiada stosowną decyzję na składowanie poszczególnych jednorodnych rodzajów odpadów. Poniższa tabela zawiera pełną charakterystykę składowiska.

Tabela Nr 37 Charakterystyka składowiska odpadów gminy Sępólno Krajeńskie

| Nazwa i adres składowiska | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Włóscibórek |
|--|---|
| Pojemność całkowita [m ³] | 60 050 |
| Pojemność zapelniona [m ³] | 32620 |
| Pojemność pozostała [m ³] | 27430 |
| Średnia ilość deponowanych odpadów (Mg/dobę) | 7,9 |
| Uszczelnienie | Uszczelnienie mineralne z gruntów ilastych o grubości ok. 50 cm Folia gr. 1,5 mm |

| Nazwa i adres składowiska | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Włocibórek |
|---|--|
| Drenaż odcieków | Tak grubość warstwy 50 cm, wsp. filtracji 10-1: 10-2 Tak grubość warstwy 50 cm, wsp. filtracji 10-1: 10-2 |
| Gromadzenie odcieków | Występuje |
| Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego | Jest |
| Pas zieleni (szerokość) | Jest (10 m) |
| Ogrodzenie [tak/nie] | Jest |
| Rejestracja wjazdów [tak/nie] | Tak |
| Waga [tak/nie] | Tak |
| Ilość odpadów zdeponowanych w 2006/2007 r. | 2595 |
| Planowany rok zamknięcia | Eksploatacja do czasu wypełnienia ok. 2017 |
| Przyczyna zamknięcia | Zapełnienie składowiska |
| Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska | Starosta Sępoleński z dnia 22.01.2007 r. Nr RO.7645-36/06 |
| Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego | Starosta Sępoleński z dnia 05.02.2002 r. Nr RO.7647-5/02 |
| 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 |

Na w/w obiekcie prowadzi się także odzysk odpadów metodą R 14 (inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części) zgodnie z załącznikiem 5 ustawy o odpadach. Odpady o kodach: 02 05 01, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 19 12 09, 20 02 02 oraz 20 03 02 są przeznaczone do odzysku metodą R 14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części – zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

Wpływ składowiska w Włocibórku na jakość wód

Ochronę wód gruntowych, podziemnych i śródlądowych na składowisku gwarantują następujące urządzenia i zabezpieczenia: uszczelnienie mineralne z gruntów ilastych o grubości ok. 50 cm oraz uszczelnienie sztuczne wykonane z folii o gr. 1,5 mm, drenaż odcieków (grubość warstwy 50 cm, wsp. filtracji 10-1: 10-2) oraz szczelny zbiornik na odcieki, utwardzone powierzchnie dróg wewnętrznych składowiska oraz system piezometrów (szt. 3) do pobierania próbek wody podziemnej do badań. Odcieki są wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków komunalnych w Sępólnie Krajeńskim. Prowadzone są badania monitoringowe, z których wynika brak negatywnego wpływu na wody podziemne i powierzchniowe Gminy Sępólno Krajeńskie.

Zadaniem monitoringu lokalnego jest badanie wpływu potencjalnych ognisk zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych. Monitoring lokalny tworzony jest wokół największych ognisk zanieczyszczeń takich jak: składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (tzw. komunalnych), stacje paliw, duże zakłady przemysłowe oraz wokół dużych ujęć wody w formie osłonowej.

Do 2007 roku na terenie gminy przebadano jakość wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne we Włóscibórku. 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.

Celem monitoring składowisk pod względem zawartości procentowej poszczególnych gazów i emisji jest kontrolowanie produktów procesów rozkładu tlenowego (charakterystycznego dla składowisk – stref słabozagęszczonych) oraz beztlenowego (typowego dla stref uporządkowanych, dobrze zagęszczonych). W przypadku rozkładu beztlenowego na składowisku powstaje obok dwutlenku węgla również, metan, który stanowi istotne niebezpieczeństwo i uciążliwość dla składowiska (zagrożenie wybuchem, szkody w wegetacji, emisja zapachów). Badania środowiskowe wód podziemnych i odciekowych, pomiar składu i emisji gazu składowiskowego oraz badanie procesu odpadów na terenie składowiska odpadów nieczystości stałych w miejscowości Włóscibórek, gmina Sępólno Krajeńskie wykonane zostały przez Zakład Inżynierii Środowiska „EKO-PROJEKT”. W rejonie składowiska występuje jedna warstwa wodonośna zasilana wodami pochodzącymi z opadów atmosferycznych. Kierunek spływu wód podziemnych określono jaki jest przepływ w kierunku północno – wschodnim i północno – zachodnim, co jest związane z występowaniem w okolicy składowiska wód powierzchniowych – Jeziora Trzcńskiego Tylnego i rowów melioracyjnych. Na początku 2006 r. uzupełniono sieć monitoringową składowiska o kolejny piezometr P-3, który został wykonany w południu części składowiska. Zlokalizowany został on w takim miejscu, by kontrolować wody dopływające do składowiska. w chwili obecnej ilość oraz lokalizacja piezometrów spełnia wymogi aktualnie obowiązujących przepisów.

Wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Włóscibórek w 2007 roku monitorowane były za pomocą piezometrów P-1, P-2 oraz P-3. Analizy laboratoryjne popranych próbek wody obejmowały podstawowy zakres wskaźników.

Wody podziemne wpływające z terenu składowiska w kierunku północno – wschodnim i północno – zachodnim, wykazują nieznaczny stopień przekształcenia w stosunku do wód tła hydrochemicznego (piezometr P-3). Przejawia się to jedynie w piezometrze P-1 jednorazowym wyższym stężeniem ogólnego węgla organicznego na poziomie V klasy jakości (w II kwartale). W pozostałych punktach sieci monitoringu wskaźnik ten wykazał nieco niższe podwyższenie wartości, które sklasyfikowane w II lub IV klasie jakości wód podziemnych.

Dodatkowo w piezometrze P-1 odnotowano wzrost stężeń wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w granicach III klasy jakości wód podziemnych (w II kwartale), które miały charakter epizodyczny. Zaobserwowano również podwyższenie wartości przewodności elektronicznej właściwej, zarówno w wodach dopływających, jak i odpływających ze składowiska na poziomie charakterystycznym dla wód II klasy jakości, będącą ogólną miarą zanieczyszczeń. Pozostałe parametry na podstawie wykonanych analiz zostały zaliczone do wód bardzo dobrej jakości, czyli I klasy czystości.

W stosunku do wyników badań monitoringowych z lat 2004 – 2006 obserwuje się obniżenie stężenia ogólnego węgla organicznego w piezometrach P-1, P-2, przy niewielkim wzroście stężeń tego wskaźnika w piezometrze P-3. Jak również odnotowano spadek wartości przewodności elektrolitycznej właściwej w piezometrze P-1. W roku 2007 nie zaobserwowano kontynuacji podwyższonych stężeń miedzi i kadmu z roku poprzedniego. W wartościach pozostałych parametrów nie obserwuje się rażących różnic w stężeniach, na ogół utrzymując się one na dość zbliżonym co do rzędu wartości poziomie.

Sieć monitoringowa wód odciekowych składa się z jednego punktu poboru, zbiornika na odcieki. Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód odciekowych nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników w stosunku do dopuszczalnych wartości zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych. Natomiast w stosunku do wód lub do ziemi, stwierdza się przekroczenia ogólnego węgla organicznego we wszystkich czterech seriach pomiarowych. Skład gazu składowiskowego z punktów pomiarowych charakteryzuje się dominacją tlenu, przy znikomym udziale dwutlenku węgla i metanu. W studzience S1 zaobserwowano nieznaczny wzrost udziału dwutlenku węgla i metanu jedynie w czerwcu. Wzrost udziału metanu i dwutlenku węgla w składzie gazu odnotowano w studzience S2 w następujących miesiącach: kwietniu, czerwcu, lipcu, sierpniu, październiku. jednorazowy wyraźny spadek udziału tlenu, przy równie wyraźnym wzroście zawartości metanu i dwutlenku węgla zauważono w studzience S3 we wrześniu. Średnia wartości procentowego udziału poszczególnych gazów przedstawia się następująco: tlen – 20,5%, dwutlenek węgla – 0,4 % i metan – 0,6 %.

Istniejące systemy zbierania odpadów oraz wykaz podmiotów prowadzących transport i zbieranie

Świadczeniem usług zbierania i transportu odpadów na gminne składowisko odpadów zajmuje się dwóch uprawnionych odbiorców (posiadających stosowne zezwolenie od Burmistrza Sępólno Krajeńskiego) tj:

☞ Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. ul. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Krajeńskie.

☞ Zakład Usług Komunalnych w Świeciu, ul. Ciepła 4, 86-100 Świecie

Szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku w gminie zostały ogłoszone i uchwalone w Uchwale Nr XXXIX/315/06 Rady Miejskiej w Sępólnie Kraj., z dnia 26 stycznia 2006 r.

Aby wykonywać zbiórkę i transport odpadów, Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. posiada specjalne środki transportu tzw. śmieciarki oraz kontenerowe pojemniki na zmieszane odpady komunalne o pojemności 110 (1242 szt.), 120 (289 szt.), 240 (115 szt.) i 1 100 litrów (328 szt.). Na terenie gminy prowadzona jest częściowo segregacja odpadów komunalnych. Na terenach miejskich oraz terenach wiejskich o największych skupiskach ludzi porozstawiane są zestawy do segregacji odpadów. Na terenie gminy jest obecnie rozstawiona następująca ilość do zbierania segregowanych odpadów:

☞ tworzywa sztuczne: 103 (pojemniki siatkowe o pojemności 800 litrów),

☞ szkło: 61 (pojemniki blaszane o pojemności 800 litrów).

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 segregowaniu 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. W niewielkim stopniu prowadzona jest również segregacja odpadów na

składowisku odpadów, a także zapewniony jest darmowy odbiór segregowanych odpadów. Częstotliwość wywożenia odpadów wynosi:

- ☞ 1 raz w tygodniu z terenów miejskich,
- ☞ 1 raz w miesiącu z terenów wiejskich.

W przypadku odpadów przemysłowych, każdy wytwórca odpadów 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 gminy (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 gminy Sępólno Krajeńskie brak jest punktu zbierania lub recyklingu wraków samochodowych. Najbliższa taka jednostka zlokalizowana jest w Niezychowicach, w gminie Chojnice, w odległości ok. 25 km od miasta Sępólno Krajeńskie.

Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie funkcjonuje 6 zalegalizowanych punktów zbierania odpadów (z wyjątkiem zarządcy składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Włóscibórku):

- ☞ 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-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 Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Iwona Adameczewska, 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,
- ☞ Grupa PEP – Biomasa Energetyczna” Sp. z o.o. - Zakład Produkcyjny w Sępólnie Krajeńskim przy ul. Kościuszki 22, decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 26.11.2008 r. znak RO.7645-11/08.

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 boryka się gmina Sępólno Krajeńskie (są one porównywalne do problemów większości jednostek samorządu terytorialnego):

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz innymi niż niebezpieczne:

- Zapełnianie się powierzchni składowej gminnego składowiska odpadów – problem ten został rozwiązany w Wojewódzkim planie gospodarki odpadami – odpady z terenu gminy po wyczerpaniu powierzchni istniejącego składowiska odpadów będą trafiały do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Bładowie. Rozwiązanie to będzie wymagało rozwiązania problemów natury logistycznej: do chwili zakończenia eksploatacji składowiska w Włoscibórku należy zorganizować sprawny transport odpadów na stosunkowo dużą odległość (około 30 km). Oznacza to konieczność zakupu większej ilości pojazdów do transportu odpadów (tzw. „śmieciarek”), a także, jeżeli okaże się to niezbędne, zorganizowania razem z sąsiednimi gminami punktu przeładunkowego odpadów (z praktycznego punktu widzenia najlepszą lokalizacją byłby teren gminy Sępólno Krajeńskie).
- Brak dokładnych danych dotyczących ilości wytwarzanych odpadów i gospodarowania nimi (można jedynie określić z pewną dokładnością ilość odpadów trafiających na składowisko, natomiast nie sposób określić ilości odpadów deponowanych w sposób nielegalny – np. w lesie). Nadal dominuje unieszkodliwianie odpadów komunalnych poprzez ich składowanie. Odzyskiwanych i wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych do odzysku jest mniej niż 1 % 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. W minionych latach wykryto 12 takich miejsc, z czego 9 zostało zlikwidowanych – odpady zostały uprzątnięte i oznaczono miejsce tablicami informacyjnymi o zakazie porzucania odpadów. Niestety – nie udało się wykryć sprawców. Wynika to z braku kontroli nad wymaganymi prawem umowami na odbiór odpadów komunalnych, które powinni zawierać właściciele nieruchomości (przeprowadzone w latach 2004 – 2006 kontrole, które objęły łącznie 1375 posesji wykazały ogólne łamanie prawa. Na 2298 skontrolowanych gospodarstw domowych tylko 800 miało podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych) oraz brakiem uregulowania gospodarki odpadami w przedsiębiorstwach (szczególnie mikro i małych). Należy jednak zaznaczyć, że w/w kontrole spowodowały znaczną poprawę sytuacji w przypadku wytwórców odpadów komunalnych. Na chwilę obecną (27 października 2008 r.) ZGK Sp. z o.o. posiada 2071 podpisanych umów (na koniec 2007 roku były to 1592 umowy).
- 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 (brak sortowni odpadów na składowisku), która w znacznym stopniu ograniczyłaby masę odpadów deponowanych na składowisku i znacznie wydłużyła jego żywotność.
- Ze względu na brak system selektywnej zbiórki na składowisko w Włocibórku w strumieniu odpadów komunalnych trafiają odpady niebezpieczne np. baterie, zużyte leki inne toksyczne środki. W chwili obecnej w gminie czyni się starania choćby częściowego rozwiązania tego problemu tworząc miejsca zbierania niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych. Na dzień dzisiejszy zbieranie przeterminowanych leków jest prowadzone w 1 aptece, a w kilku miejscach prowadzona jest zbiórka zużytych baterii (niebawem ma zostać wprowadzony system zbierania tego odpadu przez ZGK Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj., które podpisało już stosowną umowę z organizacją odzysku REBA Sp. z o.o.). Zużyty sprzęt AGD i RTV można nieodpłatnie dostarczyć na wysypisko w Włocibórku. Wskazane byłoby utworzenie gminnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych lub wprowadzenie akcji zbierania w stałych odstępach czasu bezpośredniego odbioru od wytwórców np. raz w miesiącu oraz prowadzenie szeroko zakrojonej kampanii informacyjnej w tym zakresie.
- Niedostatecznie zakorzeniony nawyk zagospodarowania bio-odpadów w gospodarstwach domowych jako kompostu, a także brak kompostowni „osiedlowych” lub przy wspólnotach mieszkaniowych.
- Niski poziom upowszechnienia wykorzystania komunalnych osadów ściekowych spowodowany bojaźnią ewentualnych odbiorców przed ich zastosowaniem. Obecnie Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (zarządzający oczyszczalnią ścieków komunalnych) ma podpisaną tylko 1 umowę z rolnikiem mimo prawidłowego przygotowywania osadów do celów nawozowych i prowadzenia wymaganych badań.
- Obecny system gospodarki odpadami komunalnymi nie spełnia wymogów krajowego planu gospodarki odpadami: zapobiegania i minimalizacji wytwarzania odpadów, recyklingu, bezpiecznych składowisk (obecnie składowisko zostało wyposażone w niezbędne urządzenia, ale nie posiada np. instalacji służącej do segregacji odpadów – tzw. sortowni).
- Niska świadomość ekologiczna właścicieli firm (brak działań z własnej inicjatywy – jedynie kontrole WIOŚ lub Starostwa Powiatowego wymuszają działania zmierzające do uregulowania gospodarki odpadami).
- Brak uregulowanej gospodarki odpadami podmiotów, które zgodnie z przepisami prawa powinny takowe uregulowanie posiadać (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 miejsca oraz sposobu 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 w/w opakowania), odpadów zawierających azbest, baterii, akumulatorów, przetworzonych olejów silnikowych oraz opakowań po różnych substancjach niebezpiecznych (farby, oleje). Do dnia dzisiejszego gmina poczyniła starania uregulowania problemu tworząc miejsca zbierania niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych (głównie zużytych baterii i leków jednakże jest to niewystarczające aby spełnić obowiązujące wymogi (do 2006 roku należało stworzyć warunki aby wydzielić ze strumienia odpadów komunalnych 15 % odpadów niebezpiecznych, a do 2010 roku 50 %)).

7. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE 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 gminy Sępólno Krajeńskie można stwierdzić, że: na koniec 2007 roku było 16 193 mieszkańców (na początku roku 16 210 mieszkańców), odnotowano 177 urodzeń i 131 zgonów.

Spodziewane kierunki zmian demograficznych w gminie Sępólno Krajeńskie oszacowano na podstawie wskaźników przedstawionych w „KPGO 2010” i skorygowano o rzeczywiste dane z minionych lat.

Tabela Nr 38 Zmiany liczby mieszkańców na terenie gminy Sępólno Krajeńskie w oparciu o prognozy demograficzne na lata 2007 – 2015 wraz z przewidywaną ilością odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych

| Lata | Liczba mieszkańców | | | Ilość wytwarzanych odpadów (Mg) | | |
|------|--------------------|--------|---------|---------------------------------|---------|-----------|
| | Miasto | Wieś | Ogółem | Miasto | Wieś | Ogółem |
| 2003 | 9 419* | 6 825* | 16 244* | 2 354,750 | 354,900 | 2 709,650 |
| 2005 | 9 380* | 6 853* | 16 233* | 2 345,000 | 356,356 | 2 701,356 |

| Lata | Liczba mieszkańców | | | Ilość wytwarzanych odpadów (Mg) | | |
|-------------|--------------------|---------------|----------------|---------------------------------|----------------|------------------|
| | Miasto | Wieś | Ogółem | Miasto | Wieś | Ogółem |
| 2006 | 9 368* | 6 842* | 16 210* | 2 342,000 | 355,784 | 2 697,784 |
| 2007 | 9 345* | 6 848* | 16 193* | 2 336,250 | 356,096 | 2 692,346 |
| 2008 | 9 291** | 6 869** | 16 160** | 2 322,750 | 357,188 | 2 679,938 |
| 2009 | 9 254 | 6 883 | 16 137 | 2 313,500 | 357,916 | 2 671,416 |
| 2010 | 9 217 | 6 897 | 16 114 | 2 304,250 | 358,644 | 2 662,894 |
| 2011 | 9 180 | 6 911 | 16 091 | 2 295,000 | 359,372 | 2 654,372 |
| 2015 | 9 033 | 6 925 | 15 958 | 2 258,250 | 360,100 | 2 618,350 |

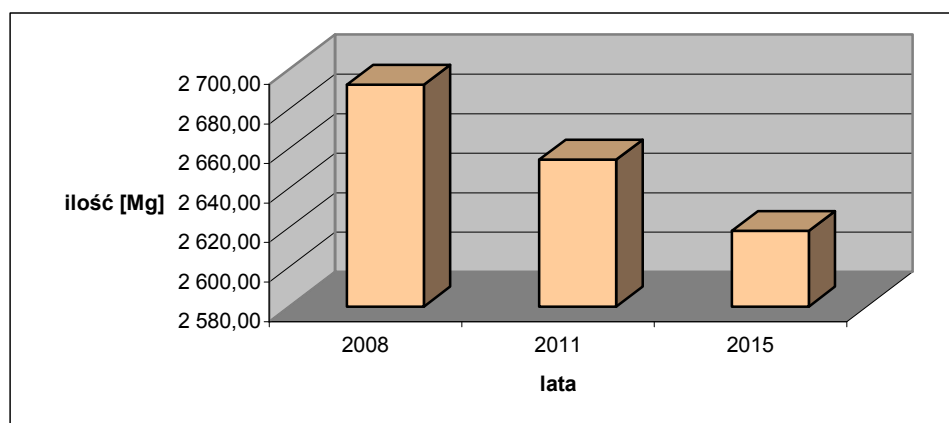
☞ *Dane na koniec 2003, 2006 i 2007 r. (uzyskane z ewidencji ludności gminy) Szacunki na lata kolejne oparto o wskaźnik założony w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010”.

☞ **Dane na koniec września 2008 r. uzyskane z ewidencji ludności gminy

☞ ilość wytwarzanych odpadów oparto o założenia „Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010.”

Z powyższych szacunkowych wyliczeń wynika, iż liczba mieszkańców gminy Sępólno krajeńskie do 2015 roku nieznacznie zmaleje (przyjmując założenia Krajowego Planu gospodarki Odpadami). Należy przy tym zaznaczyć, że przewidywane zmiany mogą być diametralnie niezgodne ze stanem faktycznym, ponieważ jak pokazuje doświadczenie – lokalnie mogą występować tendencje zupełnie przeciwne od założeń ogólnych (przyrost naturalny może być dodatni, może również wystąpić dodatni wskaźnik salda migracji). 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 bardziej prawdopodobne jest większe zmniejszenie liczby mieszkańców terenów wiejskich niż miejskich (w obliczeniach jednak przyjęto aktualne tendencje – przeciwne do w/w wynikające z tendencji panującej na terenie gminy od kilku lat).

Rys. Nr 14 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie Sępólno Krajeńskie



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 większą 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 torb i opakowań z tworzyw sztucznych. Wiele punktów handlowych (szczególnie duże sieci handlowe) wycofuje się całkowicie z tzw. „jednorazówek”, proponując w zamian torby wielorazowego użytku albo torby biodegradowalne lub wprowadzają za torby foliowe opłaty (do tej pory można je było otrzymywać za darmo, co zachęcało klientów do nieograniczonego korzystania z nich). Podobnie wielu producentów wycofuje się z opakowań z tworzyw sztucznych i wraca do opakowań biodegradowalnych (np. papier) lub 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”, „Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010”, a także z „Programem Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”. Zmiany jakości i ilości odpadów będą następować wolno, gdyż wolno następują zmiany w przyzwyczajeniach, świadomości ekologicznej i w poziomie dochodów ludności.

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 gminy Sępólno Krajeńskie przyjęto wskaźniki demograficzne przedstawione w punkcie 2.1 oraz wskaźniki podziału odpadów na poszczególne frakcje zgodnie z „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010”.

Tabela Nr 39 Prognozowany podział na strumienie jakościowe odpadów komunalnych w oparciu o dane „Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010”

| Lp. | Strumień odpadów komunalnych | Zawartość frakcji w % | |
|-------|--------------------------------|--|----------|
| | | Rok 2007 (wartość uśredniona dla 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 | 0,0 |
| 10. | Odpady niebezpieczne | 1,0 | 0,6 |
| 11. | Odpady mineralne | 16,4 | 3,4 |
| 12. | Drobna frakcja popiołowa | 0 | 7,4 |
| 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 2007 i 2011 na terenie gminy Sępólno Krajeńskie. Dane przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela Nr 40 Prognozowany bilans strumieni odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców gminy Sępólno Kraj. (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 | 591,5 | 545,7 |
| 2. | Odpady zielone | 75,4 | 0,0 |
| 3. | Papier i tektura | 571,1 | 539,7 |
| 4. | Odpady wielomateriałowe | 240,6 | 39,2 |
| 5. | Tworzywa sztuczne | 426,1 | 407,0 |
| 6. | Szkło | 252,2 | 256,3 |
| 7. | Metale | 144,9 | 105,5 |
| 8. | Odzież, tekstylia | 46,4 | 75,4 |
| 9. | Drewno | 46,4 | 0,0 |
| 10. | Odpady niebezpieczne | 29,0 | 18,1 |
| 11. | Odpady mineralne | 475,4 | 102,5 |
| 12. | Drobna frakcja popiołowa | 0,0 | 223,1 |

| | | Prognozowany bilans strumieni odpadów komunalnych wytwarzanych w latach: (Mg/rok) | |
|--------------|-------------------------|--|--------------|
| 13. | Odpady wielkogabarytowe | 0,0 | 177,9 |
| 14. | Odpady budowlane | 0,0 | 524,6 |
| RAZEM | | 2 899 | 3 015 |

W miarę wzrostu gospodarczego i zamożności społeczeństwa, skład odpadów będzie się zmieniał w czasie – zarówno ilościowo jak i jakościowo, jednak nie należy się spodziewać jakichś 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 gminie szacuje się, że ich ilość (pomimo spadku ilości mieszkańców) 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 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 z nieznaczną tendencją spadkową.

A. Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. na terenie gminy Sępólno Krajeńskie przyjęto na podstawie szacowanej ilości wytworzonych odpadów komunalnych (KPGO 2010). Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 roku wyznaczona została w oparciu o założenie, że na statystycznego mieszkańca miasta przypadało wówczas 155 kg/rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/rok. Jako podstawę szacunków przyjęto ustalenia diagnozy stanu gospodarki odpadami w województwie w roku 2001. Szacuje się, że ilość wytworzonych w roku 1995 odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wyniosła 1 773,614 Mg, a średnia zawartość odpadów ulegających biodegradacji w tym roku wynosiła około 40%. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w danym roku dopuszczonych do składowania, w stosunku do bazowej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku – zgodnie z wytycznymi Dyrektywy Rady 1999/31/EC zawiera poniższa tabela.

Tabela Nr 41 Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenie gminy Sępólno Krajeńskie

| <i>Odpady komunalne ulegające biodegradacji</i> | <i>Rok 1995 (Mg/rok)</i> | <i>Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)</i> |
|---|--------------------------|--------------------------------------|
| Ilość wytworzona ogółem | 1 773,614 | 2 376,643 |
| Ilość odpadów dopuszczona | | |

| Odpady komunalne ulegające biodegradacji | Rok 1995 (Mg/rok) | Prognoza na rok 2010 (Mg/rok) |
|---|--------------------------|--------------------------------------|
| do składowania zgodnie z Dyrektywą Rady 1999/31/EC | - | 1 330,210 |

Z bilansu i prognozy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w Polsce, a tym samym na terenie gminy Sępólno Krajeńskie wyznaczone zostały niezbędne poziomy zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w określonych przedziałach czasowych. Wyznaczone limity planowanego odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przy założeniu osiągnięcia wymaganych redukcji (zgodnie z art. 16a ustawy o odpadach) wyniosą co najmniej: 25% w 2010 r. i 50% w 2013 r. Do głównych instrumentów służących promowaniu procesów odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jako alternatywie dla ich składowania, należy polityka opłat, w szczególności polityka opłat za składowanie. Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być na takim poziomie, by zachęcać do innych rozwiązań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Potrzeba wprowadzania termicznych metod przekształcania odpadów dotyczy w głównej mierze dużych miast i aglomeracji miejskich, gdzie występują ograniczone możliwości budowy nowych składowisk odpadów. Możliwości rozwiązań technicznych w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji w kolejności metod:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”,
- budowa zakładów segregacji odpadów,
- budowa kompostowni,
- budowa spalarni odpadów.

Aktualnie gmina Sępólno Krajeńskie jest w fazie wdrażania selektywnego systemu zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w celu zmniejszenia ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko. Zasadne, zatem wydaje się zastosowanie w/w metod w celu wypełnienia zobowiązań jakie należy spełnić w zakresie gospodarki odpadami na terenie samorządu.

B. Odpady komunalne opakowaniowe

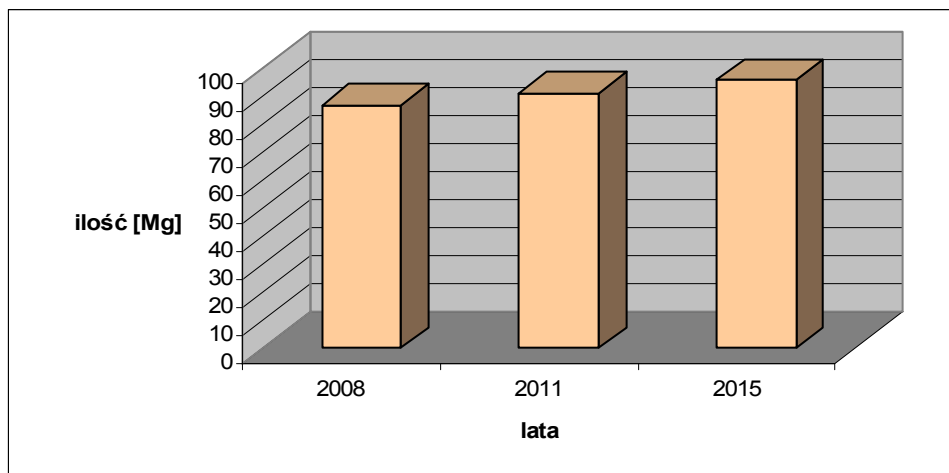
Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegającym na znacznym obniżeniu ich masy w latach 2008-2015 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do roku 2015 dominującymi z uwagi na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. W perspektywie najbliższych lat oczekuje się również pozytywnych zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego i odzysku energii. Ponadto przewiduje się wzrost możliwości odzysku energii z odpadów opakowaniowych nieprzydatnych do recyklingu. Dotyczy to przede wszystkim odpadów z tworzyw sztucznych, odpadów wielomateriałowych z udziałem tworzyw sztucznych, papieru oraz folii metalizowanych.

W związku z wzrostem gospodarczym przewiduje się 5 % (zgodnie z średnią 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.: 87 Mg/rok,

- ☞ 2011 r.: 91,3 Mg/rok,
- ☞ 2015 r.: 95,7 Mg/rok,

Rys. Nr 15 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych; sorbentów, tkanin do wycierania, materiałów filtracyjnych i ubrań ochronnych nieujętych w innych grupach w gminie Sępólno Krajeńskie



C. Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych

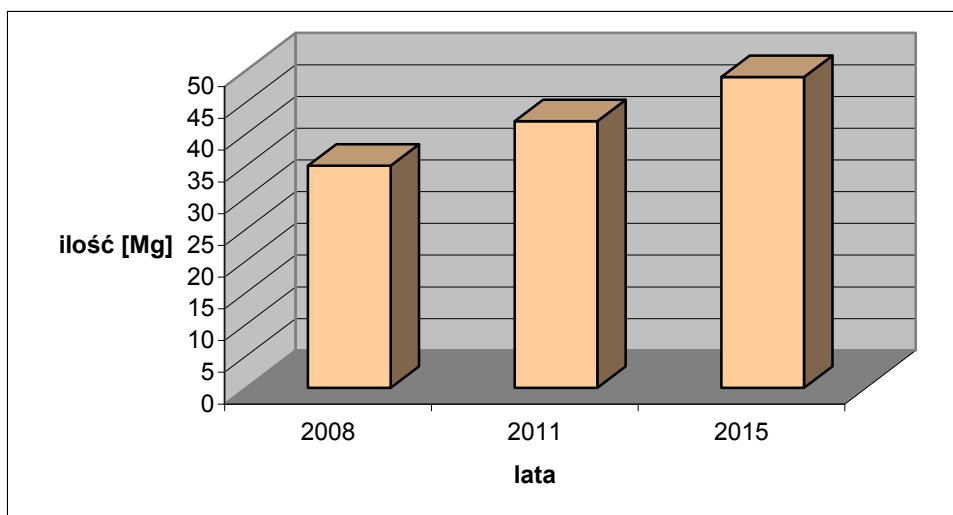
Baterie i akumulatory

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. (120 %) i 2015 r. (140 %). Oznacza to, że szacunkowa ilość wytwarzanych w gminie Sępólno Krajeńskie baterii i akumulatorów będzie wynosiła:

- ☞ 2008 r.: 35 Mg
- ☞ 2011 r.: 42 Mg
- ☞ 2015 r.: 49 Mg

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

Rys. Nr 16 Prognozowana ilość wytwarzanych baterii i akumulatorów w gminie Sępólno Krajeńskie

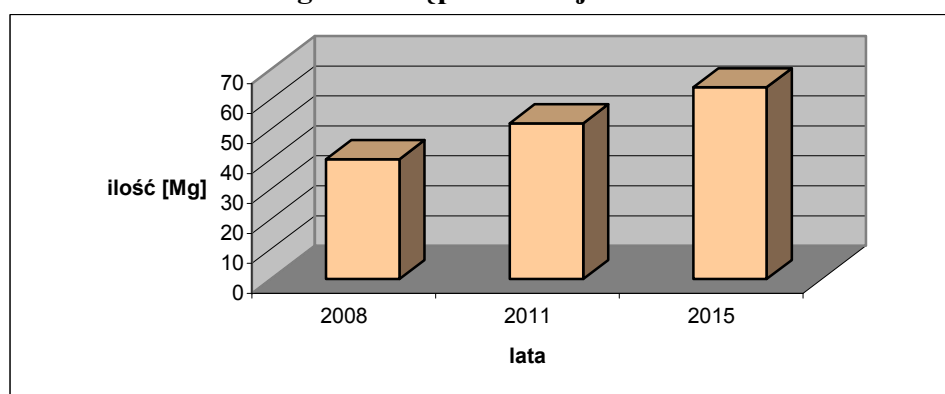


Pojazdy wycofane z eksploatacji

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 między 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.: 40 Mg,
- ☞ 2011 r.: 52 Mg,
- ☞ 2015 r.: 64 Mg.

Rys. Nr 17 Prognozowana ilość wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji w gminie Sępólno Krajeńskie



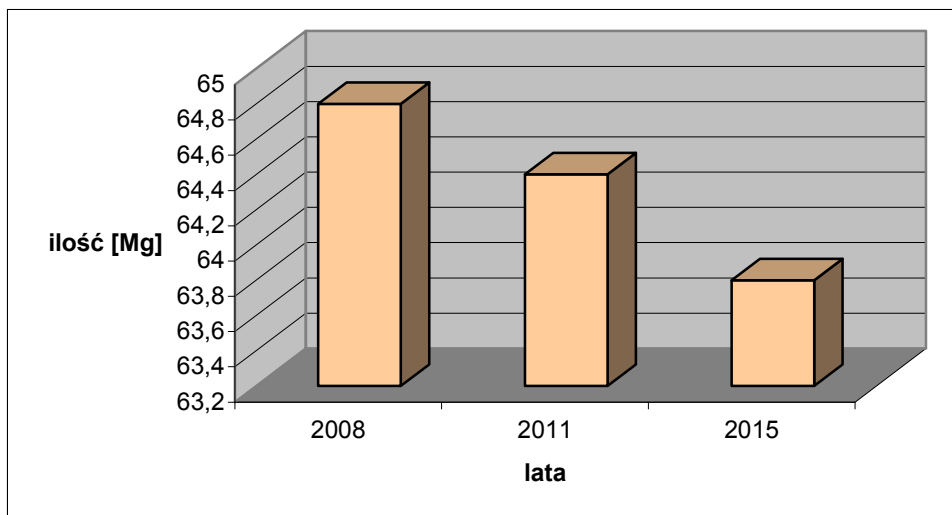
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

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

- ☞ 2008 r.: 64,8 Mg

- ☞ 2011 r.: 64,4 Mg
- ☞ 2015 r.: 63,8 Mg

Rys. Nr 18 Prognozowana ilość zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych w gminie Sępólno Krajeńskie



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.

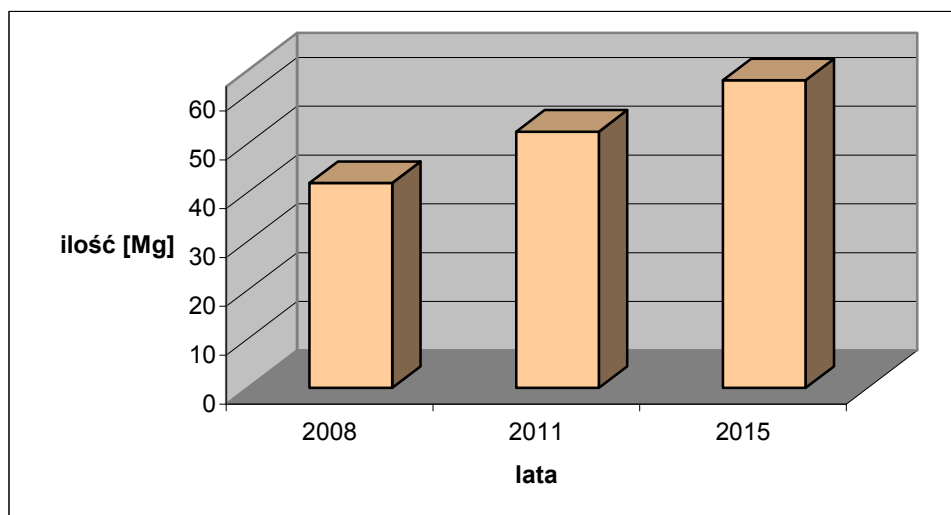
Zużyte oleje odpadowe

W związku ze wzrostem ilości pojazdów w gminie Sępólno Krajeńskie, 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 20 - 30 % do roku 2011 i 40 - 60 % do roku 2015. Oznacza to, że będą wytwarzane następujące ilości olejów odpadowych:

- ☞ 2008 r.: 42 Mg,
- ☞ 2011 r.: 50,4 – 54,6 Mg,
- ☞ 2015 r.: 58,8 – 67,2 Mg.

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

Rys. Nr 19 Prognozowana ilość wytwarzanych olejów odpadowych w gminie Sępólno Krajeńskie



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. Zmiany mogą nastąpić jedynie w przypadku opakowań po środkach ochrony roślin – przy zastosowaniu nowych odmian roślin odpornych na dane choroby lub szkodniki (GMO).

Pozostałe odpady komunalne

W przypadku pozostałych odpadów komunalnych przyjęto zgodnie z „KPGO 2010” średni wzrost w ilości o 1 % w skali roku. 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 innowacyjnych technologii.

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 gminy-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 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 5 % w każdym okresie 5-letnim. W związku z powyższym przewidywany poziom wytwarzanych odpadów z tej grupy będzie kształtował się następująco:

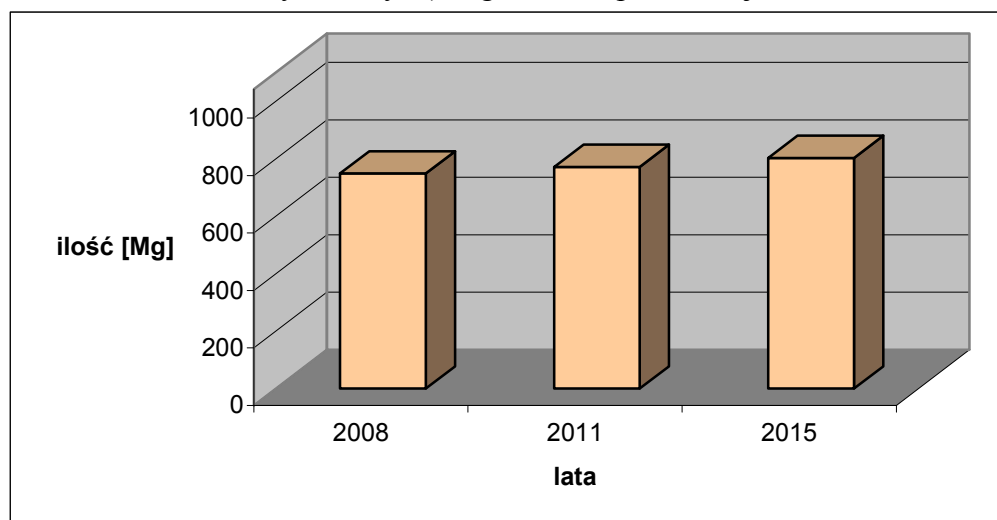
☞ 2008 r.: 749 Mg/rok,

☞ 2011 r.: 772 Mg/rok,

☞ 2015 r.: 803 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).

Rys. Nr 20 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) w gminie Sępólno Krajeńskie



Osady ściekowe

W związku z rozwojem poziomu skanalizowania gminy i bezpośrednim odprowadzaniem ścieków sanitarnych do oczyszczalni można założyć, że nastąpi wzrost ilości wytwarzanych osadów ściekowych oraz skratek. Aktualnie ok. 48,8 % gminy jest skanalizowane. Do 2011 r. planowane jest skanalizowanie gminy na poziomie ok. 62 %, a do roku 2015 wg szacunków ma osiągnąć 75 %. Można szacować, że spowoduje to wzrost ilości wytwarzanych odpadów nawet do poziomu:

2008 r.:

- ☞ skratki: 200 Mg/rok,
- ☞ zawartość piaskowników: 210 Mg/rok
- ☞ osady ściekowe: 2 400 Mg/rok.

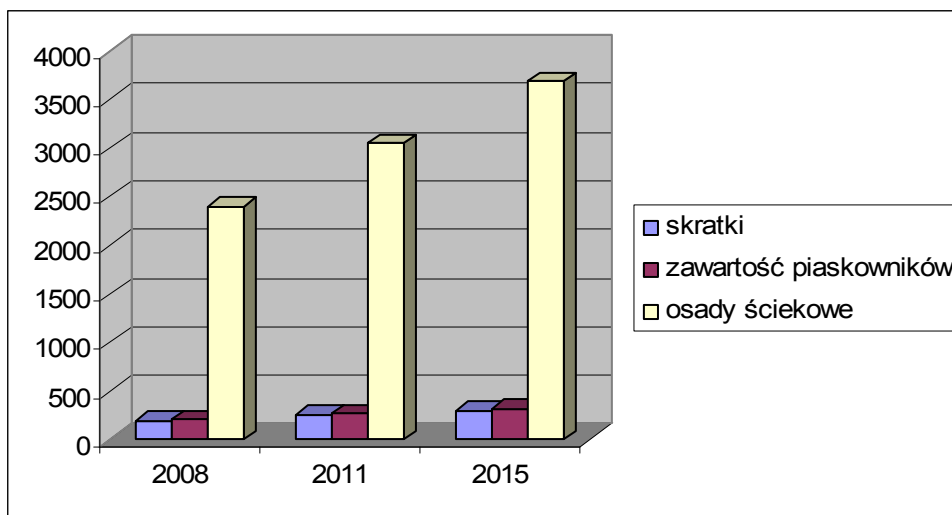
2011 r.:

- ☞ skratki: 254 Mg/rok,
- ☞ zawartość piaskowników: 267 Mg/rok
- ☞ osady ściekowe: 3 049 Mg/rok.

2015 r.:

- ☞ skratki: 307 Mg/rok,
- ☞ zawartość piaskowników: 323 Mg/rok
- osady ściekowe: 3 689 Mg/rok

Rys. Nr 21 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych w gminie Sępólno Krajeńskie

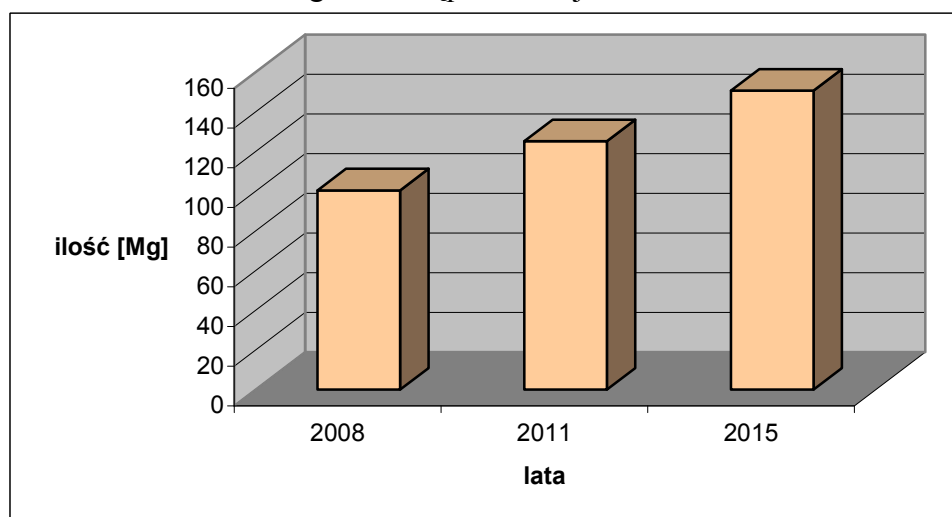


Odpady nieujęte w innych grupach

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami należy przypuszczać, że ilość użytkowanych pojazdów będzie systematycznie rosła - do roku 2011 wzrośnie o około 20 - 30 % (jest to zgodne z danymi uzyskanymi z wydziału rejestracji pojazdów). Prawdopodobnie między 2011 a 2015 rokiem tendencja ta się utrzyma. Można więc przyjąć, że 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. – 100,5 Mg/rok,
- ∞ 2011 r. – 120,6-130,6 Mg/rok,
- ∞ 2015 r. – 140,7-160,8 Mg/rok.

Rys. Nr 22 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów nieujętych w innych grupach w gminie Sępólno Krajeńskie



7.4. Cele w zakresie gospodarki odpadami

Założone cele i priorytety w zakresie gospodarki odpadami tj.: opracowanie gminnego planu gospodarki odpadami, zgodnego z wytycznymi „Krajowego planu gospodarki

odpadami 2010”, „Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010” oraz „Programem Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” 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 składowisko odpadów,
- ☞ wyeliminowanie z praktyki nielegalnego składowania odpadów - tzw. „dzikich wysypisk”,
- ☞ prowadzenie kompleksowej bazy danych o prowadzonej na terenie gminy gospodarce odpadami.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze gminy Sępólno Krajeńskie 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 – szczególnie w przydrożnych rowach i lasach). 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 składowiska odpadów w Włóscibórku oraz skierowania całego strumienia odpadów komunalnych do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Bładowie.

Celami średniookresowymi (do 2011 r.) 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 składowisko 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 składowisko 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 %.
- ☞ **Odpady opakowaniowe:** cel nadrzędny w gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2008 r. do 2015 r. stanowi rozbudowa systemu mającego za zadanie osiągnięcie wymaganych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.
- ☞ prawidłowe zakończenie eksploatacji składowiska w Włóscibórku (po jego całkowitym wypełnieniu) i poddanie go procesowi rekultywacji w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska,
- ☞ skierowanie strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (zwanego w „KPGO 2010” zakładami zagospodarowania odpadów) w Bładowie, zorganizowanie odpowiedniego zaplecza technicznego, organizacyjnego i logistycznego umożliwiającego osiągnięcie powyższego celu oraz pomoc w utworzeniu punktu przeładunkowego odpadów w Gminie Sępólno Krajeńskie lub Kamień Krajeński jeżeli będzie to konieczne,
- ☞ 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 odpadów niebezpiecznych od wytwórców odpadów komunalnych: m.in. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.
- ☞ prowadzenie kompleksowej bazy danych o gospodarce odpadami na terenie gminy.

B. Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych

Podstawowymi celami w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi są:

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

c) **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.

d) **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,

C. Pozostałe odpady komunalne

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 modernizacji składowiska eksploatowanego w Włóscibórku oraz rekultywacji terenów zdegradowanych, zorganizowanie systemu odzysku wszystkich surowców wtórnych z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik i ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowisku. 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 poddanych odzyskowi nie stwarza większych problemów i nie będzie w perspektywie lat 2008-2015 sprawą pierwszorzędą.

- 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 osiągnięcie 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 małodopadowych 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 unieszkodliwienie w inny sposób jest niemożliwe.**

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

Gmina nie ma większego wpływu na wytwórców odpadów pochodzących z przemysłu – choć nie do końca jest tego wpływu pozbawiona. Na pewno decyduje o odbiorze odpadów komunalnych lub podobnych do komunalnych wytwarzanych w sektorze gospodarczym. Ponadto to Burmistrz wydaje decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, w której może (i powinien) narzucić na inwestora obowiązek uregulowania gospodarowania wytwarzanymi odpadami. Jednakże zdecydowana większość działań leży w gestii samych wytwórców i organizacji mających odpowiednie instrumenty prawne w zakresie nadzoru i

kontroli (WIOŚ). Gmina ma decydujące znaczenie w przypadku postępowania z wytwarzanymi odpadami komunalnymi jako podmiot mający w swoich kompetencjach gospodarowanie tymi odpadami. Wśród działań należy wymienić:

- ☞ **dofinansowywanie (z Gminnego 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),
- ☞ **kontrolowanie wytwórców odpadów komunalnych** i podobnych do komunalnych w zakresie posiadania ważnych umów na odbiór tych odpadów,
- ☞ **kontrolowanie wytwórców odpadów komunalnych** i podobnych do komunalnych w zakresie posiadania dowodów odbioru tych odpadów przez podmiot, z którym wytwórca posiada umowę na odbiór (paragony, dowody wpłaty, rachunki itp.),
- ☞ **nakładanie kar na wytwórców odpadów komunalnych** nie posiadających ważnej umowy na odbiór lub dowodów odbioru tych odpadów,
- ☞ **zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy** zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- ☞ **zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania** i odbierania odpadów komunalnych aby było możliwe: ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych, osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- ☞ **nakazywanie – w drodze decyzji - posiadaczowi** odpadów usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji.

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 biodegradowalnych od mieszkańców miast, oraz firm zajmujących się utrzymaniem terenów zielonych, a na terenach wiejskich należy propagować kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie w kompostownikach przydomowych,
- ☞ prowadzić edukację mieszkańców dotyczącą segregowania i kompostowania tych odpadów.

Plan zamykania instalacji

Ponieważ na terenie gminy Sępólno Krajeńskie nie jest zlokalizowana żadna spalarnia odpadów, więc jedynym rodzajem instalacji rozpatrywanym w niniejszym punkcie będzie składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Włóscibórku. Ponieważ spełnia ono podstawowe wymogi dotyczące tego typu instalacji nie przewiduje się jego zamknięcia do końca 2009 r. Składowisko zostanie zamknięte po wypełnieniu jego powierzchni składowej co najprawdopodobniej nastąpi dopiero około roku 2017. Zamknięcie zostanie wykonane w sposób następujący:

- 1) Składowisko zostanie skontrolowane przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony

- Środowiska w Bydgoszczy;
- 2) Marszałek Województwa Kujawsko - Pomorskiego wyda decyzję – zgodę na zamknięcie 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 zreultywowanym składowiskiem;
 - 3) Marszałek Województwa Kujawsko - Pomorskiego wyda decyzję o kierunkach rekultywacji składowiska odpadów.

7.6. Harmonogram realizacji działań

Tabela Nr 42 Kierunki działań proekologicznych na lata 2008 – 2011 w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Sępólno Krajeńskie z perspektywą na lata 2012-2015

| Lp. | Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne) | Jednostki realizujące/ współpracujące | Rola samorządu gminnego | Szacunkowe nakłady (PLN) |
|-----|---|--|---|--------------------------|
| 1. | Pełne wdrożenie i dalsze zwiększenie zakresu selektywnej zbiórki odpadów | Gmina, Przedsiębiorcy | Zadanie własne | 400 tys. |
| 2. | Zapewnienie zakładanych poziomów odzysku i unieszkodliwiania poszczególnych grup odpadów | Gmina | Zadanie własne | 500 tys. |
| 3. | Likwidacja zagrożeń środowiska powodowanych przez nielegalne składowanie odpadów (likwidacja dzikich wysypisk śmieci) | Gmina | Zadanie własne | 20 tys. |
| 4. | Opracowanie gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest | Gmina | Zadanie własne | 10 tys. |
| 6. | Realizacja programu - bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie | Właściciele i zarządcy nieruchomości/Gmina/ Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego/upoważnione przedsiębiorstwa | Współpraca/ zadanie własne (w przypadku mienia stanowiącego własność gminy) | 200 tys. |
| 7. | Doskonalenie lokalnego systemu gospodarki odpadami | Gmina | Zadanie własne | 500 tys. |
| 8. | Dostosowanie postępowania z odpadami do wymogów prawa | Gmina, Starosta | Opiniowanie w procedurze wydawania decyzji | 10 tys. |
| 9. | Uregulowanie formalnego i faktycznego stanu gospodarki odpadami w przedsiębiorstwach oraz wdrażanie nowoczesnych technologii produkcji (bezodpadowych i małodpadowych oraz eliminujących wytwarzanie odpadów niebezpiecznych) | Przedsiębiorcy/WIOŚ (kontrola)/Gmina | Opiniowanie w procedurze wydawania decyzji | 503 tys. |
| 10. | Podnoszenie świadomości ekologicznej całego społeczeństwa (poprzez organizowanie konkursów, prowadzenie zajęć w szkołach itp.), udostępnianie informacji o środowisku. | Gmina, Powiat, Szkoły, Nadleśnictwa itd. | Zadanie własne | 100 tys. |
| 11. | Zgodny z obowiązującymi przepisami monitoring składowiska odpadów | Zarządca składowiska/WIOŚ | Nadzór nad zarządcą składowiska | 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”, „Programem Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010” oraz „Programem Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” osiągnięcie celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji szeregu działań. Między innymi będą to następujące zadania:

- ☞ kontrolowanie przez gminę 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 gminy),
- ☞ kontrolowanie przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (obecnie jest tylko jeden taki podmiot: Zakład gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskiej) ustaleń w nich zawartych (szczególnie dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów),
- ☞ prowadzenie i doskonalenie ewidencji wytwarzania, odzysku oraz unieszkodliwiania 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 miasta 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 decyzji o warunkach zabudowy tylko dla 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 gminy Sępólno Krajeńskie. Wg założeń „Programu Ochrony

Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010” oraz „Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” gmina Sępólno ma „podlegać” pod instalację zlokalizowaną w Bładowie (powiat tucholski), co zostanie wdrożone wraz z zamknięciem składowiska w Włóścibórku. Planowane instalacje, w szczególności obiekty termicznego przekształcania odpadów będą musiały 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 gminie Sępólno Krajeńskie 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 składowiska gminnego w Włóścibórku (ok. roku 2017) należy zorganizować system odbioru i transportu wytwarzanych odpadów do Bładowa.

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 istniejącym gminnym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Włóścibórku do czasu jego zamknięcia, a następnie dostarczać do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Bładowie (powiat tucholski).

B. Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych

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 gminie Sępólno Krajeńskie wykazała, że stan gospodarki tymi odpadami nie jest zadowalający, choć zaobserwowano znaczną poprawę w stosunku do lat poprzednich. Na obszarze gminy 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 gminy 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 depozytywnej) 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 małowabarytowych 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;

Wyrażna 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 małowabarytowymi 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 przedsiębiorców zajmujących się demontażem materiałów zawierających azbest;

Szacuje się, że na terenie gminy Sępólno Krajeńskie znajduje się około **2 362,7 Mg** odpadów (co daje około 146 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 gminę inwentaryzacji-będą to jednak zmiany formalne, a nie faktyczne). Niezbędne jest prowadzenie bazy informacyjnej 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 gminy Sępólno Krajeńskie nie ma miejsca gromadzenia tego typu odpadów niebezpiecznych (tzw. mogilników). Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania przeterminowanymi pestycydami wymaga realizacji działań:

- ☞ rozbudowa systemu zbierania opakowań i przeterminowanych pozostałości po środkach ochrony roślin,
- ☞ podnoszenie świadomości i wiedzy rolników w zakresie bezpiecznego stosowania i magazynowania środków ochrony roślin ora w zakresie dalszego postępowania z pozostałościami i opakowaniami po pestycydach oraz przeterminowanymi pestycydami.

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,
- ☞ **utworzenie gminnego punktu zbierania zużytego sprzętu (w zasadzie taki punkt istnieje - odpady zużytego sprzętu można przekazywać nieodpłatnie na składowisko odpadów we Włocibórku, jednak jest to rozwiązanie mało skuteczne – głównie ze względów logistycznych dla posiadaczy tego typu odpadów).**

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 razem z pozostałymi gminami powiatu sępoleńskiego sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniającej możliwość oddania pojazdu do stacji demontażu lub punktu zbierania pojazdów i monitoring postępowania z poszczególnymi substancjami niebezpiecznymi.

C. Pozostałe odpady komunalne

Osiągnięcie 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 gminie Sępólno Krajeńskie 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 przeczności** - 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 posiadaną 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 (województki, 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:

w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu

- 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,

w zakresie racjonalizacji użytkowania wody

- 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 wodoszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego oraz dalszego rozwoju pomiaru zużycia wody,

w zakresie zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności, odpadowości gospodarki i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

- 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 ciepłej, 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 2010 r. poziom, co najmniej 7,5 %,
- wspieranie budowy nowych instalacji zapewniających, że udział biokomponentów w rynku paliw ciekłych w 2010 r. wyniesie 5,75 %, ze szczególnym uwzględnieniem biopaliw ciekłych,

w zakresie ochrony gleb

- 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 problematyką 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),

w zakresie wzrostu lesistości, wzbogacenia i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych

- 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 produktywności lasów prywatnych,

w zakresie ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych

- 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:

w zakresie gospodarowania odpadami

- 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,

w zakresie jakości wód

- 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,

w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem

- 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,

w zakresie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

- 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 narażenia 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,

w zakresie poważnych awarii

- 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 43 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 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 |

| Lp. | Limity |
|-----|---|
| | 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 \geq 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.

8.4. Cele polityki ekologicznej powiatu sępoleńskiego

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 Sępólno Krajeńskie, 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:

- 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.

9. WNIOSKI Z OCENY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

Tabela Nr 44 Analiza SWOT

| Mocne strony | Słabe strony |
|---|--|
| Powierzchnia ziemi | |
| <ul style="list-style-type: none"> - niski stopień degradacji powierzchni ziemi - urozmaicona rzeźba terenu - brak obszarów OSN - brak terenów osuwiskowych | <ul style="list-style-type: none"> - przewaga gleb o niskich klasach bonitacyjnych - skażenia gleb przy głównych traktach komunikacyjnych (metale ciężkie) - występowanie gleb o dobrych klasach na terenach przeznaczonych pod budownictwo |
| Zasoby i jakość wód | |
| <ul style="list-style-type: none"> - średniej jakości wody w utworach czwartorzędowych - wysoka zasobność wód w poziomach kenozoicznych - zadowalająca jakość wód podziemnych w okolicy składowisk odpadów | <ul style="list-style-type: none"> - średnia jakość wód powierzchniowych |
| Surowce naturalne | |
| <ul style="list-style-type: none"> - dostępność do złóż kopaliny pospolitej (piaski, żwiry) | <ul style="list-style-type: none"> - brak złóż kopalin podstawowych - nielegalne wydobycia kopalin |

| Mocne strony | Słabe strony |
|--|---|
| Zasoby przyrody | |
| - objęcie ochroną prawną 96,16 % powierzchni gminy - wysoki stopień lesistości i jeziorności - liczne zasoby zwierzyny łownej - występowanie rzadkich i zagrożonych gatunków roślin | - niedbałość mieszkańców gminy o swoje zasoby przyrodnicze - konsumpcyjny tryb życia |
| Powietrze | |
| - bardzo dobra jakość powietrza (klasa A) - dostępność paliw ekologicznych | - niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych - brak gazyfikacji gminy - opory lokalnej społeczności dotyczące lokalizacji ferm wiatrowych |
| Gospodarka wodno-ściekowa | |
| - średnio wysoki stopień zwodociągowania (70 %) - średni stopień skanalizowania (48,8 %) | - średni stopień skanalizowania (36 %) - słaby rozwój małej retencji - potrzeba modernizacji oczyszczalni ścieków |
| Gospodarka odpadami | |
| - rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - 54% wypełnienia pojemności składowej składowiska w Włoszibórku | - składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów - niewystarczające środki finansowe na prowadzenie monitoringu składowisk - wzrost kosztów unieszkodliwiania odpadów komunalnych |

10. USTALENIA PROGRAMU

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

Działania programowe w zakresie ochrony środowiska na obszarze gminy Sępólno Krajeńskie 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 gminy oraz spełnianie wymogów prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska z zachowaniem wymogów i standardów Unii Europejskiej.

10.1.1. Ochrona przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu

Kierunki działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu obejmują zminimalizowanie zmniejszenia różnorodności biologicznej gminy 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 gminy Sępólno Krajeńskie należy zaliczyć:

- zagrożenie dla walorów krajobrazowych, w szczególności na obszarze Krajeńskiego Parku Krajobrazowego poprzez rabunkową, nie uporządkowaną gospodarkę rolną i leśną,
- intensyfikację rolnictwa, poprzez zużycie maksimum nawozów mineralnych i pestycydów w przeliczeniu na hektar. Tym samym wspomniane substancje chemiczne przedostają się do gleby i wód gruntowych, powodując procesy eutrofizacji, zakwaszenia gleb oraz skażenie toksycznymi związkami chemicznymi,
- rozwój budownictwa mieszkaniowego i ruchu turystycznego,
- rozwój przemysłu i związana z nim nadmierna urbanizacja ośrodków przemysłowych. Powoduje daleko posunięte, często katastrofalne przekształcenia naturalnych środowisk. W środowiskach takich następuje nasilenie synantropizacji flory i fauny,
- stopniowy zanik śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych stanowiących ostoję różnorodności biologicznej,
- bezpośredni negatywny wpływ człowieka na przyrodę – „zadeptywanie”.

Głównym celem ochrony zasobów przyrodniczych na terenie gminy jest zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego jej składników, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego. Ważną konsekwencją wiedzy na temat zagrożenia środowiska przyrodniczego jest podejmowanie działań zmierzających do jego ochrony i zabezpieczenia trwałego i zrównoważonego korzystania z jego zasobów przez kolejne pokolenia. Aby skutecznie chronić różnorodność biologiczną gminy Sępólno Krajeńskie, w pierwszym rzędzie należy dokonać oceny żywych zasobów przyrody tego obszaru. Oceny takie wykonuje się poprzez przyrodnicze badania o charakterze inwentaryzacyjnym. Trzeba jednak mieć świadomość ogromnej liczebności gatunków roślin i zwierząt, występujących w wielu różnych ekosystemach naturalnych i przekształconych przez człowieka. Powoduje to, że prowadzenie powyższych badań pociąga za sobą znaczne koszty, a także wymaga odpowiedniej przestrzeni czasowej. Ochrona najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów i siedlisk powinna być realizowana poprzez obejmowanie ich ochroną prawną m.in. jako rezerwaty przyrody i użytki ekologiczne. Najważniejszym zadaniem dla ochrony fauny i flory jest zatem zachowanie siedlisk jej występowania w stanie niezmienionym.

Tabela Nr 45 Ochrona przyrody i krajobrazu

| |
|--|
| Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych |
|--|

| | Ogółem | W % powierzchni ogólnej | w tym | | | |
|---|----------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|---|---------------------|
| | w ha | | rezerwy przyrody | parki krajobrazowe | obszary chronione o krajobrazu | pomniki przyrody |
| | | | 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 |
| Gmina Sępólno Krajeńskie** | 22032 | 96,16 | - | 22032 | - | 40 |

* dane z GUS stan na dzień 31.12.2006 r.

** źródło: Krajeński Park Krajobrazowy

Trzonem systemu ochrony przyrody na terenie gminy Sępólno Krajeńskie będzie, co najmniej:

- 40 pomników przyrody,
- użytki ekologiczne o pow. 429,76 ha stanowiące głównie bagna, trzcinowiska, łąki tereny trwale zabagnione.

Planowane inwestycje na terenie gminy Sępólno Krajeńskie powinny być realizowane z uwzględnieniem istniejących, obowiązujących zasad ochrony przyrody. Na podstawie rozporządzenia Wojewody Kujawsko-Pomorskiego w **Krajeńskim Parku Krajobrazowym wprowadzone zostały następujące zakazy:**

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.);
- 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, przeciwsuwiskowym 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 rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Cel średniokresowy do 2015 r.:

- Zachowanie dla przyszłych pokoleń terenów o wyróżniających się w skali regionu walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych,
- Utrzymanie różnorodności biologicznej gminy Sępólno Krajeńskie 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 gminy,
- poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarze gminy,
- uznawanie rezerwatów przyrody,
- uznawanie kolejnych pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej,
- zwiększenie lesistości,
- propagowanie programów rolnośrodowiskowych,
- rewaloryzacja parków podworskich, w szczególności zabytkowych,
- wprowadzanie zadrzewień śródpolnych.

Tabela Nr 46 Kierunki działania na lata 2008-2011 w zakresie ochrony przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu gminy Sępólno Krajeńskie

| Lp. | Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne) | Jednostki realizujące /współpracujące | Rola samorządu gminnego |
|-----|---|---|--|
| 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 |
| 7. | Wprowadzanie zadrzewień śródpolnych | Rady gmin, właściciele i użytkownicy gruntów | Współpraca |
| 8. | Propagowanie programów rolnośrodowiskowych | Właściciele gruntów rolnych, ARiMR | Współpraca |

Podstawowym elementem decydującym o możliwości **powiększenia zasobów leśnych** gminy 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 47 Program zalesień 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. | Powiat sępoleński | 300 | 44 | 37 | 300 |
| 2. | Sępólno Kraj. | 75 | 17 | 10 | 75 |

* 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 naszemu 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 azurowe 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 gminy Sępólno Krajeńskie występują złoża surowców, głównie kruszyw. Ich rozmieszczenie jest nierównomierne. Eksploatowane złoża kruszyw mineralnych, głównie piasków i żwirów, zlokalizowane jest są w miejscowości: Wiśniewa. Kopalina pospolita wydobywana jest 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 zawadnione, 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 wydobywania, głębokość wyrobiska, sposób rekultywacji terenu po zakończeniu wydobywania. Największe szkody w środowisku przyrodniczym powoduje eksploatacja „dzika”, która odbywa się w miejscach przypadkowych, bez rozpoznania wielkości i zasięgu złoża. Wydobywanie 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 zarówno całego powiatu jak i gminy. 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 terenowy organ administracji geologicznej - Starosta. W gminie Sępólno Krajeńskie tak jak i w całym powiecie

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

Rekultywacja jest to proces polegający na przywróceniu wartości użytkowych gruntem 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 gminy Sępólno Krajeńskie, 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 sprawy zanieczyszczenia lub zniekształcenia terenu,
- możliwości (środowiskowych, technicznych i ekonomicznych) usunięcia zanieczyszczeń i przekształceń oraz przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.

Na obszarze gminy 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”). Zanieczyszczenia powierzchni ziemi mogą też wystąpić w miejscach zdarzeń awaryjnych (awarii przemysłowych i wypadków komunikacyjnych) związanych z transportem substancji niebezpiecznych (np. wyciek 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 powiatu sępoleńskiego istnieją dla biomasy oraz energii wiatru.

Z uwagi na to, że użytki rolne w gminie Sępólno Krajeńskie zajmują około 61 % ogólnej powierzchni, należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę gleb użytkowanych rolniczo (punktowe zanieczyszczenia np. wycieki ze składowanego obornika, kiszzonek).

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 kopalni, transport oraz gospodarka odpadami.

Tabela Nr 48 Kierunki działań proekologicznych na lata 2008-2011 w zakresie ochrony i przywrócenia wartości użytkowej gleb gminy Sępólno Krajeńskie

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

10.1.3. Ochrona przed odpadami

Cele i działania w zakresie gospodarki odpadami w powiecie określono w oparciu o wytyczne „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010”, „Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010”, „Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” oraz w oparciu o aktualną sytuację w zakresie gospodarki odpadami w gminie Sępólno Krajeńskie i prognozę dotyczącą wytwarzania odpadów.

Cele średniookresowe do 2015 r.:

- ☞ objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów,
- ☞ podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- ☞ wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikich wysypisk),
- ☞ doskonalenie istniejących systemów gospodarki odpadami: segregacji u źródła i na składowisku 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 gminy Sępólno Krajeńskie,
- ☞ 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 gminy Sępólno Krajeńskie przedstawiona została w pkt. 7.6. PGO.

10.1.4. 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 osiągnięta przez budowę lub modernizację sprawnie funkcjonujących oczyszczalni ścieków.

Generalnie w skali gminy 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:

- niewykorzystanie obciążenia hydraulicznego istniejącej oczyszczalni.
- niekontrolowane wprowadzanie ścieków do środowiska np. nieuszczelne 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 ociążenie wprowadzanych standardów emisji zanieczyszczeń,
- usuwanie przyczyn zanieczyszczenia wód podziemnych w szczególności pierwszego poziomu wodonosnego.

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 gminy 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 (BZT₅), 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 gminy 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 nastąpić sukcesywna likwidacja zbiorników (szamb) na rzecz oczyszczalni przyzgodowych.

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 gminy oraz zabezpieczenie potrzeb ludności w zasoby wody pitnej

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. 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.

Tabela Nr 49 Kierunki działań proekologicznych w zakresie gospodarki ściekowej i ochrony wód gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2008-2011

| Lp. | Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne) | Jednostki realizujące /współpracujące | Rola samorządu gminnego |
|-----|---|---------------------------------------|--|
| 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 | Właściciele gospodarstw, ARiMR | Współpraca |
| 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 | Wspieranie |

10.1.5. Ochrona powietrza atmosferycznego

Analiza emisji na terenie gminy 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 gminy, jednak coraz istotniejsze znaczenie ma również emisja związana z transportem (znaczący 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 gminie. 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 średniokresowy 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 gminie 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 50 Kierunki działań proekologicznych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2008-2011

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

10.1.6. 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 średniokresowym do 2015 r.:

- ☞ zmniejszenie narażenia mieszkańców gminy 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),
- ☞ 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 gminy nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych dla środowiska. W związku z tym istniejący stan należy utrzymać. Na terenie gminy Sępólno Krajeńskie jest 6 stacji bazowych telefonii komórkowej. 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 51 Kierunki działań proekologicznych w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2008-2011

| Lp. | Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne) | Jednostki realizujące /współpracujące | Rola samorządu powiatowego |
|------------|--|--|-----------------------------------|
| 1. | Wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych i granic terenów chronionych | Właściciele i użytkownicy gruntów | Współpraca/Zadanie własne |
| 2. | Wprowadzenie ustaleń do mpzp sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem | Gminy | Zadanie własne |
| 3. | Tworzenie w sytuacjach określonych w Prawie ochrony środowiska obszarów ograniczonego użytkowania | Starosta Władający instalacjami | Współpraca |

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

Do najbardziej istotnych problemów i zaniedbań w zakresie poziomu edukacji ekologicznej społeczeństwa gminy Sępólno Krajeńskie jak i całego 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 zieleni) 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.:

- ciągle podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zapewnienie jej szerokiego dostępu do informacji środowisku i jego ochronie,
- kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowań społeczeństwa gminy wzajemnie powiązаныmi 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 sepoleńskiego,
- dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych poprzez nadzór na wszystkich instalacjach będącymi potencjalnymi źródłami awarii,
- zmniejszenie narażenia na czynniki szkodliwe w środowisku życia i pracy,

Tabela nr 52 Kierunki działań proekologicznych w zakresie edukacji ekologicznej, ochrony przed poważnymi awariami, promieniowaniem jonizującym, chemikaliami na terenie gminy Sepólno Krajeńskie na lata 2008-2011

| Lp. | Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne) | Jednostki realizujące /współpracujące | Rola samorządu gminnego |
|------------|--|---|--------------------------------------|
| 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 |
| 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 | Przedsiębiorcy, wszystkie | Burmistrz w ramach |

| Lp. | Prowadzone działania (inwestycyjne i pozainwestycyjne) | Jednostki realizujące /współpracujące | Rola samorządu gminnego |
|-----|---|---------------------------------------|-------------------------|
| | środowiskowych przy wykorzystaniu wdrażanych zasad samokontroli osób fizycznych i przedsiębiorców | samorządy | 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 jak i pozainwestycyjnych) na poszczególne kierunki działań, które mają być realizowane przez gminę Sępólno Krajeńskie w ramach aktualizowanego programu ochrony środowiska tj:

Tabela Nr 53 Szacunkowe, planowane nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska dla terenu gminy Sępólno Krajeńskie

| 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 ochrona wód | | | | |
| - Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej | 10,84 | Budżet gminy, inne instytucje lokalne, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW | 47 | Budżet gminy, inne instytucje lokalne, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW |
| - Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Sępólnie Krajeńskim | 7,0 | | - | |
| - Wspieranie budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie | 0,1 | | 0,1 | |
| - Wdrażanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych | 0,1 | | 0,1 | |
| Ochrona powietrza atmosferycznego | | | | |
| - Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz promowanie budownictwa stosującego materiały energooszczędne, oszczędność surowców i energii. | 1,93 | Budżet gminy, środki własne osób fizycznych i podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO IiŚ | 7,0 | Budżet gminy, środki własne osób fizycznych i podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO IiŚ |
| - Realizacja powiatowego programu usprawnienia ruchu drogowego na podstawowym układzie ulic Sępólna Krajeńskiego –budowa obwodnicy | 10,0 | | 10,0 | |
| - Sukcesywne wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (OZE) | 0,5 | | 0,5 | |
| Gospodarka odpadami | | | | |

| | | | | |
|---|------|---|------|---|
| - Pełne wdrożenie i dalsze zwiększenie zakresu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych | 0,7 | Budżet gminy, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO LiŚ, PROW | 0,7 | Budżet gminy, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO LiŚ, PROW |
| - Inwentaryzacja i likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci | 0,01 | | 0,01 | |
| - Opracowanie gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, jego wdrożenie | 0,11 | | 0,1 | |
| - Utworzenie gminnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych | 0,2 | | - | |
| - Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi | 0,1 | | 0,1 | |
| Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb | | | | |
| - Racjonalne pozyskiwanie kopalin ze złóż, rekultywacja terenów zdegradowanych, | b.k | Budżet państwa, budżet powiatu, środki własne gminy i podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne | b.k | Budżet państwa, budżet powiatu, środki własne gminy i podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne |
| - Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi, obserwacja terenów osuwiskowych, | | | | |
| - Ochrona gruntów rolnych o wysokich walorach użytkowych i obszarów wodno-błotnych na gruntach organicznych | | | | |
| Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi | | | | |
| - Wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych i granic terenów chronionych | 0,02 | Budżet państwa, środki własne gminy i podmiotów gospodarczych, Rada powiatu, fundusze ekologiczne | 0,02 | Budżet państwa, środki własne gminy i podmiotów gospodarczych, Rada powiatu, fundusze ekologiczne |
| - Wprowadzenie ustaleń do mpzp sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem | 0,02 | | 0,02 | |
| - Tworzenie w sytuacjach określonych w Prawie ochrony środowiska obszarów ograniczonego użytkowania | 0,01 | | 0,01 | |
| Ochrona przyrody różnorodności biologicznej i krajobrazu | | | | |
| - Opracowanie „Planu ochrony Krajeńskiego Parku Krajobrazowego” | 0,14 | Budżet państwa, budżet gminy, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW | - | Budżet państwa, budżet gminy, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW |
| - Opracowanie dokumentacji i utworzenie kolejnych pomników przyrody i użytków ekologicznych | 0,1 | | 0,1 | |
| - Popularyzowanie idei ochrony przyrody w społeczeństwie, propagowanie programów rolnośrodowiskowych | | | | |
| - Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania jej zasobów | | | | |
| - Zalesianie gruntów rolnych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych | 0,15 | | 0,15 | |
| Pozostała działalność (poważne awarie, chemikalia, promieniowanie jonizujące, działalność edukacyjna i badawczo-rozwojowa) | | | | |
| - Rozwój ścieżek edukacyjno-przyrodniczych, edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży oraz mieszkańców | 0,1 | Budżet państwa, budżet gminy, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, środki własne podmiotów gospodarczych | 0,1 | Budżet państwa, budżet gminy, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, środki własne podmiotów gospodarczych |
| - Bieżąca informacja na stronach internetowych o stanie środowiska i prowadzonych działaniach w tym zakresie | b.k | | b.k | |

| | | | | |
|---|--------------|--|--------------|--|
| - Doskonalenie systemu prowadzonych kontroli środowiskowych przy wykorzystaniu wdrażanych zasad samokontroli osób fizycznych i przedsiębiorców, wdrażanie nowych technologii, ograniczanie narażenia na czynniki szkodliwe w środowisku życia i pracy | 1,0 | | 1,0 | |
| RAZEM | 33,09 | | 67,06 | |

Źródło: Analizy własne przy współpracy Referatu Rolnictwa i Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Dróg Urzędu Miejskiego w Sępólnie Krajeńskim

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

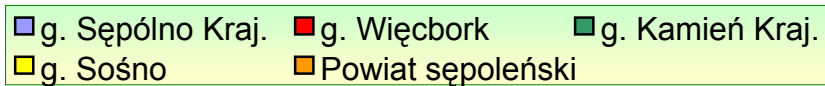
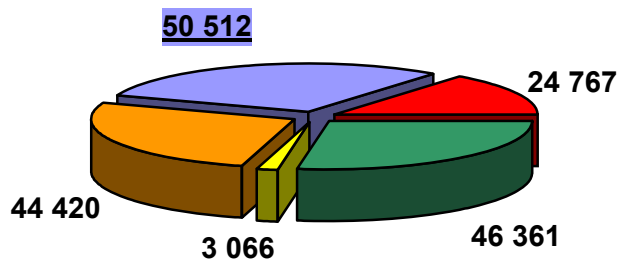
- Polskie fundusze ekologiczne (WFOŚiGW, NFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW),
- Środki własne podmiotów gospodarczych,
- Środki jednostek samorządu terytorialnego,
- Budżet państwa,
- Fundusze UE – EFS, EFRR, FS (w ramach RPO i PO IiŚ, PROW),

Tabela Nr 54 Bilans finansowy jednostki samorządu terytorialnego

| | Rok 2005 | Rok 2006 | Rok 2007 | Rok 2008 (planowany) |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|
| Dochody budżetu ogółem (w zł) | 25 120 656,00 | 31 193 067,98 | 32 425 740,69 | 33 703 538,78 |
| Wydatki budżetu ogółem (w zł) | 27 561 853,00 | 31 147 380,57 | 33 120 457,69 | 35 615 231,56 |
| Dochody Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Ogółem w zł) | 28 815,00 | 50 512,00 | 45 000,00 | 46 000 |
| Wydatki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Ogółem w zł) | 28 365,00 | 49 350,00 | 45 000,00 | 46 000 |

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. Porównanie struktury przychodów i wydatków Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z poszczególnymi jednostkami samorządowymi przedstawiają wykresy poniżej.

**Rys. Nr 22 Dochody Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w 2006 roku
(ogółem w zł)**



**Rys Nr 23 Wdatki Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej 2006 roku
(ogółem w zł)**

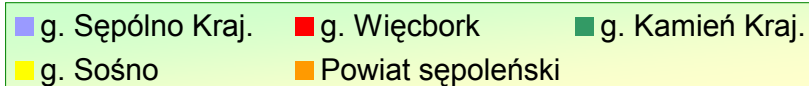
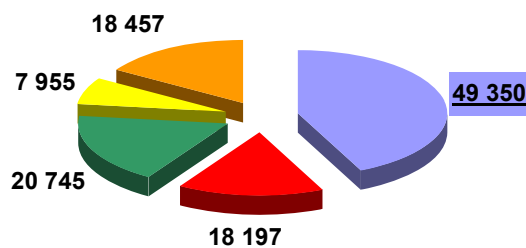


Tabela Nr 55 Planowane inwestycje z zakresu infrastruktury ochrony środowiska

| Lp. | Zadanie | Termin realizacji | Źródła finansowania | Szacunkowy koszt zł |
|---------------------------------|--|--------------------------|---|---|
| GMINA SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE | | | | |
| 1. | Budowa sieci wodociągowej w sołectwie Trzciany–Piaseczno-Skarpa | 2008-2009 | środki własne, UE- PROW | 2 500 000 |
| 2. | Budowa sieci wodociągowej Sępólno Krajeńskie-Zboże-Wysoka | 2010-2011 | środki własne, UE – PROW, UE – RPO WK-P | 7 000 000 |
| 3. | Budowa sieci wodociągowej we wsi Radońsk-Howo-Jazdrowo | 2010-2011 | środki własne, UE – PROW | 900 000 |
| 4. | Budowa sieci wodociągowej Włóscibórz - Trzciany | 2008-2010 | środki własne, UE – PROW, UE – RPO WK-P | 440 000 |
| 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 i deszczowej w Sępólnie Kraj. | 2011-2012 | środki własne, UE – RPO WK-P | 12 000 000 |
| 7. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w kierunku Kawli-Radońska-Howa-Jazdrowa | 2011-2012 | środki własne, UE – RPO WK-P, UE - PROW | 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. | Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej: - ZSP nr 1 - WDK Waldowo - ZDL Bonus - OPS | 2008-2010 | środki własne, UE – RPO WK-P, UE - PROW | 800 000 530 000 500 000 91 000 |
| 11. | Budowa dróg: - ulica Polna - Wiśniewa – Lutowo | 2008-2010 | środki własne, UE – RPO WK-P, UE - PROW | 1 150 000 600 000 |
| 12. | Program dofinansowania z gminnego funduszu ochrony środowiska na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków | 2008-2015 | środki własne, | 25 000/rok |
| 13. | Rozwój turystyki, rekreacji i sportu na terenie Pojezierza Krajeńskiego | 2008-2013 | środki własne, UE – RPO WK-P, UE - PROW | 17 000 000 |

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

Podstawowym organem, który jest odpowiedzialny za realizację programu ochrony środowiska jest Burmistrz Sępólna Krajeńskiego. Ustawa przewiduje, że Burmistrz co 2 lata składać będzie Radzie Gminy 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, burmistrza, radę gminy, inne jednostki zarządzania szczebla gminnego np. poszczególne wydziały, szkoły, 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 umożliwi realizację obowiązków wynikających z ratyfikowania międzynarodowych konwencji oraz przepisów obowiązujących w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Przyjęty w Programie główny cel polityki ekologicznej gminy, zgodny z zapisami strategii gminy Sępólno Krajeńskie to: **„Zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia, poprzez tworzenie nowych miejsc pracy, restrukturyzację rolnictwa oraz właściwą**

realizację zadań własnych gminy, zwłaszcza w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i zapewnienia właściwego poziomu edukacji”.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa ekologicznego na terenie gminy, przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju oraz realizacji założonych celów cząstkowych, którymi są:

- dokończenie realizacji sieci wodociągowej;
- rozwój sieci kanalizacyjnej oraz właściwy poziom oczyszczania ścieków;
- realizacja obwodnicy miasta w ciągu drogi krajowej nr 25;
- doprowadzenie do właściwego stanu technicznego dróg gminnych;
- rozwój sieci gazowej;
- wsparcie rozwoju ekologicznych technologii grzewczych;
- właściwa gospodarka odpadami stałymi (wraz z systemem segregacji odpadów);
- zabezpieczenie bezpieczeństwa energetycznego;
- poprawa warunków prowadzenia gospodarki rolnej – rozwój infrastruktury dla rolnictwa, poprawa wyposażenia gospodarstw, rozwój infrastruktury technicznej na terenach wiejskich.

Narzędziem oceny skuteczności realizacji celów ochrony środowiska na obszarze gminy

będzie system nadzoru i kontroli wdrażania Programu, który polegać będzie na:

- składaniu przez Burmistrza co 2 lata Radzie Miejskiej 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 przemysłowych, w tym likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej;
- wzrost lesistości gminy, 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 gminy 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 samorzady, 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 56 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 gminy, 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 mogiłników 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 Burmistrz Sepólna Krajeńskiego tak jak w każdym samorządzie gminnym w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, został zobowiązany do aktualizacji sporządzonego w 2004 r., Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami Gminy Sepólno Krajeńskie na lata 2004-2011. Termin sporządzenia przedmiotowej aktualizacji ustawodawca dla gmin ustalił na 30 czerwca 2008 r., po uchwaleniu programów wojewódzkich i powiatowych. Program Ochrony Środowiska wraz z planem gospodarki odpadami powinien zawierać w szczególności: podstawę prawną, charakterystykę gminy, zasoby środowiska przyrodniczego gminy, 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 25 listopada 2004 r., przez Radę Miejską w Sepólnie Krajeńskim (Uchwała Nr XXV/224/04) Program Ochrony Środowiska oraz Plan Gospodarki Odpadami

Gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2004-2011 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 Burmistrz sporządzać będzie co 2 lata raporty, które przedstawiać będzie Radzie Miejskiej.

O przystąpieniu do opracowania Aktualizacji Programu i Planu Burmistrz Sępólna Krajeńskiego ogłosił na stronie internetowej i tablicy ogłoszeń Urzędu powiadamiając o tym fakcie wszystkie zainteresowane podmioty.

Podstawą do sporządzenia oceny stanu środowiska gminy Sępólno Krajeńskim stanowiły dane i materiały Urzędu Miejskiego w Sępólnie Krajeńskim, Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim (sprawozdania PGO i raporty POŚ) 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, i gminy została wykonana do dnia 31 października 2008 r.

Ocena stanu środowiska w gminie zawiera analizę stanu środowiska na obszarze gminy Sępólno Krajeńskie w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację zagrożeń środowiska w kontekście polityki ekologicznej państwa, województwa, powiatu a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej.

Drugi etap prac, który został wykonany do połowy grudnia 2008 r. zawiera określenie celów i priorytetów ekologicznych, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. Integralną częścią Programu ochrony środowiska gminy Sępólno Krajeńskie jest Plan gospodarki odpadami, w którym to szczegółowo została przedstawiona problematyka gospodarki odpadami komunalnymi.

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze gminy Sępólno Krajeńskie do 2015 r. przyjęto: **„Zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia, poprzez tworzenie nowych miejsc pracy, restrukturyzację rolnictwa oraz właściwą realizację zadań własnych gminy, zwłaszcza w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i zapewnienia właściwego poziomu edukacji”**.

Przyjęty cel zgodny jest z założeniami strategii rozwoju gminy Sępólno Krajeńskie do roku 2010, która między innymi zakłada: rozwój systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków, segregację i utylizację odpadów, realizację obwodnicy miasta Sępólno Krajeńskie, poprawę stanu technicznego dróg gminnych, wsparcie ekologicznych systemów grzewczych, propagowanie zasad ekorozwoju, poprawę efektywności gospodarowania na terenach wiejskich itd.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa ekologicznego na terenie gminy, przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju oraz realizacji założonych celów cząstkowych, którymi są:

- dokończenie realizacji sieci wodociągowej;
- rozwój sieci kanalizacyjnej oraz właściwy poziom oczyszczania ścieków;
- realizacja obwodnicy miasta w ciągu drogi krajowej nr 25;
- doprowadzenie do właściwego stanu technicznego dróg gminnych;
- rozwój sieci gazowej;
- wsparcie rozwoju ekologicznych technologii grzewczych;
- właściwa gospodarka odpadami stałymi (wraz z systemem segregacji odpadów);

- zabezpieczenie bezpieczeństwa energetycznego (rozwój alternatywnych źródeł energii);
- poprawa warunków prowadzenia gospodarki rolnej – rozwój infrastruktury dla rolnictwa, poprawa wyposażenia gospodarstw, rozwój infrastruktury technicznej na terenach wiejskich,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy,

Ocena stanu środowiska na obszarze gminy, analiza wytycznych z dokumentów krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz analiza wytycznych ze Strategii rozwoju gminy Sępólno Krajeńskie upoważniają do stwierdzenia, że gminę Sępólno Krajeńskie tak jak i powiat sępoleński zaliczyć można do obszarów o relatywnie małym zanieczyszczeniu poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Dość dobry stan środowiska naturalnego wynika głównie z charakteru całego powiatu sępoleńskiego. Zarówno powiat jak i gmina jest typowym obszarem 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 Burmistrza Sępólna Krajeńskiego, zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Zarządowi Powiatu w Sępólnie Krajeńskim a także Regionalnym Zarządom Gospodarki Wodnej w Poznaniu i Gdańsku. Jednocześnie projekt zostanie udostępniony do wglądu wszystkim zainteresowanym i po rozpatrzeniu wszystkich wniesionych uwag, wniosków i propozycji zostanie przedstawiony właściwym komisjom Rady Miejskiej i przekazany do uchwalenia Radzie Miejskiej 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 Sepólnie 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 Sepólno Krajeńskie do roku 2010,
- Strategia rozwoju powiatu sepoleńskiego 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 Szachułowicz, 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.,
- „Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Powiatu Sępoleńskiego Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”, Sępólno Krajeńskie 2008 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 późn. 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 2002 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. ZAŁĄCZNIKI

14.1 Karty charakterystyki instalacji

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 | 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), <i>Suszarnia bębnowa</i> |
| 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 |

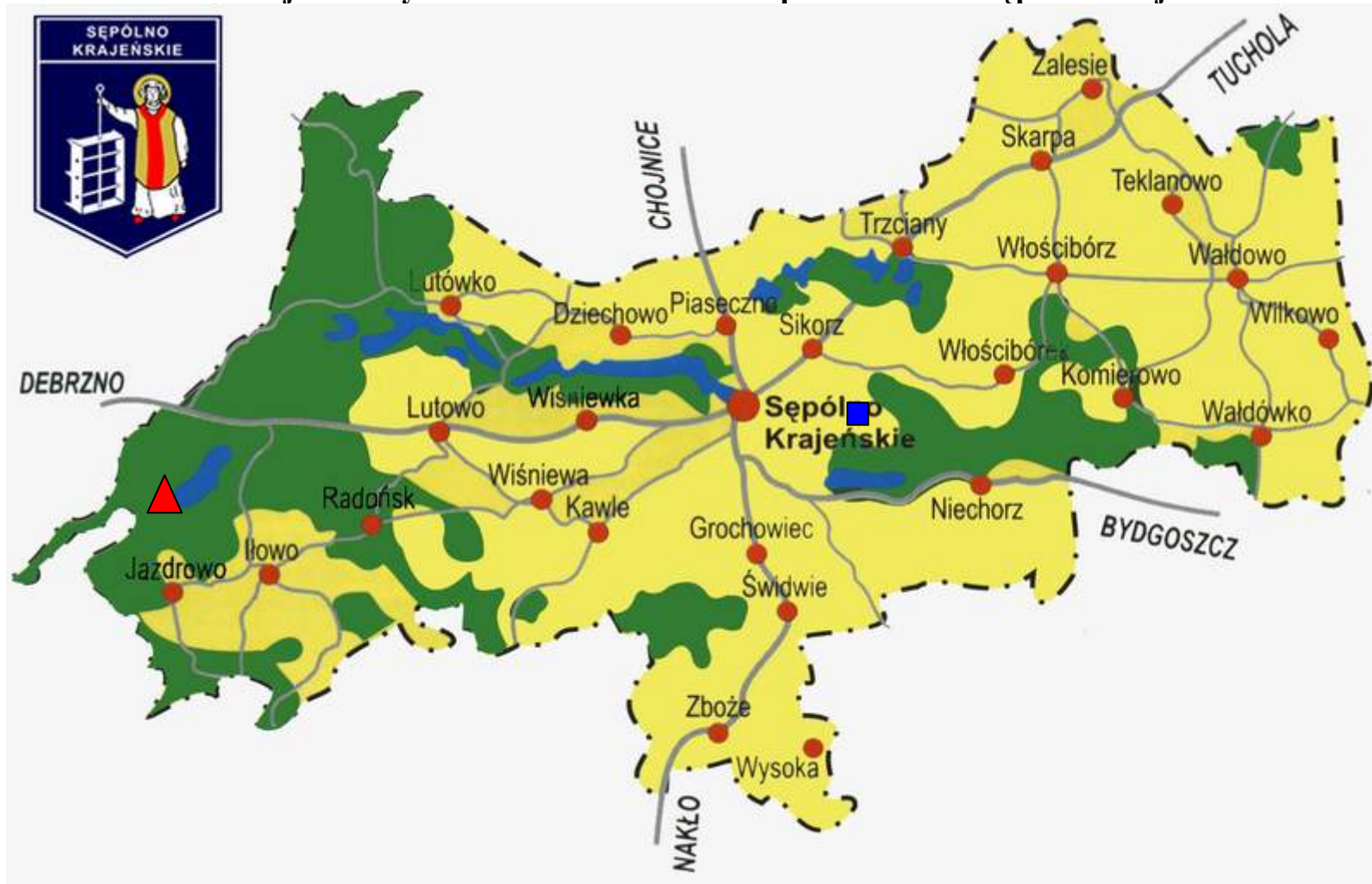
| | | |
|-----------|---|--|
| 2.3. | Czy dla instalacji była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności ? | Nie |
| 3. | Odpady | |
| 3.1. | Rodzaj i ilość odpadów dopuszczonych do odzysku | 020102 (odpadowa tkanka zwierzęca), 020202 (odpadowa tkanka zwierzęca)- 1 000,00 Mg/rok. |

Załącznik Nr 2/2. 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 | Grupa PEP – Biomasa Energetyczna” Sp. z o.o. - Zakład Produkcyjny w Sępólnie Krajeńskim przy ul. Kościuszki 22 |
| 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) <i>Dwie linie technologiczne:</i> - 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 | Grupa PEP – Biomasa Energetyczna” Sp. z o.o. , ul. Wiertnicza 169, 02-952 Warszawa |
| 2. | Decyzje administracyjne | |
| 2.1. | Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | Decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 27.11.2008 r. Nr RO. 7645-11/08 |
| 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, |
|------|--|--|

14.2 Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów Gmina Sępólno Krajeńskie



LEGENDA

- - instalacje do unieszkodliwiania odpadów
- ▲ - instalacje do odzysku odpadów

