
**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

**PLANU GOSPODARKI
ODPADAMI DLA
MIASTA SOKOŁÓW
PODLASKI**

Autor opracowania:

Sokołów Podlaski, wrzesień 2009 r.

MMS POLSKA
ODDZIAŁ W SOKOŁOWIE PODLASKIM,
UL. WOLNOŚCI 30/21,
08 – 300 SOKOŁÓW PODLASKI
fax. (022) 24-42-452,
GSM: 0 664 087 929,
www.multicompos.pl,
e-mail: multicomrr@op.pl

ZARZĄDZANIE OCHRONĄ
ŚRODOWISKA
W PRZEDSIĘBIORSTWIE
DORADZTWO ŚRODOWISKOWE
CERTYFIKATY ENERGETYCZNE
PROJEKTY BUDOWLANE

- przeglądy ekologiczne
- operaty ochrony powietrza
- raporty oddziaływania inwestycji na środowisko
- programy gospodarki odpadami
- operaty wodnoprawne
- audyty energetyczne
- świadectwa efektywności energetycznej

Wykonawca prognozy:

MMS POLSKA
ODDZIAŁ W SOKOŁOWIE PODLASKIM
UL. WOLNOŚCI 30/21
08 – 300 SOKOŁÓW PODLASKI

inż. Ochrony i kształtowania środowiska
Radosław Rybak

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	5
3. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PLANU GOSPODARKI ODPADAMI I POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
3.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	7
3.2. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	9
3.3. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	10
3.4. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE POCHODZĄCYCH Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.....	10
3.5. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH POCHODZĄCYCH Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.....	11
3.6. DZIAŁANIA W GOSPODARCE ODPADAMI W LATACH 2009 – 2018.....	13
4. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	14
4.1. WODY PODZIEMNE.....	15
4.2. WODY POWIERZCHNIOWE.....	17
4.3. ŚCIEKI KOMUNALNE.....	18
4.4. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE.....	18
4.5. ZANIECZYSZCZENIA OBSZAROWE.....	19
4.6. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	20
4.7. HAŁAS.....	23
4.8. ODPADY.....	25
4.8.1. Informacje ogólne.....	25
4.8.2. Unieszkodliwianie odpadów.....	26
4.8.3. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi.....	28
4.8.4. Obiekty w systemie gospodarki odpadami komunalnymi.....	31
4.9. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	33
4.10. BUDOWA GEOLOGICZNA, SUROWCE NATURALNE I GLEBY.....	37
4.11. ZASOBY I STAN PRZYRODY.....	41
4.11.1. Obszary Natura 2000.....	43
4.11.2. Cenne fragmenty szaty roślinnej na terenie miasta.....	45
4.11.3. Formy ochrony przyrody w mieście.....	46
4.11.4. Inne strefy ochrony konserwatorskiej związane z zielenią.....	47
4.11.5. Fauna.....	48
4.11.6. Grunty rolne i leśne.....	49
5. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH I ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ZABYTKI ZADAŃ UJĘTYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	50
6. OKREŚLENIE, ANALIZA, OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	52
6.1. WPŁYW NA ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	52
6.2. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	53
6.3. WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	57
6.4. WPŁYW NA GLEBY.....	57
6.5. ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNE (HAŁAS).....	57

6.6. WPLYW NA PRZYRODE.....	57
6.7. WPLYW NA KRAJOBRAZ.....	58
7. ANALIZA SKUTKÓW ŚRODOWISKOWYCH AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	58
7.1. ODPADY KOMUNALNE	58
7.2. ODPADY NIEBEZPIECZNE I INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE.....	59
8. ANALIZA I OCENA MOŻLIWOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELÓW I KIERUNKÓW USTALONYCH W PROJEKCIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA SOKOŁOWA PODLASKIEGO	60
9. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA NA TERENIE MIASTA SOKOŁOWA PODLASKIEGO ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	61
10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU (WARIANT ZEROWY)	62
11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE	63
12. TRANSGRANICZNIE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	63
13. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	64
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	65

1. Wstęp

Podstawą prawną wykonania prognozy są przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.). Art. 40 ust. 1 i 2 ustawy wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów:

„Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju”.

Z przepisów tych wynika, że organ opracowujący projekt „Planu gospodarki odpadami dla miasta Sokołów Podlaski na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2018” zobowiązany jest do sporządzenia dokumentu prognozy. Ustawa uwzględnia regulacje dotyczące oceny oddziaływania na środowisko planów i programów zawarte w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów. Ponadto, wymóg przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest zgodny z dyrektywą 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Rolą prognozy jest sprawdzenie, czy w rozwiązaniach przyjętych w projekcie *Planu* zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego. Ma ona również wykazać, czy przyjęte w tym dokumencie rozwiązania mają na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń oraz w jakim stopniu warunki realizacji rozwiązań mogą oddziaływać na środowisko. Ważnym elementem prognozy jest także próba odpowiedzi na pytanie, czy realizacja *Planu* zapewni warunki zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko współtworzy ostateczną wersję dokumentu podstawowego, jakim jest „*Plan gospodarki odpadami dla miasta Sokołów Podlaski na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2018*”. Wnioski i rekomendacje w niej zawarte zostaną włączone w ostateczny kształt *Planu*.

2. Metodyka sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko

Prognozę oddziaływania Planu na środowisko sporządzono zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227). Zgodnie z rozdziałem 2 Art.51 niniejszej ustawy prognoza zawiera:

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

5. streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

Ponadto, prognoza określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
4. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
5. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

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

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. W prognozie oddziaływania na środowisko uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko

sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Do przeprowadzenia prognozy wykorzystane zostały w głównej mierze dane Urzędu Miasta Sokołów Podlaski, Głównego i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, a także dane zebrane w wojewódzkiej bazie danych gospodarki, dane zgromadzone przez GIOŚ i WIOŚ, jak również przygotowane w ostatnich latach opracowania z zakresu omawianego zagadnienia.

3. Informacja o zawartości, głównych celach Planu gospodarki odpadami i powiązaniach z innymi dokumentami

3.1. Informacje ogólne

Obowiązek sporządzania planów gospodarki odpadami został nałożony na gminy w art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 ze zm.) na podstawie którego plany podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Zgodnie z art. 15, pkt. 7a ustawy „*gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych*”. Szczegółowy zakres planu gminnego został doprecyzowany w par. 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. *w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz.620 ze zm.). Wg niego gminny plan gospodarki odpadami powinien zawierać:

1. aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:

- rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
- rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- istniejące systemy zbierania odpadów,
- rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;

2. prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
3. cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
4. działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
 - rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
 - sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
 - system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Pierwszy „Plan gospodarki odpadami dla miasta Sokołów Podlaski” został uchwalony przez Radę Miejską w Sokołowie Podlaskim uchwałą z dnia 18 grudnia 2003 r. Nr XIV/84/2003.

Projekt „*Planu gospodarki odpadami dla miasta Sokołów Podlaski na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2018*”, będący przedmiotem niniejszej prognozy, został sporządzony jako realizacja przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.), która w rozdziale 3, art. 14 wprowadziła obowiązek aktualizacji planów gospodarki odpadami nie rzadziej niż co 4 lata.

Cele w projekcie „*Planu gospodarki odpadami dla miasta Sokołów Podlaski na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2018*” zostały opracowane w oparciu o dokumenty wyższego rzędu, głównie Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010, Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego na lata 2007- 2011 z perspektywą na lata 2012-2015 oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Sokołowskiego.

W projekcie Planu wyznaczone zostały cele krótko i długookresowe oddzielnie dla poszczególnych grup odpadów mogących wchodzić w skład strumienia odpadów komunalnych. Ich realizacji mają służyć zadania na lata 2009- 2012 zawarte w Harmonogramie zadań krótkookresowych. Przypisane im zostały również odpowiedzialności oraz okres realizacji.

3.2. Przyjęte cele w zakresie odpadów komunalnych

W oparciu o przedstawione w KPGO 2010 cele oraz zapisy wynikające z uregulowań prawnych, w zakresie odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta określone zostały szczegółowe cele do osiągnięcia w horyzoncie krótkookresowym na lata 2009 – 2012 oraz horyzoncie długookresowym na lata 2013-2018.

Cele krótkookresowe 2009-2012

- Wspieranie działań w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi.
- Wspieranie działań w zakresie rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów:
 - odpadów zielonych z parków i ogrodów,
 - papieru i tektury,
 - odpadów opakowaniowych ze szkła,
 - tworzyw sztucznych i metali,
 - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów),
 - odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych.
- Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 50% w 2010 r.
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 55%, recykling 40% w 2011 r.
- Osiągnięcie minimalnych wskaźników selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych: 32,5% w 2008 r., 50% w 2010 r.
- Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- Wspieranie działań na rzecz eliminacji praktyk nielegalnego składowania odpadów.

Cele długookresowe 2013-2018

- Kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców.
- Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 70% w 2014, 77% w 2018,
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% w 2014 r.
- Osiągnięcie minimalnych wskaźników selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych: 80% w 2014 r., 87% w 2018 r.
- Skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- Wspieranie działań w zakresie zmniejszania masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

3.3. Przyjęte cele w zakresie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

W zakresie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta Sokółów Podlaski, określone zostały szczegółowe cele przewidziane do osiągnięcia w horyzoncie krótkookresowym na lata 2009 – 2012 oraz długookresowym na lata 2013-2018.

Cele krótkookresowe 2009-2012

- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożeń, jakie stwarza niekontrolowane przedostawanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska.
- Osiągnięcie minimalnych wskaźników selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych 50% w 2010 r.

Cele długookresowe 2013-2018

- Dalszy rozwój selektywnego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnych.
- Kontynuacja edukacji ekologicznej.
- Osiągnięcie minimalnych wskaźników selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych: 80% w 2014 r., 87% w 2018 r.

3.4. Przyjęte cele w zakresie odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego

Cele krótkookresowe 2009 – 2012

- Zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- Ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.

Cele długookresowe 2013 – 2018

- Dalsze zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- Dalsze ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.

3.5. Przyjęte cele w zakresie odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora gospodarczego

Odpady medyczne i weterynaryjne

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009 – 2018

Minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez:

- Współdziałanie w podniesieniu efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania,
- Propagowanie unieszkodliwiania odpadów zakaźnych metodą termicznego przekształcania.

Oleje odpadowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009 – 2018

- Współpraca z organizacjami odzysku w zintensyfikowaniu zbiórki olejów odpadowych i uzyskaniu zakładanych poziomów odzysku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. nr 109, poz. 752)
- Preferowanie właściwego postępowanie z olejami odpadowymi: w pierwszej kolejności odzysk poprzez regeneracje, a jeśli jest to niemożliwe ze względu na stopień zanieczyszczenia to poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku.

Baterie i akumulatory

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009 – 2018

- Współpraca z organizacjami odzysku w zintensyfikowaniu zbiórki baterii i akumulatorów oraz uzyskaniu zakładanych poziomów odzysku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dn. 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. nr 109, poz. 752).

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Cele krótko- i długookresowe na lata 2009 – 2018

- Kontrolowanie firm prowadzących odzysk i recykling wyeksploatowanych pojazdów w zakresie spełnienia wymogów Ustawy z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. nr 25 poz. 202 z późn. zm. Dz. U. 2007 nr 176 poz 1236).

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012

- Zintensyfikowanie zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok w terminie do 31 grudnia 2009 r.
- Osiągnięcie przez wprowadzających sprzęt* w 2009 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu zgodnie z art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180, poz 1495).

Cele długookresowe na lata 2013 – 2018

- Doskonalenie systemu gospodarowania zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym,

Odpady zawierające azbest

Zgodnie z założeniami przedstawionymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” za główny cel przyjęto:

- Usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Sokołów Podlaski.

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

Zgodnie z założeniami KPGO w okresie od 2009 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. i 80% w 2018 r.

Zadania stanowią najbardziej szczegółową charakterystykę działań, jakie stoją do wykonania przed Miastem Sokołów Podlaski.

W projekcie „*Planu gospodarki odpadami dla miasta Sokołów Podlaski na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2018*” wytyczono następujące zadania wraz ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację.

3.6. Działania w gospodarce odpadami w latach 2009 – 2018

sektor komunalny

- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami,
- Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami,
- Rozbudowa systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- Opracowanie projektu zagospodarowania składowiska w Suchodole Włościańskim w momencie jego zamknięcia,
- Zamknięcie oraz rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Suchodole Włościańskim,
- Utworzenie Miejskiego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (MPZON),
- Utworzenie punktu gromadzenia odpadów wielkogabarytowych,
- Objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- Wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- Opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- Opracowanie programu informacyjno-edukacyjnego związanego z wdrożeniem Planu Gospodarki Odpadami,
- Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”.

sektor gospodarczy

- Kontrola wydanych zezwoleń i pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami,
- Dekontaminacja lub unieszkodliwienie urządzeń i odpadów zawierających PCB,
- Prowadzenie kampanii edukacyjnej wśród pracowników służby zdrowia i lekarzy weterynarii w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.

4. Analiza istniejącego stanu środowiska

Miasto Sokołów Podlaski leży we wschodniej części województwa mazowieckiego, w centralnej części Gminy Sokołów Podlaski, graniczącej z: Gminą Bielany, Sabnie, Repki, Kosów Lacki oraz Gminami Węgrów, Miedzna i Liw. Wg. regionalizacji fizyczno-geograficznej przeprowadzonej przez J.Kondrackiego (1976) teren miasta leży na północno-wschodnich krańcach Wysoczyzny Siedleckiej i zachodnim skraju Równiny Sokołowskiej, wchodzących w skład Niziny Podlaskiej. Teren Sokołowa Podlaskiego znajduje się we wschodniej części Niecki Mazowieckiej, stanowiącej strukturalne zagłębienie w utworach górnokredowych. Pod względem ukształtowania rejon ten przedstawia się jako płaska kotlina zbudowana z utworów lodowcowych i zlodowacenia środkowo-polskiego.

Dzięki rzekom fluwioglacjalnym nastąpiło stosunkowo duże wyerodowanie terenu, wskutek czego na obszarze tym przeważa krajobraz denudacyjno-erozyjny nad krajobrazem akumulacji lodowcowej.

Z terenem miasta sąsiadują tereny wysoczyzny polodowcowej płaskiej i falistej o wysokościach względnych od ok. 5 m, o nachyleniu zboczy do 5%, zbudowanej na ogół z gliny zwałowej.

Generalnie można stwierdzić, że ukształtowanie powierzchni miasta jest mało zróżnicowane. Położenie hipsometryczne terenu miasta kształtuje się na wysokości od 160 do 190 m.n.p.m. ze stałym spadkiem w kierunku N.

Teren miasta przecinają dolinki dwóch niewielkich rzek: Cetynia i Kościółek, biorące swój początek w południowej części miasta, a łączące się ze sobą w północnych jego krańcach i stanowiące lewy dopływ rz. Bug

Dolina Cetynii, która rozcina równiny denudacyjne i dzieli je na dwie mniejsze równiny, jest rozległą doliną o przebiegu S-N. W dolinie Cetynii występują dwie terasy. Terasa zalewowa zbudowana jest z piasków i żwirów rzecznych. Terasa nadzalewowa, zwłaszcza lewobrzeżna niska zbudowana jest z utworów eluwialnych, glin zwałowych, jak też z innych osadów.

Terasa zalewowa w górnym biegu Cetynii ma niewielką szerokość od 50 do 100 m, zaś w dolnym biegu Cetynii znacznie się rozszerza i dochodzi do 500 - 1000 m.

Terasa nadzalewowa niska w górnym biegu Cetynii jest także niewielkiej szerokości od 30 do 50 m, jednak na obszarze Sokołowa Podlaskiego, gdzie do Cetynii wpada rzeczka Kościółek, terasa ta rozszerza się znacznie i dochodzi do 300 - 500 m szerokości.

Ocenę stanu środowiska oparto o dostępne dane, pochodzące przede wszystkim z Urzędu Miasta Sokołowa Podlaskiego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura w Siedlcach z siedzibą w Mińsku Mazowieckim oraz najważniejszych zakładów przemysłowych. Źródłem informacji były także następujące dokumenty: "Stan środowiska w województwie mazowieckim" – WIOŚ – Warszawa 2007 r., "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sokołów Podlaski", Urząd Wojewódzki w Warszawie - „Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2014”, strona internetowa: www.wios.warszawa.pl.

Należy zaznaczyć, że dostępna baza informacyjna nie odzwierciedla w pełni zachodzących w środowisku procesów i daje przybliżony obraz stanu środowiska. Jednak

obraz ten pozwala na wyłonienie głównych zagrożeń środowiska naturalnego, które będą stanowiły bazę dla niniejszego programu.

Województwo mazowieckie - Sokołów Podlaski w nowym podziale administracyjnym kraju



Analizę i ocenę stanu środowiska przeprowadzono głównie w oparciu o badania wykonane przez WIOŚ w Warszawie.

4. 1. Wody podziemne

Zasobność miasta Sokołów Podlaski w wody podziemne można uznać za dobrą z małą możliwością zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu użytkowania.

Śledzenie zmian jakości wód podziemnych oraz określenie trendów i dynamiki zmian to podstawowy cel monitoringu wód podziemnych.

W roku 2008 w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, w województwie mazowieckim badania realizowane były w monitoringu operacyjnym w zagrożonych częściach wód przez Państwowy Instytut Geologiczny w sieci krajowej i przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w sieci regionalnej.

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. nr 143, poz. 896).

Poziom wód gruntowych związany jest z osadami zlodowacenia bałtyckiego, holocenu oraz interglacjału emskiego. Na występowanie wód poziomu gruntowego mają wpływ: budowa geologiczna, warunki geomorfologiczne, sieć rzeczna oraz klimat (opady, temperatura). Poziom gruntowy cechuje duża zmienność reżimu oraz zmienne w czasie warunki zasilania i drenażu.

Wynika stąd duża zmienność miąższości warstw nawodnionych; wahania w cyklu rocznym wynoszą + - 3 m. Najmniejsze wahania wykazują wody gruntowe w sandrach i tarasach wysokich dolin rzecznych.

Poziom wód gruntowych zasilany jest głównie w drodze infiltracji, a w dolinach rzecznych, które są strefą drenażu, z poziomów wód głębszych oraz wód powierzchniowych. Wody gruntowe zasilają na drodze przesączania głębsze poziomy wodonośne.

Na terenie miasta Sokołowa Podlaskiego lustro wód gruntowych kształtuje się następująco: w dnie dolinek rzecznych pierwszy poziom wody związany jest głównie z zasilaniem przez opady atmosferyczne i spływ powierzchniowy wód z terenów przyległych i występuje w dolnych odcinkach dolin na głębokości mniejszej niż 1 m, a w górnych odcinkach do 2 m i głębiej.

W wyższych partiach terenu zbudowanych w przewadze z utworów przepuszczalnych, wody na ogół tworzą poziom ciągły o swobodnym zwierciadle na głębokości od 2 do 3 m, zaś na wzniesieniach głębiej niż 3 m.

W obrębie obszarów zbudowanych z utworów trudniej przepuszczalnych I-szy poziom wód gruntowych może występować na różnych wysokościach.

Próby do analiz pobierane są raz w roku w okresie sierpień-wrzesień. W ramach badań składu i właściwości fizyko-chemicznych oznacza się 37 wskaźników: arsen, amoniak, azotany, bor, bar, chlorki, chrom, cyjanki, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, lit, magnez, mangan, miedź, nikiel, ołów, potas, odczyn, przewodność elektrolityczną, krzemionkę, siarczany, stront, sumę substancji rozpuszczonych, sól, twardość ogólną, wapń, wanad, wodorowęglany, rozpuszczony węgiel organiczny, żelazo, węglany, zasadowość mineralną i zasadowość ogólną.

Monitoring wód podziemnych w mieście Sokołów Podlaski

Nr otworu	Miejscowość	Stratyfikacja	Głębokość stropu m.p.p.t.	Wody	Klasa wód w roku	Klasa wód w roku	Klasa wód w roku	Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadające wodzie niskiej jakości	
					2001	2002	2003		
1134	Sokołów Podlaski	Q	2,6	G	Ib	II	Ib	FET	-

FET - żelazo, Q – czwartorzęd, G- gruntowe wody płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle wody, Ib – wody o wysokiej jakości, II – wody o średniej jakości, 1134 – numer punktu badawczego (studnia, piezometr, źródło).

Tab. 1. Charakterystyka otworu obserwacyjno-pomiarowego wód podziemnych w mieście Sokołów Podlaski, badanych w latach 2001-2003.

Badania wykonane w 2002 roku wskazują na nieznaczne pogorszenie jakości wód. Dynamika zmian jakości wody zależy od warunków atmosferycznych. Wysokie temperatury i niskie opady mogą powodować obniżenie się stanów wód płytkiego krążenia i wzrostu stężeń wskaźników chemicznych. Trudno też oszacować skalę wpływu szerokoprzestrzennych imisji związków azotu i siarki na jakość wód podziemnych.

4.2. Wody powierzchniowe

Przez teren miasta przepływa rz. Cetynia IV rzędu o długości w granicach miasta 3,7 km oraz rz. Kościółek stanowiąca jej dopływ o długości w granicach miasta 4,5 km. Obydwie rzeki w obszarach zabudowy są administrowane przez Urząd Miasta, natomiast w obszarach wykorzystywanych rolniczo pozostają w administracji Rejonowego Związku Spółek Wodnych.

Rzeka Cetynia jest lewobrzeżnym dopływem Bugu.

Retencję wód zapewniają zbiorniki wodne: staw Mazura (w administracji ZHP w Sokołowie Podlaskim) o pow. 3 300 m² zasilany źródłem podziemnym oraz dwa stawy Zespołu Parkowo-Pałacowego w Sokołowie Podlaskim (w administracji Urzędu Miasta w Sokołowie Podlaskim) o pow. 10 000 m² i 1 300 m², zasilany spływem wód powierzchniowych z pól systemem drenów i rowem melioracyjnym.

Wspomnieć tu jeszcze należy o zbiornikach wodnych zlokalizowanych na terenie zakładów przemysłowych tj. staw na terenie Miejskiej Oczyszczalni Ścieków, będący w administracji PUIK Sp. z o.o. oraz zbiorniki osadowe Cukrowni „Sokołów”.

Znaczącą retencję stanowią zbiorniki przy gospodarstwach rolnych i na posesjach prywatnych, o niewielkich zasobach wodnych, lecz dość licznie występujące na terenie miasta (np. stawy przy ul. Wiejskiej).

Charakterystyka punktu pomiarowo-kontrolnego krajowej sieci monitoringu wód podziemnych w roku 2006 w mieście Sokołów Podlaski

Lp.	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Km biegu rzeki	Współrzędne geograficzne (X=; Y=)	Rodzaj monitoringu	Przynależność do dotychczasowej sieci krajowej (K), regionalnej (R), granicznej (G), nowy punkt (N), Eurowaternet (E)	Gmina/Dzielnica	Powiat
Zlewnia rzeki Cetyni							
1	Sokołów Podlaski	30,0	22° 15' 17" 52° 24' 09"	MD	R	Sokołów Podl.	Sokołów Podl.

MD - monitoring diagnostyczny

Jakość wód rzeki Cetynia (wg Informacji o stanie środowiska w mieście Sokołów Podlaski - 2006 rok

L.p.	Rzeka	Km bieg u rzeki	Gmina	Klasa ogólna	Wyniki pomiarów wskaźników i substancji odpowiadające IV lub V klasie jakości wód w poszczególnych punktach pomiarowych					
					Nazwa wskaźnika	Klasa wskaźnika	jednostka	stężenie		
								Średnioroczne	Maksymalne	Minimalne
1.	Cetynia	30,0	Sokołów Podl.	V	Barwa	IV	mg Pt/l	16	25	10
					ChZT-Cr	IV	mg O2/l	23,667	70,7	15,8
					Azot Kjeldahla	IV	mg NO3/l	1,911	2,92	1,29
					Azotany	IV	mg N/l	26,614	43,797	14,378
					Azot ogólny	IV	mg PO4/l	7,982	12,9	5,18
					Fosforany	V	mg P/l	2,207	7,02	1,03
					Fosfor ogólny	V	mg P/l	0,841	2,34	0,385
					Przew. Elektrol.	V	μS/cm	1532	2740	691
					Selen	V	mg Se/l	0,048	0,058	0,038
					Lb.b.coli fek.	V	n/100ml	10925	24000	2300
					Og. lb.b.coli	V	n/100ml	67725	110000	3800

Rzeka Cetynia kontrolowana jest w 3 przekrojach pomiarowo-kontrolnych: Sokołów Podlaski, Kupientyn i Białobrzegi. W mieście Sokołów Podlaski rzeka jest najbardziej narażona na zanieczyszczenia. Wody Cetyni w mieście można zakwalifikować do wód pozaklasowych, głównie ze względu na wysokie stężenia fosforu ogólnego, fosforanów, selenu i przewodnictwa elektrolitycznego. O wysokim zanieczyszczeniu wód rzeki świadczyć mogą średnie roczne wartości wymienionych wskaźników zanieczyszczeń, które znacznie przekraczają wartości dopuszczalne dla III klasy czystości wód.

Przyczynami zanieczyszczeń wód rzeki Cetyni są:

- źródła punktowe (wyloty ścieków z oczyszczalni komunalnych i zakładowych oraz z kolektorów deszczowych, a także rozproszone zrzuty ścieków z gospodarstw domowych najczęściej do pobliskich rowów);
- źródła obszarowe (zanieczyszczenia ze spływów powierzchniowych wód opadowych z terenów użytkowanych rolniczo w okolicy Miasta oraz z placów i ulic niewyposażonych w kanalizację deszczową).

4.3. Ścieki komunalne

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych w mieście Sokołów Podlaski są ścieki komunalne. Potwierdza to rodzaj wskaźników, których przekroczenia decydują o klasie czystości rzek. Według danych Urzędu Miasta w Sokołowie Podlaskim, długość sieci wodociągowej w mieście wynosi 97%, natomiast sieci kanalizacyjnej 95%.

4.4. Ścieki przemysłowe

W strumieniu ścieków odprowadzanych poprzez Miejską Oczyszczalnię Ścieków ścieki przemysłowe pochodzą: z Zakładów Mięśnych „Sokołów” S. A. - 48 286 m³/miesiąc (ścieki podczyszczone) i OSM w Sokołowie Podlaskim 12 279 m³/miesiąc (ścieki surowe). Strumień ścieków przemysłowych w około 70 % był oczyszczany, 30 % stanowiły ścieki

odprowadzane do odbiorników w stanie surowym i były to głównie wody pochłonicze i ścieki opadowe odprowadzane wspólnymi kolektorami. Oczyszczanie ścieków przemysłowych odbywa się głównie metodami mechanicznymi (około 98 %) i 2 % ścieków odprowadzanych bezpośrednio z zakładów przemysłowych jest oczyszczana biologicznie. Jakość ścieków odprowadzanych z zakładów przemysłowych jest pod stałym nadzorem kontrolnym służb inspekcji ochrony środowiska. Wszystkie jednostki posiadają uregulowany stan formalno-prawny korzystania ze środowiska, a większość dotrzymuje warunków ustalonych w pozwoleniach wodno-prawnych.

4.5. Zanieczyszczenia obszarowe

W związku z tym, że w otoczeniu miasta występują obszary rolnicze istnieje duże zagrożenie zanieczyszczeniem wód na terenie miasta. Trudno jest oszacować wielkości ładunków jakie trafiają do rzeki Cetynia na skutek wymywania z gleb nawozów sztucznych i organicznych (w tym również ścieków i osadów ściekowych). Wielkość dopływu zanieczyszczeń uzależniona jest od wielu czynników:

- sposobu gospodarowania zlewni,
- przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych,
- warunków meteorologicznych.

Tą drogą do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Dlatego też bardzo ważne jest właściwe użytkowanie gruntów, stosowanie odpowiednich dawek nawozów i zachowanie niezbędnych wymogów ochrony środowiska.

Zanieczyszczenia powodowane odprowadzaniem nieoczyszczonych wód opadowych z terenu miast i terenów uprzemysłowionych są na terenie kraju jak również województwa mało rozeznane, a sposób ich odprowadzania uregulowany tylko w nieznaczej części. O ładunku zanieczyszczeń zawartym w ściekach opadowych decydują:

1. zanieczyszczenia w wodach opadowych
2. zanieczyszczenia w ściekach opadowych

Zanieczyszczenia zawarte w wodach opadowych delimituje zanieczyszczenie atmosfery. Tlenki węgla, siarki i azotu przekształcają się częściowo w kwas siarkowy, kwas azotowy i obniżając pH pary wodnej w atmosferze tworzą kwaśne deszcze, przy czym emisja zanieczyszczeń z danej strefy wcale nie decyduje o jakości wód opadowych na danym terenie. Wody opadowe zawierają znaczne ilości metali ciężkich wnoszonych do atmosfery.

Zanieczyszczenia w ściekach opadowych wynikają głównie ze splukania powierzchni utwardzonych, na których występują następujące zanieczyszczenia:

- paliwa i smary,
- części ogumienia, ziemi, błota,
- frakcje materiałów przewożonych lub pochodzących z budów,
- różne odpady,

- odchody zwierząt domowych,
- zanieczyszczenia pochodzące z procesów niszczenia i z remontów nawierzchni.

Odprowadzanie wód opadowych bez oczyszczania powoduje degradację bezpośrednich odbiorników wód opadowych, najczęściej małych cieków powierzchniowych przepływających przez teren miasta. W przypadku kanalizacji ogólnospławnych wzrastają koszty eksploatacji oczyszczalni, nierzadko występuje też konieczność uruchamiania przelewów awaryjnych, a więc odprowadzania surowych ścieków do odbiornika.

W ostatnich latach w Sokołowie Podlaskim podjęto działania w kierunku zagospodarowania ścieków opadowych. Wynika to przede wszystkim z faktu uzgadniania dla nowych inwestycji sposobu odprowadzania ścieków opadowych (konieczność rozdziału ścieków komunalnych i opadowych), co pociąga za sobą konieczność ich podczyszczania.

4.6. Powietrze atmosferyczne

Na stan czystości powietrza mają wpływ przede wszystkim zanieczyszczenia związane z energetyką oraz działalność zakładów przemysłowych. Znaczny udział w globalnej emisji ma również transport głównie samochodowy, procesy unieszkodliwiania odpadów, obrót paliwami płynnymi.

Poważnym problemem, choć trudnym do oszacowania są zanieczyszczenia pochodzące z domowych palenisk wyposażonych w niskie emitery, opalane węglem kamiennym, a także praktyka spalania w tych paleniskach odpadów komunalnych.

Badanie i ocena jakości powietrza realizowana jest w oparciu o przepisy art. 85-95 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150). Powyższe przepisy wraz z rozporządzeniami:

- *rozporządzenie Ministra Środowiska z 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281),*
 - *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2009 r. Nr 5, poz. 31),*
 - *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2008 r. Nr 52, poz. 310),*
- definiują system monitoringu powietrza, określają zakres i sposób badania jakości powietrza oraz minimalną liczbę stacji, a także metody i kryteria oceny.

Badania stężeń zanieczyszczeń w powietrzu prowadzi się dla następujących substancji: dwutlenku siarki, tlenków azotu (NO₂, NO, NO_x), ozonu, pyłu PM₁₀, tlenku węgla, benzenu i ołowiu.

Ponadto, zgodnie z dyrektywą parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu, od 2007 roku realizowane są pomiary arsenu, niklu, kadmu i benzo/a/pirenu w pyłe PM₁₀. W latach 2009/2010 system monitoringu jakości powietrza zostanie poszerzony o pomiary pyłu PM_{2.5} we wszystkich strefach.

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. W rozumieniu ustawy strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- obszar jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzący w skład aglomeracji.

Na potrzeby rocznych ocen jakości powietrza układ oraz ilość stref została określona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref. Według zapisów ww. rozporządzenia miasto Sokołów Podlaski położone jest w strefie siedlecko-mińskiej. Kryteriami do oceny rocznej są wartości dopuszczalne, docelowe oraz celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

Wyniki uzyskane dla strefy siedlecko – mińskiej w 2008 roku przedstawiały się następująco:

symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie					
SO ₂	NO ₂	PM10	C ₆ H ₆	Pb	CO
A	A	A	A	A	A

symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
arsen w pyłe PM10	nikiel w pyłe PM10	kadm w pyłe PM10	benzo(a)piren w pyłe PM10
A	A	A	C

Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za 2008 rok.* WIOŚ, Warszawa

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2008 r. przeprowadzonej w województwie mazowieckim, po przeanalizowaniu wszystkich dostępnych i zgromadzonych danych pomiarowych dotyczących poziomów stężeń poszczególnych zanieczyszczeń, w strefie siedlecko-mińskiej odnotowano przekroczenie dopuszczalnej wartości stężeń benzo/a/pirenu. Poziomy docelowe stężenia zanieczyszczenia w całej strefie przekroczone były nawet kilkukrotnie. Najwyższe stężenie zanotowano na terenach gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkość stężeń benzo/a/pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Z tego powodu całe województwo, w tym strefa siedlecko-mińska zaliczone zostało do klasy C dla której wymagane jest opracowanie Programu Ochrony Powietrza.

Pozostałe badane zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, pył PM10, ołów, arsen, nikiel i kadm nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Ponadto w latach 2002 – 2006 przeprowadzone zostały na terenie miasta Sokołów Podlaski pomiary stężeń niektórych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Wyniki pomiarów wraz z klasyfikacją opublikowane zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w dokumencie pt. „*Druga pięcioletnia ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za lata 2002-2006*”.

Wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym w Sokołowie Podlaskim w latach 2002 – 2006

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Stanowisko pomiarowe	Okres uśrednienia stężeń	Rok pomiarowy	S śr.	Liczba przekroczeń	Klasyfikacja
1.	SO₂	Sokołów Podlaski ul. 1-go Sierpnia	24 h	2002	2,8	0	1b niewymagająca prowadzenia badań wysokiej jakości
				2003	3,5		
				2004	-		
				2005	-		
				2006	-		
2.	NO₂	Sokołów Podlaski ul. 1-go Sierpnia	Rok kalendarzowy	2002	17,1	0	1b niewymagająca prowadzenia badań wysokiej jakości
				2003	17,3		
				2004	-		
				2005	-		
				2006	-		
3.	BENZEN	Sokołów Podlaski ul. Wolności	Rok kalendarzowy	2002	-	0	1b niewymagająca prowadzenia badań wysokiej jakości
				2003	2,9		
				2004	1,5		
				2005	2,6		
				2006	-		
4.	PM₁₀	Sokołów Podlaski ul. 1-go Sierpnia	Rok kalendarzowy	2002	27,7	0	1b niewymagająca prowadzenia badań wysokiej jakości
			24 h	2003	4,8		
				2004	-		
				2005	-		
				2006	-		

Źródło: „Druaga pięcioletnia ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za lata 2002-2006” WIOŚ, Warszawa

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie miasta Sokołów Podlaski są przede wszystkim:

- Sokołowskie Zakłady Mięsne „SOKOŁÓW” S. A.,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska,
- Zakład Energetyki Ciepłej – PUIK Sp. z o. o.,
- system transportowy,
- lokalne kotłownie i paleniska.

Emisja z punktowych źródeł zanieczyszczeń, tj. z zakładów przemysłowych oraz z zakładów energetyki ciepłej jest objęta ewidencją i kontrolą, natomiast z pozostałych źródeł jest trudna do zbilansowania i nie jest kontrolowana. Szacuje się, że jest to znaczący udział, ale nie określony ilościowo. Z pewnym prawdopodobieństwem można uznać, na podstawie danych dla podobnych miast, że udział emisji komunikacyjnej w ogólnej emisji z tego obszaru wynosi ok. 20%. Podobny udział można przyjąć również dla emisji niskiej.

4.7. Hałas

Hałasem przyjęto nazywać każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający. Stopień uciążliwości hałasu zależy więc nie tylko od fizycznych parametrów dźwięku, ale również od nastawienia odbiorcy. Przez wielu mieszkańców miasta hałas jest odczuwany jako jedno z najbardziej istotnych i dokuczliwych zanieczyszczeń środowiska, z którym stykamy zarówno w domu i jak i na stanowiskach pracy.

Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu z różnych źródeł dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Wyniki prowadzonych pomiarów odnoszone są do wartości dopuszczalnych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Zawarto w nim dopuszczalne wartości poziomów dźwięku przypisane różnego rodzaju terenom wymagającym ochrony i pochodzącym od różnych źródeł emisji hałasu do środowiska. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określono odrębnie dla godzin dziennych (6⁰⁰ - 22⁰⁰) i nocnych (22⁰⁰ - 6⁰⁰).

Źródłem informacji o hałasie w środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska. Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu jak i ocenę klimatu akustycznego.

W ramach Państwowego Monitoringu funkcjonuje sieć krajowa oraz sieci regionalne i lokalne. Ze względu na charakter zjawiska hałasu pomiary w sieci krajowej i w sieciach regionalnych międzywojewódzkich nie są prowadzone. Sieci regionalne wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Sieci lokalne obejmują pomiarami źródła przemysłowe i komunikacyjne.

W ramach monitoringu w 2008 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał badania hałasu komunikacyjnego w 13 przekrojach pomiarowych w większych miastach województwa oraz przy głównych drogach dwukrotnie w tzw. sesji

wiosenno-letniej i jesiennej dla pory dnia i pory nocy. W mieście Sokołów Podlaski badania takie nie były wykonywane.

Badania monitoringowe hałasu przeprowadzone w 2008 r. na terenie województwa mazowieckiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykazały, że hałas komunikacyjny w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i uciążliwości. Prawie wszystkie pomiary wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla pory dnia i nocy. Na podstawie pomiarów wykonanych w 2008 r. oraz w latach poprzednich można stwierdzić, że największe zagrożenie hałasem występuje w większych miastach (np. w Warszawie, Radomiu, Płocku, Siedlcach i Ciechanowie, natomiast poza miastami przy drogach, na których odbywa się ruch tranzytowy.

W Sokołowie Podlaskim mamy do czynienia ze źródłami emisji hałasu związanymi z komunikacją drogową oraz przemysłem. Najistotniejsze jest zagrożenie hałasem komunikacyjnym, głównie komunikacją drogową.

Zagrożenie hałasem drogowym, zwłaszcza ulicznym, stanowi około 80% wszystkich zagrożeń akustycznych w środowisku. Zwiększający się ciągle ruch uliczny, przy dopuszczalnym ruchu samochodowym przez centrum miasta powoduje znaczny wzrost zanieczyszczenia powietrza emisją spalin oraz uciążliwości związane z hałasem.

Uciążliwości związane z hałasem komunikacyjnym występują wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych prowadzących przez środek miasta, przede wszystkim przy ulicach:

- Wolności,
- Węgrowska,
- Długa,
- Kilińskiego,
- Siedlecka,
- Piłsudskiego,
- Bartoszowa.

Dla Sokołowa Podlaskiego nie prowadzono kompleksowych badań akustycznych dlatego brak jest dokładnych danych co do wielkości emisji hałasu w rejonie podanych ulic.

Zagrożenie hałasem komunikacyjnym ograniczyć można poprzez szereg działań, m.in.:

- Poprawę stanu technicznego dróg, nawierzchni ulic, toboru samochodowego,
- Ograniczenie lub wprowadzenie całkowitego, miejscowego zakazu ruchu,
- Budowę obwodnicy,
- Stosowanie odpowiednich rozwiązań urbanistycznych oraz zabezpieczeń przy projektowaniu nowych tras komunikacyjnych.

Wpływ na klimat akustyczny w mieście mają również, chociaż w mniejszym stopniu, zakłady przemysłowe i inne podmioty gospodarcze. Największe natężenie emisji hałasu występowały dotychczas na terenie Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Sokołowie Podlaskim przy ul. Lipowej, Zakładzie Maszyn Elektrycznych WAMEL przy ul. M. C. Skłodowskiej oraz w Sokołowskich Zakładach Mięsnych SOKOŁÓW S. A. Pozostałe mniejsze zakłady i jednostki usługowe stwarzają uciążliwości lokalne.

4.8. Odpady

4.8.1. Informacje ogólne

Sposób postępowania z odpadami komunalnymi w Mieście Sokołów Podlaski określony został Uchwałą Nr XLIII / 255 / 2006 Rady Miejskiej w Sokołowie Podlaskim z dnia 7 kwietnia 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Sokołów Podlaski zmienionej uchwałą Nr XI/52/2007 Rady Miejskiej w Sokołowie Podlaskim z dnia 25 września 2007r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLIII / 255 / 2006 Rady Miejskiej w Sokołowie Podlaskim z dnia 7 kwietnia 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Sokołów Podlaski .

Przedstawia się on w następujący sposób:

- Powstające na terenie nieruchomości odpady komunalne, w tym powstające w gospodarstwach domowych, przed ich zgromadzeniem w pojemnikach na odpady na terenie nieruchomości, należy poddać segregacji mającej na celu oddzielne gromadzenie odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów z remontów, odpadów roślinnych oraz prowadzić selektywną zbiórkę odpadów komunalnych nadających się do odzysku (papier, szkło, metale, tworzywo sztuczne) oraz zapewnić ich optymalne przygotowanie do transportu do miejsc dalszego odzysku lub unieszkodliwiania.
- Właściciele nieruchomości zobowiązani są do selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych, powstających na terenie nieruchomości:
 - w budownictwie wielorodzinnym - w pojemnikach odpowiednio oznakowanych oddzielnie dla każdego rodzaju odpadu opakowaniowego,
 - w budownictwie jednorodzinym odpady opakowaniowe - w pojemnikach lub workach foliowych odpowiednio oznakowanych oddzielnie dla każdego rodzaju odpadu opakowaniowego
- Zabrania się umieszczania wymieszanych odpadów komunalnych w pojemnikach lub workach przeznaczonych do segregacyjnej zbiórki surowców wtórnych oraz odpadów innych niż rodzaj
- Odpady wielkogabarytowe powinny być gromadzone oddzielnie i usuwane w sposób i w terminach ustalonych z jednostką wywozową lub zgodnie z ustalonym z jednostką wywozową harmonogramem.
- Odpady niebezpieczne powstające w odpadach komunalnych gospodarstw domowych /baterie i akumulatory, lakiery, farby, urządzenia zawierające freony, baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawierający niebezpieczne składniki, świetlówki, przeterminowane leki/, należy wydzielać z powstających odpadów komunalnych. Odpady te należy zwracać w sposób i w terminach ustalonych z jednostką wywozową lub zgodnie z ustalonym z jednostką wywozową harmonogramem.
- Powstające na terenie nieruchomości odpady roślinne powinny być gromadzone oddzielnie i kompostowane we własnym zakresie w sposób nie powodujący uciążliwości dla otoczenia. Odpady roślinne mogą być także przekazywane jednostce wywozowej do obróbki w zakładzie unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
- Odpady powstałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych powinny być gromadzone w odrębnych pojemnikach lub kontenerach w sposób nie powodujący pylenia i usuwane na bieżąco zgodnie z ustaleniami z jednostką wywozową.

- Właściciele nieruchomości i inne podmioty zobowiązani są do gromadzenia pozostałych odpadów komunalnych wyłącznie w pojemnikach do tego przeznaczonych.

Odpady komunalne od mieszkańców Sokołowa Podlaskiego odbiera Przedsiębiorstwo Usług Inżynieryjno-Komunalnych Sp. z o.o. w Sokołowie Podlaskim, z którym właściciele nieruchomości podpisują umowy na odbiór odpadów. Dotychczas podpisano 2320 umów (firmy, spółdzielnie, gospodarstwa domowe). Zmieszane odpady komunalne trafiają na składowisko odpadów w Suchodole Włociańskim. Zasoby mieszkaniowe administrowane przez Sokołowską Spółdzielnię Mieszkaniową obsługuje Zakład Zagospodarowania Odpadów „Select” z siedzibą w Wierzbnie. Przedsiębiorstwo „Select” transportuje odpady na składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Cieszewo, zarządzane przez REMONDIS Drobin Komunalna Sp. z o.o. z siedzibą w Drobinie przy ul. Tupadzkiej 8. Jak wynika z informacji firm wywozowych w roku 2008 zebrano 4248,45 Mg odpadów komunalnych. Oznacza to, że wskaźnik ilości zebranych odpadów w Mieście wynosi ok. 266 kg/M/rok. W porównaniu z przyjętym w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 współczynnikiem ilości wytwarzanych odpadów wynoszącym 275 kg/M/rok oznacza to, że tylko znikoma część odpadów powstających w gospodarstwach domowych nie jest objęta istniejącym systemem zbiórki odpadów. Zgodnie z KPGO 2010 przyjęto, że 2/3 odpadów komunalnych powstaje w gospodarstwach domowych, a 1/3 w obiektach infrastruktury. Na terenie miasta stosuje się następujące pojemniki do zbiórki odpadów komunalnych: KP7, PC1100 1, MGB 1100 1, 240 1, 120 1, 80 1 i SM 110 1.

Rodzaje i ilości zebranych odpadów z terenu Sokołowa Podlaskiego w 2008 roku

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg)
1	Odpady komunalne zmieszane	4034,47
2	Papier i tektura	48,03
3	Tworzywa sztuczne	28,9
4	Szkło	121,22
5	Metale	11,71
6	wielkogabarytowe	0,7
7	Elektryczne i elektroniczne	3,42

4.8.2. Unieszkodliwianie odpadów

Głównym sposobem zagospodarowania odpadów z terenu miasta i okolic jest obecnie składowanie. Miasto posiada składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Suchodół Włociański na terenie Gminy Sabnie na działkach nr Ew. 942/1 i 945/7. Składowisko zostało uruchomione w 1978 roku.

Powierzchnia zajmowana przez składowisko wynosi 1,65ha. Teren składowiska jest ogrodzony. Składowisko wyposażone jest w brodzik dezynfekcyjny, spycharkę, koparkę oraz instalację do odgazowywania.

Powierzchnia kwatery do składowania wynosi ok. 0,03 ha, pojemność kwatery 165 000 Mg, ilość składowanych odpadów 7200 Mg/rok. Zarządcą składowiska jest Przedsiębiorstwo Usług Inżynieryjno Komunalnych Sp. z o.o. w Sokołowie Podlaskim z siedzibą w Sokołowie Podlaskim, przy ul. Kosowskiej 75.

W grudniu 2007 roku Wojewoda Mazowiecki udzielił pozwolenia zintegrowanego dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Suchodół Włociański nr WŚR.I.JB/6640/6/07 z dnia 31.12.2007r.

W 2001 roku na terenie Przedsiębiorstwa Usług Inżynieryjno-Komunalnych Sp. z o.o. przy ul. Kosowskiej 75 w Sokołowie Podlaskim uruchomiona została przesypownia odpadów. Inwestycja podyktowana była względami ekonomicznymi, tj. oszczędnością w zakresie transportu odpadów na składowisko. Otóż dzięki zagęszczaniu odpadów w przesypowni znacząco ograniczono ilość kursów na odległe o 9 km składowisko, zamiast tak jak to miało miejsce do tej pory „wozić powietrze”.

Przez przesypownię przechodzi ok.85% wszystkich odpadów przyjmowanych na składowisko, głównie z terenu miasta. Bezpośrednio na składowisko wożone są odpady z gmin położonych w sąsiedztwie składowiska.

Przesypownia wyposażona jest w koparkę, samochód Jelcz o poj.14 m³, urządzenia BHP. Tutaj dokonuje się częściowego wysegregowania surowców wtórnych, jednak w bardzo małym stopniu, gdyż brak jest wyposażenia w taśmę sortowniczą i inne urządzenia usprawniające segregację. Większość prac wykonuje się ręcznie.

Największy udział w wytwarzaniu odpadów przemysłowych ma przemysł przetwórstwa rolno-spożywczego. Do odpadów przemysłowych zaliczane są również osady z oczyszczalni miejskiej oraz odpady z przedsiębiorstw energetyki cieplnej.

Poniżej podano listę zakładów, zlokalizowanych na terenie Sokołowa Podlaskiego, w których powstaje największa ilość odpadów w ciągu roku:

- SOKOŁÓW S. A . - Sokołowskie Zakłady Mięsne
- PUIK sp. z o.o. - Zakład Energetyki Ciepłej, Miejska Oczyszczalnia Ścieków
- OSM w Sokołowie Podlaskim.

Postępowanie z odpadami powstającymi w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej w dużych jednostkach przemysłowych Sokołowa Podlaskiego przedstawia się zadawalająco. Wpływ na taki stan rzeczy miały zmiany uwarunkowań ekonomicznych i prawnych. Niewłaściwy stan gospodarowania odpadami obserwuje się w małych podmiotach gospodarczych o nie uregulowanej stronie formalno prawnej w tym zakresie.

W największych ilościach powstały następujące rodzaje odpadów:

- odpady nieorganiczne z procesów termicznych tj. popioły i żużle z kotłowni i ciepłowni zakładowych, mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych,
- odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej, w tym głównie osady z oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych,
- odpady z przemysłu cukrowniczego: wapno defekacyjne, osadu z czyszczenia i mycia buraków, wysłodki buraczane, melasa,
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i drogowych, m.in. gruz budowlany,
- odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności, w tym głównie: odpady przemysłu mleczarskiego i przemysłu mięsnego.

4.8.3. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi

Naczelną zasadą w gospodarce odpadami jest zachowanie hierarchii postępowania z odpadami:

- redukcja u źródła (zmniejszenie lub eliminacja powstawania odpadów),
- recykling (gospodarcze wykorzystanie odpadów, odzysk składników użytecznych),
- wykorzystanie odpadów jako źródła energii,
- składowanie odpadów.

Zgodnie z tą hierarchią, system gospodarki odpadami komunalnymi powinien uwzględniać segregację i recykling zmierzający do minimalizacji odpadów kierowanych na składowiska.

Realizację takiego systemu można uzyskać za pomocą następujących metod:

- segregacji „u źródła” i wtórnej (segregacja wtórna na poszczególne surowce wtórne w sortowniach),
- recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji,
- odzysku surowców wtórnych,
- unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadów.

Segregacja odpadów komunalnych może być realizowana w różny sposób. Wybór systemu zależy od rodzaju zabudowy i warunków przestrzennych. Doświadczenia praktyczne wykazały, że w zabudowie jednorodzinnej najlepiej funkcjonuje system workowy, natomiast w zabudowie wielorodzinnej, szczególnie wysokiej, sprawdza się system pojemnikowy.

W warunkach miasta Sokołów Podlaski, w którym występuje zarówno zabudowa jednorodzinna jak i wielorodzinna, konieczne jest stosowanie systemu mieszanego tj. pojemnikowo-workowego

Zbiórka odpadów zmieszanych

Odpady zmieszane zbierane będą analogicznie jak dotychczas do pojemników będących na wyposażeniu firmy wywozowej i zlokalizowanych w dotychczasowych miejscach.

Stosowane będą pojemniki o zróżnicowanych pojemnościach: 80l, 110l, 120l, 140l, 240l, 660l, 770l, 1100l, KP-7 w zależności od potrzeb i charakteru obsługiwanego terenu. W zabudowie wielorodzinnej zbiórka odbywać się będzie 2-3 razy w tygodniu, natomiast w zabudowie wielorodzinnej 1-2 razy/tydzień bądź raz na 2 tygodnie w zależności od indywidualnych potrzeb.

W miarę rozwoju selektywnej zbiórki należy weryfikować ilość pojemników do zbiórki odpadów zmieszanych.

Selektywna zbiórka

Segregacja odpadów powinna objąć swym zasięgiem wszystkie strumienie odpadów, tj.: z gospodarstw domowych, jednostek usługowo-handlowych, zakładów przemysłowych, lecznictwa i szkolnictwa. Zgodnie z wytyczonymi w KPGO 2010 celami w zakresie odzysku i recyklingu 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 itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne i metale,

- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- odpady wielkogabarytowe.

Surowce wtórne

Zbieranie selektywne surowców wtórnych odbywać się będzie poprzez:

- Zbieranie selektywne "u źródła",
- Pojemniki i kontenery na poszczególne rodzaje odpadów w systemie gniazdowym (zestaw obejmuje 4 pojemniki),

Zbieranie selektywne „u źródła” polega na selekcji odpadów komunalnych prowadzonej bezpośrednio w zabudowie jednorodzinnej. Przewiduje się kontynuację wprowadzonej zbiórki, która pozwoli na zebranie od 50 do 80 % materiałów do recyklingu.

W zabudowie wielorodzinnej funkcjonuje system gniazdowy. W każdym zestawie pojemników znajdują się pojemniki o pojemności 1,5 m³ w następujących kolorach:

- ✓ Niebieski – papier i tektura,;
- ✓ żółty – tworzywa sztuczne i puszki aluminiowe;
- ✓ Zielony – szkło.

Proponuje się kontynuację tej formy selektywnego zbierania odpadów w zabudowie wielorodzinnej. Modyfikacja systemu polegać będzie na sukcesywnym zwiększeniu ilości gniazd.

Odpady wielkogabarytowe

Do zbierania odpadów wielkogabarytowych stosowane będą następujące systemy:

- okresowe zbieranie bezpośrednio od ich właścicieli (w sposób akcyjny, wg ustalonego harmonogramu) oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie odpadów wielkogabarytowych przez właścicieli własnym transportem,

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- bezpośredni odbiór przez sprzedawcę sprzętu elektronicznego i sprzętu gospodarstwa domowego, na zasadzie 1:1,
- indywidualne dostarczanie odpadów do punktu zbierania odpadów niebezpiecznych.

Odpady niebezpieczne

Do podstawowych zadań mających na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi należą:

- zapobieganie powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów,
- składowanie tylko tych odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w WPGO dla woj. mazowieckiego główne cele i zadania do realizacji w tej dziedzinie to:

- stworzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, małych i średnich przedsiębiorstwach oraz szkolnictwie i sektorze medycznym i weterynaryjnym,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów poprzez wprowadzenie technologii mało i bezodpadowych – dotyczy podmiotów gospodarczych działających na terenie miasta;
- intensyfikacja działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie zasad „Czystej produkcji” przez wytwórców – dotyczy podmiotów gospodarczych działających na terenie miasta;
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z uregulowań prawnych.

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych przewiduje się regularny, bezpłatny odbiór odpadów przez firmę wywozową wyposażoną w specjalistyczny sprzęt, specjalne, atestowane pojemniki na odpady, obsługujący obszar miasta wg ustalonego harmonogramu zbiórki Zebrane odpady niebezpieczne magazynowane będą, do czasu przekazania do instalacji odzysku/unieszkodliwienia, w magazynie na odpady niebezpieczne na terenie Przedsiębiorstwa Usług Inżynieryjno-Komunalnych Sp. z o.o..

Zakłada się zbieranie zużytych baterii małogabarytowych w placówkach użyteczności publicznej i placówkach szkolnych. Pojemniki do zbiórki dostarczy wyspecjalizowana firma zajmująca się tego typu działalnością.

Przeterminowane leki zbierane będą poprzez sieć aptek.

Padłe zwierzęta zbierane będą przez wyspecjalizowany podmiot na podstawie zawartej umowy. Miasto zamierza brać czynny udział w akcji demontażu wyrobów zawierających azbest, w tym celu prowadzona będzie akcja edukacyjna oraz udzielana będzie pomoc w pozyskiwaniu środków na demontaż oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Opakowania po środkach ochrony roślin

Gospodarka tą grupą odpadów objęta jest systemem, w którym uczestniczą producenci, dystrybutorzy i użytkownicy środków ochrony roślin. System został wprowadzony w 2002r. przez ustawę z 11.05.2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2001r. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.) oraz ustawa z 11.05.2006r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. z 2001r. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.)

Mieszkańcy nieodpłatnie przekazują opakowania po środkach ochrony roślin do punkt sprzedaży, w którym nabyli te środki, a sprzedawca ma obowiązek przyjąć opakowania. Zabezpieczeniem realizacji tego obowiązku jest system kaucji (w wys. 10-30% ceny produktu) wnoszonej przy zakupie środków i zwracanej przy przekazaniu zużytych opakowań; Mieszkańcy mogą przekazać zebrane selektywnie opakowania po środkach ochrony roślin i pozostałości po tych środkach przedsiębiorcom, prowadzącym działalność gospodarczą polegającą na odbiorze zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, którzy mają obowiązek odbierać selektywnie zebrane rodzaje odpadów. Umieszczanie tych odpadów niebezpiecznych łącznie z innymi odpadami jest niedozwolone.

Odpady ulegające biodegradacji

Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie realizacji celów planu tj. zmniejszenia odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Mieszkańcy powinni zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku.

Zbieranie selektywne odpadów ulegających biodegradacji gwarantuje uzyskanie surowca o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania, jako metody recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji.

Jak wynika z przedstawionych prognoz, w latach 2008-2015 sukcesywnie wzrastać będzie ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, które muszą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu poza składowaniem.

Aby sprostać tym wymaganiom niezbędne jest wprowadzenie programu selektywnej zbiórki biomasy (odpady organiczne z gospodarstw domowych) na całym terenie miasta. W zabudowie jednorodzinnej, możliwe jest prowadzenie kompostowania tych odpadów w przydomowych kompostowniach. Działania te wymagają jedynie uświadamiania mieszkańcom celowości ich prowadzenia, zaś nie pociągają za sobą żadnych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.

W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia należy z wyprzedzeniem przeprowadzić akcję edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

4.8.4. Obiekty w systemie gospodarki odpadami komunalnymi

W proponowanym systemie gospodarki odpadami założono funkcjonowanie na terenie miasta obiektów takich jak przesyownia, składowisko, instalacja do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Poniżej scharakteryzowano poszczególne obiekty.

Przesypownia odpadów

Przez przesyownię aktualnie przechodzi ok. 85% wszystkich odpadów przyjmowanych na składowisko z terenu miasta. Przesypownia wyposażona jest w koparkę, samochód Jelcz o poj. 14 m³, urządzenia BHP. Tutaj dokonuje się częściowego wysegregowania surowców wtórnych większość prac wykonuje się ręcznie.

Instalacja do demontażu odpadów wielkogabarytowych

Demontaż odpadów wielkogabarytowych mógłby odbywać się w ramach istniejącej przesyowni odpadów.

Punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (MPZON)

W początkowym okresie realizacji zbiórki odpadów niebezpiecznych proponuje się akcyjne zbieranie odpadów niebezpiecznych lub wyselekcjonowywanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Alternatywnym sposobem zbierania odpadów niebezpiecznych może być wprowadzenie mobilnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych. W miarę wzrostu ilości zbieranych odpadów niebezpiecznych konieczne będzie wybudowanie Miejskiego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (MPZON). Planuje się wybudowanie MPZON na terenie Przedsiębiorstwa Usług Inżynieryjno-

Komunalnych w Sokołowie Podlaskim.

W MPZON będą wykonywane następujące operacje: przyjmowanie i rozdział na grupy odpadów (klasyfikacja), czasowe magazynowanie w szczelnych pojemnikach, okresowe przekazywanie do specjalistycznych firm realizujących odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych. Proponuje się, aby odpady niebezpieczne przyjmowane były bezpłatnie od mieszkańców.

Składowisko odpadów

Do roku 2012 czyli daty planowanego zamknięcia odpady zmieszane trafiać będą na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Suchodole Włociańskim Gm. Sabnie. Zgodnie z zapisami WPGO dla Mazowsza utworzonych ma zostać sześć obszarów (regionów), w których wdrażane będą kompleksowe systemy gospodarki odpadami komunalnymi i tworzone Regionalne zakłady zagospodarowania Odpadów.

Regionalne obszary gospodarki odpadami komunalnymi:

- Obszar m.st. Warszawy,
- Obszar Ciechanowski,
- Obszar Ostrołęcki,
- Obszar Płocki,
- Obszar Radomski,
- Obszar Siedlecki.

Miasto Sokołów Podlaski tak jak cały powiat sokołowski znajduje się w Obszarze Siedleckim. Zgodnie z zasadą bliskości po 2012 roku Miasto Sokołów Podlaski korzystać będzie ze składowiska odpadów zlokalizowanego w Woli Suchożebrskiej – zarządzający: Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o. z siedzibą Siedlce, ul. 11-go Listopada 19.

Regionalne obszary gospodarki odpadami komunalnymi (źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami)



Rozmieszczenie regionalnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne przewidzianych do funkcjonowania po 2014 roku na terenie woj. mazowieckiego (źródło: materiały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego)



4.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowaniem elektromagnetycznym nazywamy emisję zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Zaburzenie polega na fackie, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego). Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje już jonizacja atomów oraz cząsteczek (promieniowanie X oraz gamma) i pola elektromagnetyczne z tego zakresu nazywamy promieniowaniem jonizującym. Zjawisko elektromagnetyczne opisujemy podając natężenie pola elektrycznego, natężenie pola magnetycznego, częstotliwość drgań lub gęstość mocy. W chwili obecnej sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne jest największym energetycznym zanieczyszczeniem na Ziemi. O kilka rzędów wielkości przekracza tło naturalne i nie ma takiego miejsca, gdzie by nie występowało. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB – radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp.

*Źródła oraz zakresy częstotliwości emitowanych pól elektromagnetycznych
(Rocznik Wojskowy Instytutu Higieny i Epidemiologii Tom 35, suplement 2)*

Opis pola magnetycznego	Przedział częstotliwości	Długość fali	Źródła oraz okoliczności występowania pól
Stałe pola elektryczne i magnetyczne	0	-	Silniki elektryczne, elektroliza i przemysł
Pola sieciowe	50 lub 60 Hz	6000 lub 5000 km	Elektroenergetyka , oświetlenie, ogrzewanie, silniki, urządzenia zasilane z sieci i przemysł
Pola bardzo niskich częstotliwości	0,1 - 1,0 kHz	300 - 3000 km	Urządzenia przemysłowe
Pola niskich częstotliwości	1 - 100 kHz	3 - 300 km	Urządzenia przemysłowe
Fale radiowe	0,1-300 MHz	1-3000 m	Radiofonia (fale długie, średnie, krótkie i UKF), radiotelefony, urządzenia medyczne
Mikrofale	0,3 - 300 GHz	1-1000 mm	Radiolokacja, radionawigacja, telefonia komórkowa, urządzenia medyczne, domowe oraz przemysłowe

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

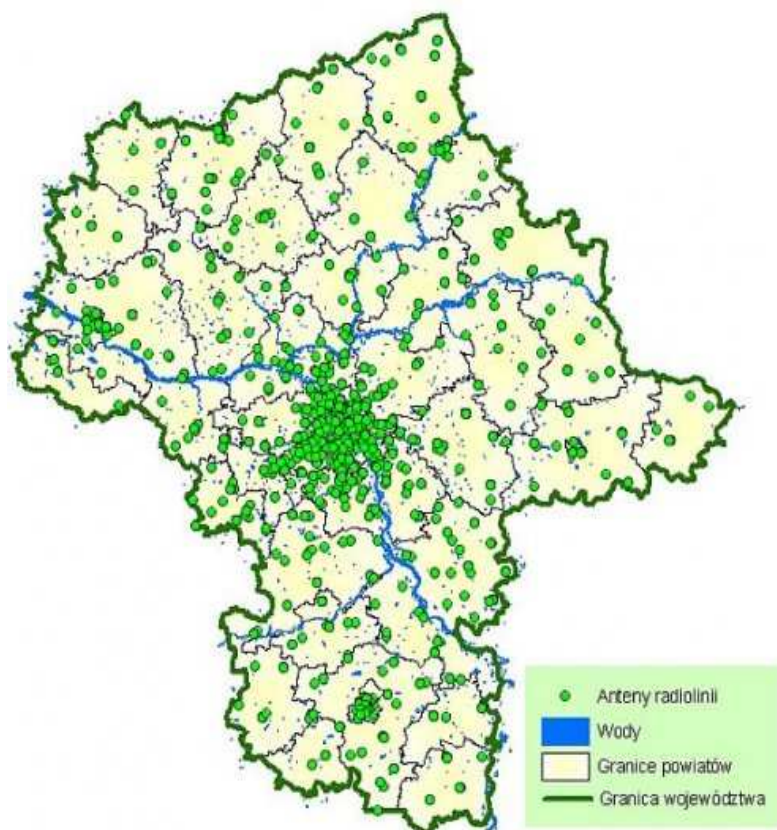
- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych.
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

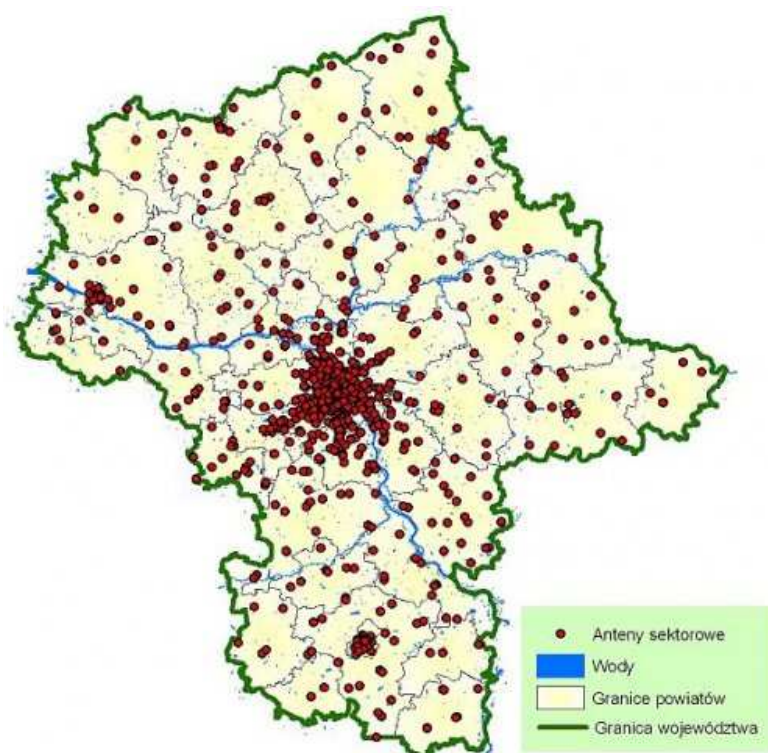
Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii.(antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej w województwie mazowieckim. Anteny radiolinii



Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej w województwie mazowieckim. Anteny sektorowe



Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Stosowane metody przy wykonywaniu badań i pomiarów: W przypadku pól elektromagnetycznych ma zastosowanie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów - załącznik nr 2 zatytułowany "Metoda sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku", załącznik nr 3 zatytułowany "Metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości".

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 HZ	-	2500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 HZ	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05k Hz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	od 300 MHz do 300 GHZ	7 V/m		0,1 W/m ²

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Lp.	1	2	3	4
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Na terenie województwa mazowieckiego pomiary wykonano:

- w 6 miastach powyżej 50 tys. mieszkańców (po jednym pomiarze w Siedlcach, Legionowie, Pruszkowie i Ostrołęce, dwa pomiary w Płocku oraz trzy w Radomiu),
- w 15 miastach poniżej 50 tys. mieszkańców,
- w 15 punktach na terenach wiejskich.

W mieście Sokołów Podlaski nie prowadzono pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych. Analiza wyników pomiarów z całego województwa wykazała, że występujące w środowisku poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m).

4.10. Budowa geologiczna, surowce naturalne i gleby

Obszar miasta Sokołów Podlaski położony jest we wschodniej części Niecki Mazowieckiej, w całości w obrębie Obniżenia Podlaskiego. Stare podłoże zalega tu głęboko. Osady starszego podłoża pokryte są osadami trzeciorzędu i czwartorzędu.

Warunki gruntowe miasta są jednorodne. W większości stanowią je piaski gliniaste i gliny zwałowe, miejscowo z przewarstwieniami pisaków i żwirów. Są to osady morenowe, grunty w przewadze zwarte, spójne, półzwałe, zwarte, twardeplastyczne, miejscami plastyczne, o miąższości na ogół większych niż 4,5 m.

Na obrzeżach miasta występują miejscowo (przeważnie na wzniesieniach terenu) piaski, piaski mułkowate, piaski gliniaste, miejscami z przewarstwieniami żwirów, będące osadami akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej. Są to grunty głównie sypkie, miejscami małospoiste, nośne, o miąższości od 1,5 do 4,5 m.

W obniżeniach cieków wodnych występują muły, ily i piaski mułkowate. Są to osady zastoiskowe, grunty małospoiste, spójne i sypkie, na przemian warstwowane, o miąższości od 2 do 4,5 m.

Na spadek urodzajności gleb wpływ mają czynniki pochodzenia naturalnego i antropogenicznego. Ciągłe zmiany klimatyczne oraz zmiany szaty roślinnej wraz z postępującą erozją to jedne z najważniejszych naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego.

Wśród czynników pochodzenia antropogenicznego istotny wpływ na zanieczyszczenie gleb mają emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych i motoryzacyjnych, składowanie odpadów i niewłaściwe rolnicze użytkowanie gruntów.

Skutkiem działania tych czynników jest obniżenie jakości i ilości próchnicy w glebach, zmiany kwasowości i struktury w glebach, wymywanie kationów zasadowych, a w konsekwencji spadek zasobności i żyzności gleby.

Tereny wzdłuż arterii komunikacyjnych narażone są w sposób ciągły na zanieczyszczenia powstałe w wyniku spalania paliw, w szczególności na zanieczyszczenie tlenkami azotu, węglowodorami oraz ołowiem. Intensywna eksploatacja dróg i pojazdów jest przyczyną przenikania do gleby związków organicznych i metalicznych takich jak kadm, nikiel, miedź i cynk. Kolizje drogowe z udziałem pojazdów transportujących substancje niebezpieczne powodują lokalne zagrożenia dla środowiska glebowego przez skażenia substancjami ropopochodnymi, kwasami i innymi.

Ogólna powierzchnia miasta Sokołów Podlaski wynosi 1750 ha, z czego 905 ha zajmują grunty orne a 144 ha łąki i pastwiska.

Na obwodzie miasta jak również w jego sąsiedztwie występują żyzne gleby strukturalne o właściwych stosunkach wodnych, zaliczane do kompleksów uprawnych: pszennego bardzo dobrego i żytniego bardzo dobrego w klasach bonitacyjnych II, IIIa i Iii, nadające się do uprawy wszelkich roślin polowych, sadownictwa i warzywnictwa. Są to obszary o korzystnych warunkach do intensyfikacji upraw i podlegają prawnej ochronie przed innym użytkowaniem.

Tereny zurbanizowane położone są przeważnie na glebach o przewadze V i VI klasy bonitacyjnej, lub lokalnych destruktach glebowych. Są to grunty nośne prawie płaskie.

Standardy oceny jakości gleby oraz jakości ziemi zostały wprowadzone Rozporządzeniem Ministra Środowiska 9 grudnia 2002 roku (Dz. U. Nr 165, poz. 1359). Określono w nim dopuszczalne zawartości różnych szkodliwych substancji, przeważnie pochodzenia antropogenicznego. Uwzględniono trzy rodzaje gruntów (A, B, C), według kryterium ich aktualnego i planowanego sposobu użytkowania. Dopuszczalne stężenia metali ciężkich w glebach znajdujących się na terenach gospodarstw, w których może być prowadzona produkcja rolna metodami ekologicznymi, określają przepisy o rolnictwie ekologicznym.

Badania jakości gleb na terenie województwa mazowieckiego prowadzą przede wszystkim:

- Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach (krajowy monitoring chemizmu gleb ornich),
- Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Warszawie – Wesołej (badania gleb, nawozów i płodów rolnych dla potrzeb doradztwa i monitoringu rolniczej przestrzeni produkcyjnej),
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (w ramach działań po zdarzeniach o charakterze poważnych awarii oraz działań kontrolnych w przypadku gdy istnieje podejrzenie zanieczyszczenia gleby lub ziemi),
- Państwowa Agencja Atomistyki (w ramach krajowego monitoringu promieniowania jonizującego monitoring stężenia ¹³⁷Cs oraz naturalnych izotopów promieniotwórczych w powierzchniowej warstwie gleby służącego do uzyskania map radiologicznych Polski).

Badania dostarczają informacji o stanie zakwaszenia gleb i potrzebach wapnowania, a także o zasobności w przyswajalny fosfor, potas i magnez oraz konieczności uzupełnienia deficytowych składników poprzez racjonalne nawożenie.

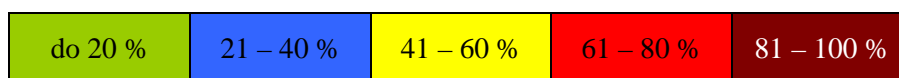
W latach 2003 – 2006 przebadano łącznie 242 286 ha użytków rolnych poprzez przeanalizowanie 138 331 prób na odczyn oraz 138 002 na zawartość fosforu, potasu i magnezu.

Wyniki badań opublikował Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w raporcie „*Stan środowiska w województwie mazowieckim 2006*”.

W mieście Sokołów Podlaski nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego a w *Raporcie* podano uśrednione dane dla całego powiatu sokołowskiego.

*Pomiary jakości gleb powiatu sokołowskiego w latach 2003 – 2006
(Stan środowiska w województwie mazowieckim 2006 – WIOŚ Warszawa)*

Badany parametr	Obszar przebadany w ha	Ilość przebadanych prób	Procent przebadanych gleb
Procentowy udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych	6 070	3 459	61
Procentowy udział gleb koniecznych do wapnowania	6 070	3 459	61
Procentowy udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu	6 070	3 459	29
Procentowy udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu	6 070	3 459	70
Procentowy udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu	6 070	3 459	59



Wyniki badań dowodzą, że gleby na terenie Sokołowa Podlaskiego nie wykazują zanieczyszczenia metalami ciężkimi i posiadają warunki do produkcji żywności o wysokich parametrach.

Oceniając wg. 6-stopniowej skali IUNG większość prób glebowych zakwalifikować można do grupy „0” - gleb o naturalnej zawartości metali lub „1” - gleb o podwyższonej zawartości metali.

Ostatnie badania w zakresie oznaczania metali ciężkich wzdłuż tras komunikacyjnych pochodzą z lat 94-96. W okresie późniejszym inspekcja ochrony środowiska zaprzestała prowadzenia badań, a uznać należy, że z uwagi na dość szerokie rolnicze wykorzystanie gruntów w mieście ich kontynuacja byłaby celowa.

*Zanieczyszczenia gleby przy trasie komunikacyjnej Siedlce-Sokołów Podlaski
(Raport o stanie środowiska w woj. siedleckim w latach 1995-96)*

RODZAJ ZANIECZYSZCZENIA	ROK	ZAWARTOŚĆ JONÓW (mg/kg s.m.)
Cl mg/100 g.s.m.	1996	0.8-22.9
	1995	2.3-3.4
	1994	5.1-9.1
Pb (10.3*)	1996	10.1-43.1
	1995	10.4-66.8
	1994	1.3-104.8
Cd (0.27*)	1996	0.3-0.5
	1995	0.2-0.8
	1994	0.0-0.9
Zn (36*)	1996	35.4-101.0
	1995	23.7-107.4
	1994	12.7-100.0
Cu (8.8*)	1996	6.0-29.5
	1995	4.4-22.3
	1994	2.9-18.7
ODCZYN (pH)	1996	7.3-7.8
	1995	7.0-8.1
	1994	6.5-7.8

*) - tło geochemiczne w mg/kg s.m.

Poważny problem w mieście stanowi proces degradacji gleb na terenach przeznaczonych pod budownictwo oraz brak ziemi urodzajnej do rekultywacji tychże terenów. Przyczyną tego zjawiska jest nieracjonalne postępowanie z wierzchnią warstwą próchniczną, a także podwyższanie poziomu gruntów pod zabudowę. Wyniesienie poziomu jednej działki powoduje zakłócenia w spływie wód opadowych na sąsiednich terenach, a co za tym idzie konieczność podnoszenia poziomu kolejnych działek i zasypywanie wierzchniej warstwy próchnicznej. Rozwiązaniem tego problemu byłoby ustalanie w decyzjach „pozwolenie na budowę” wysokości posadowienia budynków w odniesieniu do całych zespołów mieszkaniowych, a także kontrola właściwego postępowania z warstwą wierzchnią gruntu na budowach.

4.11. Zasoby i stan przyrody

Na system przyrodniczy miasta składają się w szczególności:

- tereny zieleni z roślinnością naturalną, pół-naturalną i urządzoną z elementami naturalnymi: ciąg leśny w południowo-zachodniej części miasta, doliny rzeczne Cetyni i Kościółka z ciągami zieleni nadbrzeżnej,
- niezabudowane, samodzielne tereny zieleni o dobrze rozwiniętej roślinności spontanicznej z zadrzewieniami: parki i skwery, zieleńce osiedlowe, cmentarze;
- ogrody działkowe;

Zieleń ta stanowi główne zaplecze codziennego wypoczynku i rekreacji mieszkańców. Znajduje się głównie w centrum miasta. Występuje tu drzewostan stosunkowo młody, różnorodny gatunkowo. Przeważają lipy, klony, topole, wierzby. Nielicznie występują wiązy atakowane przez grafiozę.

Zapoczątkowano przebudowę drzewostanu wzdłuż ul. Bulwar, gdyż rosnące tu topole (ok.50-letnie) osiągają biologiczną dojrzałość.

Na skwerach systematycznie wprowadzane są młode dosadzenia drzew, a także krzewów ozdobnych.

Powierzchnia miasta ogółem wynosi 1 750 hektarów, w tym 14 ha zinwentaryzowanych terenów zielonych o charakterze spacerowo-wypoczynkowym, do których należą:

1. Systemy zieleni miejskiej o zorganizowanym programie i wyposażeniu, objętych stałą konserwacją:

- Zabytkowy Zespół Parkowo- Przypałacowy – pow. ok. 86 600 m²
- Skwer PCK - przy ul. Magistrackiej - pow. ok.15 000 m²
- Skwer NMP - przy Konkatedrze NMP - pow. ok. 3850 m²
- Skwer im. Ks. Brzóska - przy Placu Ks. Brzóska - pow. ok. 2840 m²
- Skwer Unitów Podlaskich przy ul. Repkowskiej - pow. ok. 750 m²
- Skwer Ks. Pielasy - pow. ok. 900 m²
- Skwer im. A. Mickiewicza - pow. ok. 5150 m²
- Skwer przy Urzędzie Miasta i Sokołowskim Ośrodku Kultury - pow. ok. 4230m²
- Bulwar wzdłuż rz. Cetynia na odcinku od ul. Siedleckiej do ul. Kosowskiej -pow. ok. 8480 m².

2.Parki ogólnodostępne

Zespół Parkowo-Pałacowy Przeździatka o powierzchni 8.66 ha w tym staw o powierzchni 1.41 ha.

3. Zielen cmentarzy

Na terenie miasta istnieją dwa cmentarze parafialne: Cmentarz wyznaniowy przy ul. Chopina oraz Cmentarz wyznaniowy przy ul. Bartoszewej. Bardzo dobrze rozwinięta zielen wysoka zarówno na cmentarzu przy ul. Chopina, a także w starszej części cmentarza przy ul. Bartoszewej. Natomiast nowsza część posiada bardzo słabo urządzonej zielen. Stanowią one ważny element w krajobrazie i w ogólnym systemie zieleni miasta zaliczane do przestrzeni zielonej aczkolwiek nie użytkowane do celów rekreacyjnych.

4.Zielen ogrodów działkowych

Ogród działkowy „RAJ” przy ul. Ks. Bosco, „Czereśniaki” przy ul. Oleksiaka Wichury, „Słoneczko” przy ul. Ząbkowskiej oraz „Magnolia” przy ul. Reymonta.

Ogrody działkowe za wyjątkiem ogrodu „RAJ” nie posiadają tzw. „zieleni ogólnej”. W głównej mierze nastawione są na pozyskiwanie plonów oraz służą wypoczynkowi mieszkańców miasta.

5.Tereny zieleni przy obiektach sportowych

Stadion przy ul. Lipowej, Stadion przy ul. Okrężnej oraz Centrum Młodzieżowe - Basen przy ul. Bulwar. Wszystkie wyszczególnione obiekty posiadają otulinę w postaci zieleni wysokiej.

6.Tereny zieleni towarzyszące obiektom oświatowym

Szkoły podstawowe i ponadpodstawowe posiadają tereny zieleni z zapleczem rekreacyjno-sportowym - Zespół Szkół Rolniczych przy ul. Oleksiaka Wichury oraz Szkoła Podstawowa Nr 4.

7.Tereny zieleni towarzyszące usługom zdrowia

Wokół Szpitala Rejonowego znajduje się 2 ha park, lecz tylko część tego terenu jest dostępna dla ogółu mieszkańców. Pozostały teren jest ogrodzony i służy pacjentom szpitala.

8.Tereny Zieleni towarzyszące obiektom użyteczności publicznej

Nadleśnictwo „Sokołów” przy ul. Kupieżyńskiej, Zakład Ubezpieczeń Społecznych przy ul. Wolności róg Piłsudskiego, Urząd Skarbowy przy ul. Węgrowskiej.

9.Tereny zieleni towarzyszące obiektom sakralnym

Kościół Św. Jana Bosco przy ul. Ks. Bosco, Kościół Miłosierdzia Bożego przy ul. Oleksiaka Wichury.

10.Tereny zieleni towarzyszące obiektom przemysłowym

Zakłady Mięsne S.A. przy Al.550-lecia

11.Tereny zieleni towarzyszące szlakom komunikacyjnym

- urządzone pasy zieleni z nasadzeniami drzew wzdłuż ulic miejskich: Wolności, Węgrowskiej, Piłsudskiego, Baczyńskiego, Spółdzielczej, Orzeszkowej, Lipowej, Oleksiaka Wichury, Siedleckiej .
- nieurządzone pasy zieleni wzdłuż torowisk z przeważającą zieleni niską.

Miasto Sokołów Podlaski i okolice znajdują się w południowych krańcach obszaru "ZPP". Na obszarze "ZPP" należy konsekwentnie przestrzegać zasad ekorozwoju.

Na sąsiadujących z miastem Sokołów Podlaski obszarach (Gminy Kosów Lacki, Sterdyń, Ceranów) został utworzony w kwietniu 1994 r. w dolnym biegu Bugu na odcinku od ujścia Nurca do Jez. Zegrzyńskiego Nadbużański Park Krajobrazowy.

Na terenie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego znajduje się wiele rezerwatów przyrody, najbliższe Sokołowa Podlaskiego położone są: Wydma Mołożewska, Skarpa Mołożewska, Bojarski Grąd, Sterdyń, Biele.

4.11.1. Obszary Natura 2000

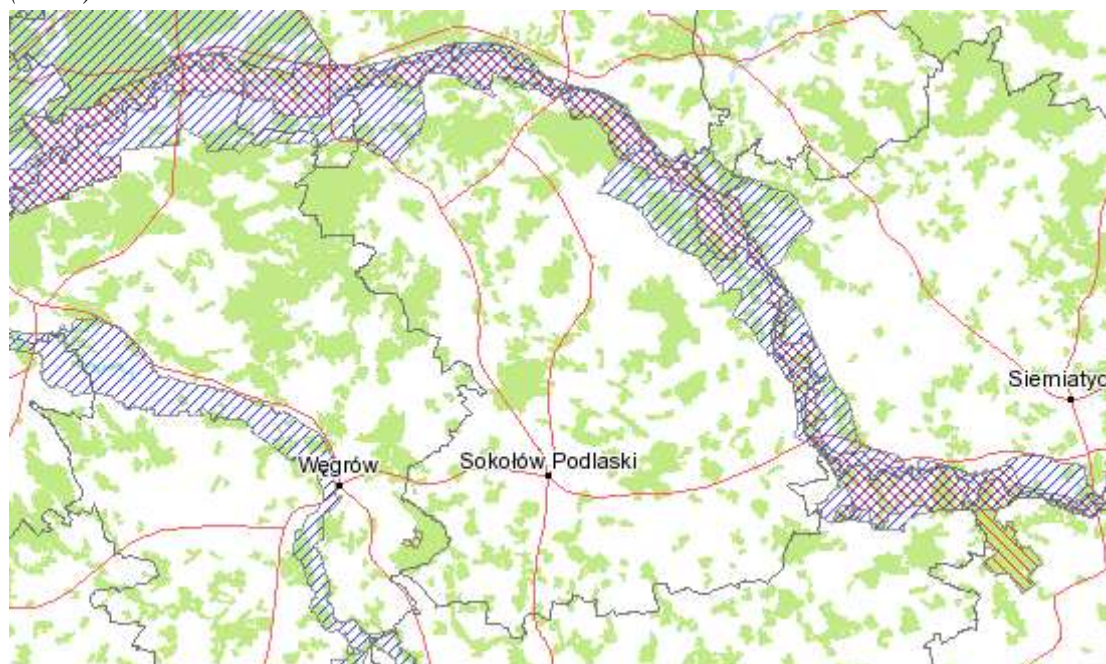
Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych, pod względem przyrodniczym i zagrożonych, składników różnorodności biologicznej.

W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

1. Obszary Specjalnej Ochrony ptaków (OSO) - (Special Protection Areas - SPA) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej";
2. Specjalne Obszary Ochrony siedlisk (SOO) - (Special Areas of Conservation - SAC) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej", dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w załączniku II do Dyrektywy.

W 2004 roku Ministerstwo Środowiska, opracowało listę obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz listę proponowanych obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) wymagających objęcia ich ochroną w formie specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

Położenie miasta Sokołowa Podlaskiego względem Obszarów Specjalnej Ochrony ptaków (OSO)



Na terenie miasta Sokołowa Podlaskiego nie ustanowiono obszarów Natura 2000, natomiast w odległości ok. 10 km od miasta na terenie powiatu sokołowskiego znajdują ustanowione obszary tej sieci oraz potencjalne obszary, znajdujące się na tzw. Shadow List. Są to:

1. SOO (Specjalne Obszary Ochrony) Ostoja Nadbużańska

Obszar Ostoja Nadbużańska obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości niezmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzeczными, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru. Dominują siedliska nieleśne: łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze. Obszar obejmuje w większości teren: Parku Krajobrazowego Podlaski Przełom Bugu (30 906 ha; 1994) wraz z rezerwatami przyrody: Szwajcaria Podlaska (24,00 ha; 1995), Łęg Dębowy koło Janowa Podlaskiego (132,38 ha; 1972), Zabuże (33,15 ha; 1983), Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (57 769 ha; 1993), Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (27 920,3 ha; 1993) wraz z rezerwatami: Przekop (21,08 ha; 1964), Wydma Mołożewska (63,80 ha; 1987) i Skarpa Mołożewska (2,00 ha; 1987). W granicach obszaru znalazły się też rezerваты: Dębniak (20,8 ha; 1978), Kaliniak (54,4 ha; 1979) i Kózki (82,1 ha; 2000). Na terenie obszaru znajduje się łącznie 9 rezerwatów przyrody, a dalszych 15 jest projektowanych. Niewielki fragment obszaru nie podlega ochronie prawnej.

2. OSO (Obszary Specjalnej Ochrony Dolina Dolnego Bugu

Obszar obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu, oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzeczными; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowane pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Występują następujące formy ochrony: Rezerwat Przyrody: Łęg Dębowy koło Janowa Podlaskiego (132,4 ha) Przekop (21,1 ha) Skarpa Mołożewska (2,0 ha) Szwajcaria Podlaska (24,0 ha) Wydma Mołożewska (63,8 ha) Zabuże (33,1 ha) Jegiel (18,5 ha) Park Krajobrazowy: Nadbużański (139000, 53680) 93/98 (57769,0 ha) Podlaski Przełom Bugu (30906,0 ha) Obszar Chronionego Krajobrazu: Doliny Bugu i Nurca (6473,0 ha) Doliny Bugu i Nurca Doliny Bugu Nadbużański (siedleckie, białostockie) (48753,0 ha).

3. SHADOW LIST

Shadow List to lista obszarów, które zdaniem organizacji pozarządowych powinny być włączone do sieci Natura 2000. Propozycja sieci wypełnia większość - ale nie wszystkie - luk w ujęciu siedlisk i gatunków. Zaktualizowana Shadow List zawiera 365 obszarów o powierzchni 11 296 km². Dodatkowo dla 63 obszarów proponuje się modyfikację ich granic. Wraz z aktualnie proponowaną Shadow List, powierzchnia siedliskowej sieci Natura 2000 w Polsce wyniosłaby ok. 11,74% terytorium kraju (średnia unijna wynosi 13,2% a stan obecny w Polsce - 8,08 %).

Położenie miasta Sokółowa Podlaskiego względem obszarów Shadow List



4.11.2 Cenne fragmenty szaty roślinnej na terenie miasta

1. Park Zespołu Parkowo-Pałacowego Przeździatka Jest to park zabytkowy z zachowanym nielicznie starodrzewiem, takich gatunków jak lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, kasztanowiec, olcha. Pozostały drzewostan zróżnicowany, dużo samosiewów. Ogólnie stan należy ocenić jako niezadawalający. W pierwszym rzędzie wskazane wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych przy drzewach. Na terenie parku znajdują się drzewa posiadające predyspozycje do uznania za pomniki przyrody po przeprowadzeniu niezbędnych prac pielęgnacyjnych i zabezpieczających, a mianowicie:

2. Starodrzew wzdłuż ul. Wolności. Wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego miasta na odcinku od rz. Kościółek do KR Policji znajdują się bardzo cenne okazy drzew (dominuje klon cukrowy - *Acer saccharinum*, oraz brzozya brodawkowata - *Betula verrucosa*), z których 11 sztuk opisanych w rozdz.7.2.1. spełnia warunki do uznania za pomniki przyrody. Drzewa te również wymagają niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych i sanitarnych, w koronach niektórych z nich niezbędne są wiązania elastyczne z uwagi na zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3. Zadrzewienia nad rz. Kościółek. Wzdłuż rz. Kościółek od źródeł aż do ul. Olszowej, a następnie od ul. Kosowskiej do granic miasta znajdują się zbiorowiska drzew i zarośli, fitosocjologicznie zbliżone do olsu.

Można uznać, że są to ostatnie naturalne zbiorowiska roślinne na terenie miasta, toteż wskazana jest ochrona i zachowanie jako korytarza ekologicznego, także ze względu na faunę. Tereny sąsiadujące z tym zespołem należy zarezerwować w celu uzupełnienia zieleni dla rozwijającego się miasta.

4.11.3. Formy ochrony przyrody w mieście

Prawna ochrona przyrody rozpatrywana w skali wyłącznie jednego miasta z reguły funkcjonuje w wąskim wymiarze, charakteryzując się małym zróżnicowaniem jej form. W mieście Sokołów Podlaski w aspekcie ochrony przyrody główną oraz jedyną formą objętą prawną ochroną są pomniki przyrody.

Na terenie miasta uznano za pomniki przyrody uchwałą Wojewody obiekty przyrody (numery wg. ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, obwody pnia mierzone na wysokości 1.30 m) podane w poniższej tabeli:

Lp.	Nr ew. obiektu	Nazwa obiektu	Obwód na wys. 130cm	Lokalizacja	Podstawa prawna
1.	339	Głaz narzutowy (granit)	Obw.570 cm, wys. 145 cm	Ul. Piłsudskiego przy wejściu do SP ZOZ	Zarządzenie Wojewody Siedleckiego Nr 36/87 z 15.12.1987r.
2.	409	Dąb szypułkowy (<i>Quercus rober</i>)	Obw.282cm, wys. 23m	Ul. Ks. Bosko 6	Zarządzenie Wojewody Siedleckiego Nr 36/87 z 15.12.1987r.
3.	562	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	Obw.350cm	Ul. Bulwar teren ZHP, obok Stawu Mazura	Zarządzenie Wojewody Siedleckiego Nr 97/97 z 19.12.1997r.

W 2001 roku po przystąpieniu miasta do rewaloryzacji i adaptacji zabytkowego Zespołu Parkowo-Pałacowego „Przeździatka” przy ul.Lipowej za pomniki przyrody uznano 27 drzew na terenie parku uchwałą Nr XXXIV/196/2001 Rady Miejskiej w Sokołowie Podlaskim z dnia 21 czerwca 2001.

Wykaz drzew objętych ochroną na terenie Parku Zabytkowego przy ul. Lipowej

Lp.	Nr drzewa wg. inwentary z.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska	Zasięg korony	Obwód pnia na wys.130 cm
1.	28	Kasztanowiec biały	<i>Aesculus hippocast.</i>	8	250
2.	149	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	12	295
3.	245	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	6	246
4.	289	Wiąz górski	<i>Ulmus montana</i>	8	237
5.	327	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	8	300
6.	330	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	10	350
7.	371	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	8	365
8.	372	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	6	301
9.	421	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	10	200
10.	428	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	15	250
11.	570	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	6	117
12.	572	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	6	263
13.	603	Świerk syberyjski	<i>Picea excelsa</i>	8	200
14.	639	Świerk syberyjski	<i>Picea excelsa</i>	8	180
15.	675	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	10	360
16.	698	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	15	450
17.	734	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	8	282
18.	744	Klon platanolistny	<i>Acer platanoides</i>	10	250
19.	934	Świerk syberyjski	<i>Picea excelsa</i>	8	224
20.	957	Sosna wejmutka	<i>Pinus strobus</i>	7	157
21.	1057	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	8	246
22.	1068	Klon platanolistny	<i>Acer platanoides</i>	12	235
23.	1089	Klon platanolistny	<i>Acer platanoides</i>	14	230
24.	1126	Klon platanolistny	<i>Acer platanoides</i>	12	300
25.	1128	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	10	295
26.	1144	Klon platanolistny	<i>Acer platanoides</i>	14	270
27.	1202	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	14	342

Ponadto proponuje się do objęcia ochroną jako pomniki przyrody drzewa gat. klon cukrowy szt. 10 w ul. Wolności (po obu stronach ulicy na odcinku rz. Kościółek do KP Policji) oraz drzewa gat. dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, wiąz szypułkowy, kasztanowiec, jesion wyniosły oraz topola biała na terenie Zespołu Parkowo-Pałacowego przy ul. Lipowej.

Drzewa powyższe wymagają fachowych zabiegów pielęgnacyjnych. Dla drzew przy ul. Wolności należy uprzednio wykonać ekspertyzę dendrologiczną pod kątem bezpieczeństwa dla ruchu drogowego.

4.11.4. Inne strefy ochrony konserwatorskiej związane z zielenią

Zabytkowy Zespół Parkowo-Przypałacowy przy ul. Lipowej

W 1898 r. Walerian Kronenberg - znany planista ogrodów został zatrudniony do zaprojektowania parku otaczającego pałac, zachowując stare zadrzewienie, zaprojektował nowe dukty widokowe rozchodzące się promieniście w kierunku wschodnim od pałacu.

Pomiędzy duktami znajdują się kępy starych dębów i modrzewie oraz niewielkie pagórki widokowe. Od południa rozciąga się nieregularny, duży staw ze źródłiskami dopływu Cetyni. W jego zachodniej części usytuowana jest malownicza wysepka w kształcie zbliżonym do owalu, porośnięta drzewami, które pochylone na brzegu odbijają się w tafli wody. Zabytkowy Zespół Parkowo-Przypałacowy (daw. park przypałacowy w Przeździeczie). Zespół Parkowo-Pałacowy uznany został za zabytek Na podstawie Orzeczenia z 7 maja 1962 r. wydanego przez Prezydium Warszawskiej Wojewódzkiej Rady Narodowej.

4.11.5. Fauna

Zwierzęta są elementem niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów, decydują wraz ze światem roślin o tzw. bioróżnorodności będącej samą w sobie wartością o wysokich walorach. W przeciwieństwie do roślin zwierzęta są organizmami ruchliwymi, a obszary penetracji poszczególnych osobników par czy stad mogą sięgać wielu kilometrów kwadratowych.

Tereny otaczające Sokołów charakteryzują się dużą lesistością oraz licznym występowaniem zwierzyny: łosi, jeleni, sarny leśnej, dzika, lisów, zajęcy, bażantów i kuropatw. Znane są przypadki podchodzenia zwierzyny do zabudowań na obrzeżach miasta. Szczególnie licznie na terenie miasta występują zajęce, bażanty i kuropatwy, które chętnie zasiedlają obszary wzdłuż torowisk oraz wzdłuż koryta rz. Kościółek.

Na obrzeżach miasta prowadzone jest dokarmianie zwierząt przez koła łowieckie. Dużym zagrożeniem dla dzikiej zwierzyny są psy oraz kłusownictwo.

Obszary otaczające miasto są również cenne ze względów ornitologicznych. Duża ilość zieleni na terenie miasta ułatwia ptakom przelot przez jego obszar. Również na terenie miasta gniazduje wiele gatunków ptaków (np. na blokach wielorodzinnych często osiedla się sowa płomykówka). W ostatnim czasie obserwuje się zasiedlanie terenów miejskich o wysokiej, skoncentrowanej zabudowie przez unikalne gatunki. Najciekawszym przypadkiem jest zasiedlenie komina Zakładu Energetyki Ciepłej przy ul. Piłsudskiego przez pustułka.



Pustułka (*Falco tinnunculus*), ptak z rodziny sokołowatych. Występuje w całej prawie Europie, północnej Afryce i środkowej Azji. Zamieszkuje skraje lasów w pobliżu pól lub zadrzewienia śródpolne z kępami wysokich drzew, a także tereny górzyste i okolice osiedli ludzkich. Osiąga 35 cm długości ciała i 75 cm rozpiętości skrzydeł. U pustulek występuje wyraźny dymorfizm płciowy: samiec ma popielatą głowę i wierzch ogona, samica w tonacji rdzawobrunatnej z paskowanym ogonem. Spód ciała jaśniejszy, z wyraźnym ciemnym nakrapianiem. Poluje z powietrza na drobne gryzonie, ptaki i większe owady, z charakterystycznego "zwisu" wypatrując ofiary. Mieszka w opuszczonych gniazdach krukowatych, w dziuplach, zatłokach skalnych i występach murów wysokich budynków w miastach. W lęgu składa 4-6 jaj, które wysiadują oboje rodzice przez ok. 30 dni. Młode pozostają w gnieździe ok. 1 miesiąca. W Polsce jest średnio licznym ptakiem lęgowym.



Płomykówki (Tytonidae), rodzina *ptaków* z rzędu *sów* obejmująca 14 gatunków. Występują w Europie, Ameryce Północnej i Południowej, Australii, Azji Południowo-Wschodniej i Afryce. Zamieszkują różnorodne środowiska leśne i otwarte oraz osiedla ludzkie. Osiągają 23-53 cm długości. Charakteryzują się smukłą budową ciała i sercowatą szlarą wokół oczu. Upierzenie obu płci jednakowe: złotobrazowe z jasnym spodem. Prowadzą zasadniczo nocny tryb życia. Polują na drobne kręgowce oraz większe owady. Gnieźdzą się w dziuplach drzew, na strychach, wieżach i wśród załomów skalnych. Znoszą 4-7 jaj, które wysiaduje samica przez 27-34 dni. Młode opuszczają gniazdo po 49-56 dniach. W Polsce występuje płomykówka (Tyto alba), gnieźdząca się niezbyt licznie.

Na terenie Sokołowa Podlaskiego, spotkać można również sowa płomykówki, które zasiedlają poddasza i stropodachy bloków wielorodzinnych.

4.11.6. Grunty rolne i leśne

W granicach miasta znajduje się 7 ha lasów i gruntów leśnych. Na terenie miasta grunty leśne w bardzo okrojonym drzewostanem występują nad rz. Kościółek w rejonie ul. Olszowej.

Ochrona gruntów rolnych polega na:

- ograniczeniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej,
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk, oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych.

Ochrona gruntów leśnych polega na :

- ograniczeniu przeznaczenia ich na cele nieleśne i nierolnicze,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym w skutek działalności nieleśnej,
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności.

5. Analiza i ocena potencjalnych i znaczących oddziaływań na środowisko i zabytki zadań ujętych w planie gospodarki odpadami

Podstawowym celem projektu PGO jest określenie na terenie województwa systemu gospodarki odpadami, który przyczyni się do ograniczenia powstawania odpadów i jednocześnie będzie promował odzysk i unieszkodliwianie odpadów w sposób inny niż unieszkodliwianie.

Wdrożenie zaproponowanych w PGO działań w zakresie zarówno odpadów komunalnych jak i niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne przyczyni się do poprawy stanu środowiska w województwie.

Zmiany stanu środowiska wynikające z realizacji ustaleń projektu Planu będą następujące:

1. poprawa stanu powietrza atmosferycznego – redukcja ilości składników niespełniających wymagań ochrony środowiska, modernizacja składowisk, wykorzystywanie technologii spełniające najlepsze dostępne techniki BAT,
2. przeciwdziałanie degradacji gleb – rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów, likwidacja i przeciwdziałanie powstawaniu „dzikich wysypisk śmieci” i niekontrolowanemu pozbywaniu się odpadów poprzez wprowadzanie systemu zorganizowanego zbierania odpadów, właściwe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne, likwidacja mogilników,
3. poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych – j. w., modernizacja składowisk m.in. poprzez wyposażenie ich w instalacje do odprowadzania odcieków, ograniczenie składowania odpadów w miejscu na ten cel nieprzeznaczonym,
4. mniejsze straty w bioróżnorodności – właściwe postępowanie ze wszystkimi wytwarzanymi rodzajami odpadów,
5. degradacja krajobrazu, poprzez zajmowanie nowych terenów – budowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Omówienie przewidywanych oddziaływań na środowisko realizacji Planu Gospodarki Odpadami podzielono, podobnie jak podzielone zostały cele i działania dla trzech grup odpadów:

- odpady komunalne;
- odpady niebezpieczne;
- pozostałe odpady.

Odpady komunalne

Podstawowym elementem poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest podniesienie sprawności systemów zbierania odpadów z jednoczesnym zapewnieniem ich odzysku i unieszkodliwiania w instalacjach spełniających wymagania ochrony środowiska.

Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji i niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych bardzo korzystnie wpłynie na stan środowiska w mieście. Przyczyni się to do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych bezpośrednio na składowiska poprzez poddawanie ich w pierwszej kolejności procesom odzysku. Ponadto objęcie wszystkich mieszkańców miasta

zorganizowanym zbieraniem odpadów wyeliminuje zjawisko niekontrolowanego pozbywania się odpadów, przeciwdziałać będzie powstawaniu dzikich „wysypisk śmieci”. Jednakże powodzenie tych działań wymaga wdrożenia odpowiednich instrumentów finansowych, właściwej kontroli i nadzoru nad jednostkami odpowiedzialnymi za realizację tych zadań a także wykonanie działań zgodnie z określonymi terminami. Nie bez znaczenia jest tutaj przeprowadzenie szeroko zakrojonej akcji edukacyjno – informacyjnej wśród społeczeństwa. Wzrost ilości zbiórki odpadów, które można ponownie wykorzystać będzie pozytywnie wpływał na ograniczenie degradacji gleb i zasobów leśnych. W projekcie Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Sokołowa Podlaskiego przedstawiono działania, z określeniem terminu ich realizacji, które mają na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Zaproponowany system gospodarki odpadami komunalnymi obejmuje rozbudowę infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych. Realizacja zadań powinna korzystnie wpłynąć na stan środowiska i jednocześnie zdrowie ludzi. Tworzenie zaproponowanej rozbudowy infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych odbywać się będzie w ramach istniejących instalacji, dla której już wcześniej ustalono warunki lokalizacyjne.

Odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne

Jednym z głównych problemów związanych z gospodarką odpadami niebezpiecznymi na terenie miasta są odpady zawierające azbest. Niezbędnym działaniem do realizacji w tym zakresie jest wdrożenie mechanizmów finansowych umożliwiających dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. Działania zaproponowane w tym zakresie w projekcie Planu wpłyną korzystnie na stan środowiska w mieście. W przypadku braku realizacji w/w zadań może nastąpić sytuacja składowania tego rodzaju odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych – zanieczyszczenie środowiska oraz zagrożenie dla zdrowia ludzi poprzez niewłaściwe usuwanie azbestu.

W celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi konieczne jest podniesienie efektywności selektywnego zbierania tych odpadów (również z gospodarstw domowych) a także poprawa wiarygodności danych dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie placówek służby zdrowia (zamkniętych i otwartych) oraz weterynaryjnych. Wśród w/w rodzajów odpadów występują odpady zakaźne, których jedyną metodą unieszkodliwiania jest spalanie. Wdrożenie zaproponowanych w projekcie PGO dla Miasta Sokołowa Podlaskiego działań wpłynie nie tylko na poprawę stanu gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi a tym samym środowisko, ale również na zdrowie ludzi.

Z uwagi na jakość osadów, promocja metod biologicznych przetwarzania tych odpadów jest jak najbardziej wskazana i celowa.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska są odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych, które dziś w większości trafiają na składowiska odpadów. Prowadzenie stałej edukacji i informacji dotyczącej konieczności selektywnego zbierania tych odpadów ze wskazaniem miejsc ich odbioru a także pokazującej szkodliwość ich oddziaływania na zdrowie i środowisko w przypadku niewłaściwego postępowania, oprócz funkcjonowania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, powinno w rezultacie przyczynić się do znaczącej poprawy stanu środowiska w mieście.

Stosowanie określonych metod i technologii zagospodarowania zużytych opon t.j. bieżnikowanie, wytwarzanie granulatu gumowego czy odzysk energii poprzez współspalanie w cementowniach pozwoli wyeliminować zjawisko spalania zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu i mieszania tych odpadów z odpadami komunalnymi i składowania ich na składowiskach.

W zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi rozbudowa systemu zbiórki i postępowania z tymi odpadami w celu osiągnięcia określonych rocznych poziomów odzysku i recyklingu pozwoli zmniejszyć ilość odpadów deponowanych na składowiskach odpadów, zużycie surowców do produkcji nowych opakowań i ograniczy zaśmiecanie lasów, rzek i jezior.

Zaproponowane w projekcie Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Sokołowa Podlaskiego działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powinny ograniczyć ich negatywne oddziaływanie na środowisko pod warunkiem wprowadzenia i realizacji systemu gospodarki zgodnie z założeniami projektu Planu.

6. Określenie, analiza, ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko

Projekt PGO przedstawia zamierzenia mające na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami. W trakcie prowadzenia działań, mogą natomiast wystąpić nowe oddziaływania na środowisko. Dotyczy to również możliwości powstawania lokalnych konfliktów społecznych związanych z lokalizacją przedsięwzięć i ich rodzajem. Należy liczyć się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego substancjami emitowanymi przez pojazdy (tlenki węgla i azotu, węglowodory). W trakcie budowy powstawać będą odpady (np. resztki papy, opakowania po farbach i lakierach, gruz, materiały rozbiórkowe itp.). Praca maszyn i środków transportu powodować będzie hałas. Omówienie przewidywanego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska odnosi się zarówno do oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych, oraz pozytywnych i negatywnych na zdrowie ludzi, jak również na wodę i powietrze.

6.1. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Głównymi zagrożeniami jakości powietrza w mieście Sokołów Podlaski są:

- uwalnianie freonów i innych substancji zubażających warstwę ozonową z odpadów, co powoduje zanik ozonu w stratosferze,
- nielegalne spalanie odpadów komunalnych w paleniskach domowych, co jest m.in. źródłem emisji toksycznych substancji do powietrza atmosferycznego,
- niewłaściwe postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, co powoduje jego pylenie do atmosfery.

Elementem oddziałującym na powietrze atmosferyczne może być składowisko odpadów komunalnych funkcjonujące w Suchodole. Migracja biogazu, składającego się głównie z metanu i dwutlenku węgla, ze składowiska odpadów komunalnych do środowiska rozpoczyna się w krótkim okresie po zdeponowaniu odpadów. Zasięg migracji biogazu może ulec zmianom w czasie i zależy między innymi od produktywności składowiska, ciśnienia złożowego, szczelności warstw przykrywających. Wydostający się biogaz do atmosfery może być przyczyną wielu zagrożeń, w tym wybuchy i pożary oraz wpływa na rozwój efektu cieplarnianego.

Generalne ustalenia miejskiego planu gospodarowania odpadami, przewidują m.in. w okresie do końca 2010 roku :

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych wszystkich (100%) mieszkańców gminy (obowiązek gromadzenia odpadów komunalnych w miejscach wyznaczonych w każdej nieruchomości, z sukcesywnym prowadzeniem ich segregacji), co powinno wyeliminować niedozwolone palenie odpadów w domowych kotłowniach i paleniskach,
- wywóz całości odpadów komunalnych w systemie zorganizowanym przez miasto,
- eliminację niekontrolowanego podrzucania (składowania odpadów na t. zw. „dzikich” składowiskach),
- Wyeliminowanie ze strumienia odpadów frakcji biologicznych w znaczny sposób spowoduje ograniczenie do atmosfery emisji gazów składowiskowych i spowoduje zmniejszenie efektu cieplarnianego, który w skali globalnej powoduje zmiany klimatyczne, mając tym samym negatywny wpływ na stan środowiska. Segregacja u źródła lub na składowisku odpadów spowoduje ograniczenie w stosowaniu niektórych rodzajów odpadów jako paliwa zastępczego.

Powyższe działania, oraz pozostałe ujęte w PGO – przewidziane do wykonywania do 2012 roku, zapewnia, iż zaprojektowany w treści PGO, miejski system unieszkodliwiania odpadów, nie może wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru miasta, ani jego otoczenia.

Poważnym problemem, choć trudnym do oszacowania są zanieczyszczenia pochodzące z domowych palenisk wyposażonych w niskie emitery, opalane węglem kamiennym, a także praktyka spalania w tych paleniskach odpadów komunalnych. Poważny problem stanowi również unieszkodliwianie odpadów medycznych poprzez spalanie w kotłowni szpitalnej nieposiadającej instalacji do redukcji toksycznych, kancerogennych gazów.

Miasto czyni jednak w zakresie ochrony powietrza daleko idące starania, a mianowicie:

- w ostatnich latach zlikwidowano wiele uciążliwych lokalnych kotłowni, poprzez przyłączenie obiektów do Zakładu Energetyki Ciepłej w Sokołowie Podlaskim.
- trwa rozbudowa sieci gazowej na terenie miasta.
- wykonywanie termomodernizacji budynków.

6.2. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Głównymi zagrożeniami jakości wód powierzchniowych i podziemnych są:

- istnienie „dzikich” wysypisk.
- przy niewłaściwym magazynowaniu odpadów mogą pojawiać się punktowe źródła zanieczyszczeń, których skład będzie wynikał z ich właściwości.

Deponowane na składowiskach odpady mogą stać się długotrwałymi ogniskami zanieczyszczenia środowiska wodnego oraz glebowego. Całkowita ilość ładunku wynoszonego ze składowisk odpadów zależy od stężenia składników zanieczyszczających w deponowanych odpadach oraz od przemian fizyko-chemicznych zachodzących w bryle składowiska. Przy braku odpowiedniego uszczelnienia składowiska (naturalnego lub wykonanego sztucznie), wymywane zanieczyszczenia mogą być wprowadzane do wód podziemnych i powierzchniowych, co powoduje ich degradację a tym samym pogorszenie jakości środowiska glebowego wokół składowisk. Zanieczyszczenia z różnorodnych składowisk komunalnych i przemysłowych, zlokalizowanych na powierzchni terenu, wędrują

najczęściej drogą migracji pionowej. Grunty naturalne stanowiące barierę dla przepływów poziomych nie stanowią bariery dla przesiąkania pionowego wód w strefie aeracji.

Zagrożenie, jakie stwarzają składowiska odpadów komunalnych dla środowiska wodno-glebowego ocenia się na podstawie ilości i jakości odcieków. Zagrożenie ze strony składowisk odpadów przemysłowych określa się najczęściej na podstawie badań wymywalności zanieczyszczeń z odpadów, z wykorzystaniem metod laboratoryjnych lub badań przeprowadzanych w naturalnych warunkach terenowych.

Na podstawie danych z literatury [Kazimierski B., Sadurski A., 1999, Żegadło M., 2002] wyznaczono wskaźniki, które są charakterystyczne dla poszczególnych składowisk. Wskaźniki te informują o pogorszeniu jakości wód podziemnych, jakości wód powierzchniowych oraz pogorszenie jakości gleb, szczególnie w otoczeniu składowisk nieuszczelnionych lub położonych na obszarach zagrożonych stanem powodziowym. Składowiska odpadów komunalnych mogą przyczyniać się do wzrostu odczynu wód (pH), ciągłego wzrostu mineralizacji, ilości zawiesin, twardości ogólnej oraz makroskładników takich, jak: chlorki, sól, potas. Charakterystyczny jest znaczący wzrost zawartości związków azotu (azot amonowy, azotyny, azotany) oraz fosforanów, żelaza, kwasów organicznych i podwyższenie BZT5, ChZT. Pojawiający się zespół mikroskładników zależy od pochodzenia odpadów trafiających na składowisko, sposobu składowania, warunków lokalnych. Najczęściej występuje bor, miedź, chrom, ołów, nikiel, kadm, rtęć, selen, kobalt oraz cynk. W wyniku mineralizacji beztlenowej mogą pojawiać się półprodukty rozpadu: H₂S oraz CH₄. Bardzo wysokie jest skażenie bakteriologiczne (E-coli, Streptococcus) odcieków ze składowisk komunalnych, co stanowi realne zagrożenie dla środowiska wodno-glebowego wokół składowisk.

Działania polegające na:

- objęciu umowami na odbieranie odpadów komunalnych wszystkich (100%) mieszkańców miasta – do końca 2010 r.,
- wywozie całości odpadów komunalnych w systemie zorganizowanym przez miasta – do końca 2010 r.,
- uruchomieniu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji – do końca 2010 r.,
- ograniczenie ilości składowanych (wywożonych na składowiska) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, od 75% w 2010 r., do 50% w 2013 i 35% w 2020 r.,
- eliminacja niekontrolowanego składowania odpadów (dzikich wysypisk), do końca 2010 r.,
- ograniczenie deponowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do wielkości - nie więcej niż 81% w roku 2010 oraz nie więcej niż 63% w roku 2018.

umożliwią dotrzymanie standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru i czystości gleby oraz powierzchni ziemi. Zminimalizują ewentualny wzrost zagrożenia wód i ziemi, powodowanego kontrolowanym i niekontrolowanym składowaniem odpadów w środowisku.

Rozwinięcie selektywnej zbiórki odpadów przyczyni się do poprawy stanu środowiska miasta poprzez:

- stworzenie możliwości ponownego wykorzystania odpadów (stłuczka szklana, makulatura, tworzywa sztuczne, metale, itp),
- wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko, powodujących znaczne zagrożenie zanieczyszczeniem substancjami toksycznymi wód i gleb,
- zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowisku i skierowanie ich do kompostowania, co przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego składowiska oraz spowoduje uzyskiwanie materiału znajdującego zastosowanie (kompostu),
- zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku i tym samym ograniczenie terenów zajmowanych przez składowisko oraz wydłużenie czasu jego eksploatacji.
- stworzenie możliwości wykorzystania surowców wtórnych zawartych w odpadach wielkogabarytowych oraz odzysku odpadów budowlanych poprzez zastosowania ich jako kruszywa w robotach drogowych, inżynieryjnych itp.

Pozostałe działania o charakterze inwestycyjnym obejmują rozwój systemów zbierania poszczególnych rodzajów odpadów. Ich wdrożenie nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, z wyjątkiem wzmożonego ruchu pojazdów obsługujących pojemniki, szczególnie w związku z bliskością regionalnego zakładu gospodarki odpadami.

Można wnioskować, że na terenie miasta Siedlce realizacja *Planu* będzie miała wyłącznie pozytywne oddziaływanie, a wdrożenie rozwiązań objętych projektem planu przyczyni się do poprawy stanu środowiska.

W przypadku odpadów komunalnych najistotniejszym zadaniem, które przyczyni się do poprawy sytuacji jest podniesienie sprawności systemów zbierania odpadów z zapewnieniem ich odzysku i unieszkodliwiania. W przypadku realizacji zamierzonych celów dotyczących poprawy zbierania i transportu odpadów, zmniejszy się ilość odpadów trafiających w sposób niekontrolowany do środowiska. Kolejnym etapem działań będzie ciągła kontrola i nadzór nad wypełnianiem zadań przez powołane do tego jednostki.

W przypadku większości rodzajów odpadów niebezpiecznych istnieją już systemy ich zbierania w celu odzysku lub unieszkodliwiania. Istotne w chwili obecnej jest prowadzenie nadzoru i kontroli funkcjonowania tych systemów.

Problem ciągle stanowią odpady zawierające azbest. W celu uzyskania lepszych efektów usuwania tych odpadów planowane jest stworzenie w skali kraju mechanizmu finansowego umożliwiającego dofinansowanie działań związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. Obecnie jedyną obowiązującą metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. Zagadnienia związane z powstawaniem i usuwaniem odpadów zawierających azbest przedstawiono w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów zlokalizowanych na terenie miasta Sokołowa Podlaskiego na lata 2009 – 2032. Z Programu tego można wysnuć następujące wnioski:

1. Problem wyrobów i odpadów zawierających azbest jest jedną z pilniejszych kwestii gospodarki odpadami do rozwiązania w mieście Siedlce.
2. W Programie zaproponowano jako jedyną metodę unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest – ich składowanie. Ustalone cele są zgodne z wymogami prawa polskiego i unijnego.
3. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją Programu będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.
4. Niezbędne jest wprowadzenie skutecznych mechanizmów finansowych wspomagających funkcjonowanie tworzonego systemu.
5. Należy prowadzić ciągłe akcje edukacyjno-informacyjne dla ogółu mieszkańców miasta i podmiotów zainteresowanych. Należy uświadamiać zagrożenia dla zdrowia, jakie wiążą się z oddziaływaniem niewłaściwie usuwanych lub unieszkodliwianych wyrobów zawierających azbest.

Istotnym problemem jest rozproszenie odpadów niebezpiecznych powstających w wielu miejscach miasta, co rodzi konieczność ich gromadzenia, a następnie transportu do miejsc unieszkodliwiania zlokalizowanych poza miastem. Z punktu widzenia potencjalnych zagrożeń związanych z faktem, że w dalszym ciągu znaczna ilość odpadów niebezpiecznych trafia nielegalnie do środowiska, szczególnie istotne jest wdrożenie systemu gospodarowania tymi odpadami, a zwłaszcza tymi, które wchodzą w strumień odpadów komunalnych. Bardzo ważna w tym względzie jest edukacja i informacja prowadzona na bieżąco, dotycząca konieczności selektywnego zbierania tych odpadów, miejsc ich odbioru, a także podkreślająca szkodliwość ich oddziaływania na zdrowie i środowisko w przypadku niewłaściwego postępowania z nimi.

Planowane działania pozwolą na ograniczenie wpływu odpadów niebezpiecznych na środowisko, ale tylko w przypadku konsekwentnej realizacji planowanych zamierzeń. Niepodjęcie ich może spowodować znaczące oddziaływanie tych odpadów na środowisko. Spowodowałyby to znaczące szkody we wszystkich jego sferach. Zaniedbania w zakresie gospodarki olejami odpadowymi spowoduje znaczne zanieczyszczenie wód podziemnych i gruntów substancjami ropopochodnymi zawierającymi metale ciężkie (składniki pakietów uszlachetniających oleje smarowe). Nieodpowiednie postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest może być powodem znaczącego zanieczyszczenia powietrza, w wyniku wtórnego pylenia, a przez to zagrożenia zdrowia i życia dla ludzi i zwierząt. Nieodpowiednie gospodarowanie przeterminowanymi środkami ochrony roślin, odczynnikami chemicznymi, lekarstwami może być powodem znaczącego zagrożenia dla środowiska, z istotami żywymi włącznie.

Każdy podmiot gospodarczy będący wytwórcą odpadów jest zobowiązany do podejmowania odpowiednich działań wynikających z ustawy o odpadach. Instytucją mającą kontrolę nad działaniami w tej sferze jest WIOŚ. Równie ważnym elementem, istotnym dla oddziaływania na środowisko, jest przestrzeganie reguł przez wytwórców odpadów z sektora gospodarczego najlepszych dostępnych technologii (BAT) i najwyższych standardów wykonania.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zagospodarowanie osadów ściekowych. W związku z realizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych osady ściekowe będą generowane w rosnącej ilości, a już w chwili obecnej stanowią problem. Może się zmienić skład chemiczny i biologiczny osadów, a wtedy ich dotychczasowe przyrodnicze zagospodarowanie okaże się niemożliwe do kontynuacji.

6.3. Wpływ na powierzchnię ziemi

Wymienione w *Projekcie Planu* zadania do realizacji, określone w celach krótko i długoterminowych, jeżeli tylko zostaną zrealizowane, spowodują poprawę stanu środowiska. To spowoduje, ograniczenie negatywnego wpływu powstających odpadów na powierzchnię ziemi. Wprowadzenie lub kontynuowanie segregacji odpadów, w tym także eliminowanie ze strumienia odpadów, odpadów niebezpiecznych spowoduje ograniczenie ich agresywności. Wszystkie zadania sygnalizowane w *Projekcie Planu*, jeżeli zostaną wykonane, będą miały pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi pozbawiając ją negatywnego wpływu np. od dzikich wysypisk śmieci. Budowa nowych urządzeń na terenie obiektów unieszkodliwiania odpadów nie będzie stanowiła obciążenia powierzchni ziemi.

6.4. Wpływ na gleby

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

Negatywne oddziaływanie na środowisko projektowanego systemu wiązać się będzie głównie z funkcjonowaniem wymienionych obiektów gospodarki odpadami oraz ze zwiększoną ilością przemieszczanych odpadów.

6.5. Oddziaływania akustyczne (hałas)

Emisje hałasu dotyczą przede wszystkim transportu odpadów oraz sprzętu używanego na składowiskach (kompaktowy, spychacze). Wzmożony hałas występować będzie również w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji, takich jak sortownie, (praca taśmociągów, wentylatorów itp.).

6.6. Wpływ na przyrodę

Planowane instalacje są zlokalizowane na obszarach do tego celu przeznaczonych, poza obszarami chronionymi. W sąsiedztwie składowisk odpadów należy liczyć się ze zmianami w składzie gatunkowym i liczebności zwierząt. Część gatunków będzie migrować na inne tereny, co związane będzie przede wszystkim ze zwiększonym hałasem oraz ruchem pojazdów transportowych. Z drugiej natomiast strony zwiększy się liczebność gatunków towarzyszących obszarom zmienionym antropogenicznie. Dotyczy to przede wszystkim takich obiektów jak składowiska odpadów komunalnych oraz stacje przeładunkowe gdzie zwiększy się liczebność ptactwa, gryzoni i owadów. Zmiany flory mogą występować w miejscach lokalnych zanieczyszczeń płytko położonych wód podziemnych w sąsiedztwie składowisk, gdzie może wystąpić sukcesja roślinności azotolubnej. Budowa obiektów może spowodować zmiany w układzie wód powierzchniowych co spowoduje zmiany składu gatunkowego roślin i zwierząt.

6.7. Wpływ na krajobraz

Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim obiektów takich jak sortownie, instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (np. kompostownie) oraz nowych składowisk.

Z drugiej strony funkcjonuje już obecnie negatywnie wpływający na krajobraz Zakład Utylizacji Odpadów. Proponowane w projekcie *Planu* sposoby zagospodarowania odpadów będą miały pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez:

- Zmniejszenie emisji ze składowiska, przede wszystkim ze względu na zmniejszenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji Zwiększenie selektywnej zbiórki odpadów (m.in. wyselekcjonowanie odpadów niebezpiecznych)
- Zmniejszenie nielegalnego spalania odpadów w paleniskach domowych.
- Zwiększenie wykorzystania nawozowego przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji, co zmniejszy ilość stosowanych nawozów sztucznych.

7. Analiza skutków środowiskowych aktualnego stanu gospodarki odpadami

Analiza skutków środowiskowych, jakie może powodować aktualny stan gospodarki odpadami, została przeprowadzona osobno dla odpadów komunalnych i odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

7.1. Odpady komunalne

Diagnoza stanu gospodarki odpadami przedstawiona w *Projekcie Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Sokołowa Podlaskiego* wskazuje, że powoli rośnie ilość zbieranych w sposób zorganizowany i w wyniku selektywnej zbiórki odpadów komunalnych od mieszkańców. Analizując przedstawione dane widać, że najprawdopodobniej nie uda się objąć zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców miasta do końca 2010 roku. Niewątpliwie wynika to ze zbyt niskiej świadomości ekologicznej mieszkańców na terenie powiatu, a także brakiem realizacji przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie przez samorządy gminne (brak kontroli mieszkańców w zakresie podpisywania umów z podmiotami odbierającymi odpady).

Możliwe niepożądane skutki dla środowiska określone na podstawie diagnozy stanu środowiska *Projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Sokołowa Podlaskiego* w przypadku odpadów komunalnych to:

- zanieczyszczenie lasów poprzez dzikie składowiska odpadów,
- zanieczyszczenie atmosfery - brak instalacji odgazowującej na składowiskach odpadów,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych i instalacjach do tego celu nieprzeznaczonych,
- wzrost emisji metanu do atmosfery – wiodącym kierunkiem zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest unieszkodliwianie na składowiskach, co sprzyja tworzeniu się metanu w masie zdeponowanych odpadów,

- zanieczyszczenie wód podziemnych - brak uszczelnień składowisk i systemów zbierających odcieki,
- degradacja krajobrazu przyrodniczego – budowa nadpoziomowych składowisk odpadów,
- zbyt mała ilość odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku wymusza ich składowanie.
- zaniedbania w organizacji i kontroli istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w tym widoczne zaśmiecenie terenów ogólnodostępnych (lasy, obszary przydrożne, przybrzeżne),
- potrzeba dalszej koordynacji działań w ochronie środowiska realizowanych przez różnorodne instytucje i samorządy,
- niewystarczająca skuteczność i poziom edukacji ekologicznej.

7.2. Odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne

Możliwe niepożądane skutki dla środowiska określone na podstawie diagnozy stanu środowiska *Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Sokółowa Podlaskiego* dla odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne to:

- zatrucie gleb i wód związkami zawartymi w odpadach niebezpiecznych nieprawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi, istnienie mogielników, nagromadzenie na terenie oczyszczalni ścieków osadów ściekowych,
- zanikanie warstwy ozonu – niewystarczająca ilość instalacji do demontażu i odzysku CFC z urządzeń,
- wykorzystywanie zasobów naturalnych – brak technologii wykorzystujących odpady w procesie produkcyjnym.

Bardzo ważnym elementem gospodarki odpadami jest rekultywacja terenów zanieczyszczonych odpadami. Na terenie powiatu rawskiego istnieją składowiska odpadów komunalnych, które wymagają rekultywacji. W przypadku odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne są tereny zanieczyszczone tym rodzajem odpadów, gdzie rekultywacja nie jest prowadzona głównie z przyczyn ekonomicznych. Brak rekultywacji terenów zanieczyszczonych odpadami może powodować następujące skutki dla środowiska:

- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego – niekontrolowana emisja gazów nagromadzonych na terenach zanieczyszczonych,
- zanieczyszczenie i degradacja gleb i wód – niekorzystne oddziaływanie nagromadzonych odpadów,
- różnorodność biologiczna – występowanie terenów zanieczyszczonych na obszarach objętych różnymi formami ochrony prawnej,
- degradacja krajobrazu przyrodniczego – występowanie terenów zanieczyszczonych.

8. Analiza i ocena możliwości osiągnięcia celów i kierunków ustalonych w projekcie planu gospodarki odpadami dla miasta Sokołowa Podlaskiego

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Sokołowa Podlaskiego zakłada cele i działania do realizacji w latach – 2009 – 2012 (krótkoterminowe) i 2013 – 2018 (długoterminowe). Za ich wykonanie będzie odpowiedzialny Miasto Sokołów Podlaski. Niewątpliwie bardzo ważnym elementem realizacji zadań będzie współpraca pomiędzy poszczególnymi jednostkami administracji publicznej a także pozyskanie środków finansowych na te cele. W kraju dostępnych jest obecnie wiele źródeł skąd można pozyskać środki na realizację zadań z zakresu gospodarki odpadami. Są to m.in. Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Działania w gospodarce odpadami w latach 2009 – 2018

Lp	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Jednostka wspierająca
		rozpoczęcie	zakończenie		
Sektor komunalny					
1.	Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami	2010, 2012		UM	-
2.	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami	2012		UM	-
3.	Rozbudowa systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	2009	2015	UM	Przedsiębiorcy
4.	Stworzenie projektu zagospodarowania składowiska w Suchodole Włościańskim w momencie jego zamknięcia	2010	2011	UM, PUIK	Starostwo Powiatowe
5.	Zamknięcie oraz rekultywacja składowiska odpadów komunalnych	Od 2012 r.		UM, PUIK	Starostwo Powiatowe
6.	Utworzenie Miejskiego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (MPZON)	2009	2010	UM	Przedsiębiorcy
7.	Utworzenia punktu gromadzenia odpadów wielkogabarytowych	2009	2010	UM	Przedsiębiorcy
8.	Objęcie wszystkich mieszkańców miasta (100%) zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych	2009	2010	UM	-
8.	Wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych do kompostowania w tym zakup pojemników	2009	2010	UM	Przedsiębiorcy
9.	Opracowanie programu usuwania azbestu	2009		UM	-
10.	Realizacja Programu usuwania azbestu	2009	2018	UM	-
11.	Program informacyjno – edukacyjny związany z wdrożeniem PGO	2009	2018	UM	organizacje ekologiczne
	Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”	2008	2018	UM	-
Sektor Gospodarczy					
12.	Kontrola wydanych pozwoleń i zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami	Zadanie ciągłe		UM	-
13.	Dekontaminacja lub unieszkodliwianie urządzeń i odpadów zawierających PCB.	2009	2010	Przedsiębiorcy	-
14.	Prowadzenie kampanii edukacyjnej wśród pracowników służby zdrowia i lekarzy weterynarii w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.	2009	2010	UM	organizacje ekologiczne

W celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, oraz rozwoju systemu na terenie miasta Sokołowa Podlaskiego należy zrealizować przedsięwzięcia opisane w harmonogramie na lata 2009 – 2018

9. Problemy ochrony środowiska na terenie miasta Sokołowa Podlaskiego istotne z punktu widzenia projektu planu gospodarki odpadami

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie miasta stopniowo ulega polepszeniu, jednakże w chwili obecnej nie pozwala jeszcze w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- ze względu na brak instalacji do odzysku i unieszkodliwiania bioodpadów, nie wdrożono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- brak wywiązywania się z obowiązku sprawozdawczości przez większość podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych.

Niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorców Miasta Sokołowa Podlaskiego powoduje brak wyraźnych postępów w selektywnym zbieraniu, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji jak i odpadów niebezpiecznych.

Drugim poważnym problemem jest brak postępu w zakresie osiągania poziomów redukcji składowanych odpadów ulegających biodegradacji, wymaganych przepisami dyrektywy Rady 1999/31/WE. Spowodowane jest to niskimi opłatami za składowanie odpadów i brakiem ekonomicznych bodźców dla wdrażania nowoczesnych technologii unieszkodliwiania i odzysku odpadów.

W odniesieniu do potencjalnego zagrożenia obszarów chronionych wynikającego z działań w zakresie gospodarki odpadami, należy rozważyć ewentualne konflikty między siecią NATURA 2000 oraz obszarowymi formami ochrony a lokalizacją obiektów gospodarki odpadami komunalnymi, instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Wszystkie istniejące obiekty gospodarki odpadami komunalnymi, instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów zlokalizowane są poza obszarowymi formami ochrony, w związku, z czym negatywne oddziaływanie nie występuje. Należy jednak pamiętać, aby nowe instalacje lokalizować poza obszarami chronionymi.

10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (Wariant zerowy)

Plany gospodarki odpadami opracowywane są jako obowiązek nałożony na gminy w art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 ze zm.) w celu realizowania zadań zawartych w Polityce ekologicznej państwa jak również stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska. Art. 51.2. pkt. 3)b) ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. nr 199 poz. 1227) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Sokołowa Podlaskiego na lata 2009-2012 jest dokumentem wspomagającym ten plan, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Projekt Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Miasta Sokołowa Podlaskiego na lata 2009- 2018 powstał między innymi w celu uaktualnienia i poprawy obecnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami w mieście. Stawia on cele, których realizacja skutkować będzie uszczelnieniem systemu odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców miasta, rozszerzeniem zakresu systemu selektywnego zbierania odpadów surowcowych oraz niebezpiecznych, zmniejszeniem masy składowanych odpadów komunalnych. Są to działania bezpośrednio wpływające na poprawę stanu środowiska przyrodniczego, ochronę przyrody środowiska kulturowego. Pośrednio wpływać może na społeczność lokalną. Im społeczeństwo bardziej ekologicznie świadome, tym lepiej zorganizowane i wywierające mniejszy negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Celem projektu PGO jest wdrożenie na terenie miasta systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z KPGO 2010 i innym dokumentami z tego zakresu. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń projektu PGO są następujące:

- zwiększona emisja pyłów i gazów do atmosfery, pogorszenie jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleby, straty w bioróżnorodności – wynik funkcjonowania składowisk niespełniających wymagań ochrony środowiska (m.in. nie posiadających systemów odgazowania), powstawanie „dzikich wysypiska śmieci”, spalanie odpadów w paleniskach domowych, istnienie mogliników, niewłaściwie postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, brak rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów,
- nadmierne wykorzystywanie zasobów naturalnych – nie stosowanie w procesach produkcyjnych technologii wykorzystujących odpady jako surowiec i technologii małodopadowych,
- niszczenie zasobów leśnych – występowanie „dzikich wysypisk odpadów”,
- degradacja krajobrazu – nadmierne wypełnianie składowisk i budowa nowych,
- negatywne oddziaływanie na wszystkie komponenty środowiska – niewłaściwe postępowanie z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi.

Taki stan środowiska będzie negatywnie wpływał na zdrowie i standard życia ludzi. Analizując cele zawarte w omawianym dokumencie, można stwierdzić, że zaniechanie ich realizacji nie tylko nie pomoże ochronie środowiska przyrodniczego, ale wręcz może stan środowiska przyrodniczego pogorszyć. Powszechnie wiadomo, że na realizację zadań

mających na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego potrzebne są określone zasoby finansowe.

Podsumowując, realizacja celów zawartych w projekcie Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Miasta Sokołowa Podlaskiego na lata 2008- 2011 skutkować będzie uzyskaniem wartości dodanej poprzez działania na rzecz gospodarki odpadami i ochrony środowiska przyrodniczego.

11. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania zaproponowanego w projekcie Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Sokołowa Podlaskiego systemu gospodarki odpadami jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań, dostępność środków finansowych i brak protestów mieszkańców.

Szczególny nacisk należy położyć tutaj na szeroką edukację mieszkańców w tym zakresie (analogicznie w przypadku selektywnej zbiórki odpadów).

Wybór sposobu prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych jest prawidłowy.

W przypadku pozostałych zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych jest nieuzasadnione.

12. Transgranicznie oddziaływanie na środowisko

Biorąc pod uwagę lokalizację obiektów gospodarowania odpadami w powiecie zgierskim, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. Lokalizacja obiektów gospodarowania odpadami jest na tyle oddalona od granic państwa, że wskazane w Prognozie ewentualne skutki ich funkcjonowania będą się ograniczać do tego terenu. Transgraniczne oddziaływanie może jedynie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów. Jednak na każdy międzynarodowy obrót odpadów, potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych, mających na celu zmniejszenie ewentualnego wystąpienia negatywnych skutków takiego przemieszczania.

13. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko

Przez kompensację przyrodniczą rozumie się: zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesienie, zadrzewienie lub tworzenie skupień roślinności prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównanie szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, co wyznacza standardy budowlane i konstrukcyjne. Ponadto na etapie wyboru technologii zagospodarowania odpadów, powinny być wybierane rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać na zdrowie ludzi i środowisko.

Do działań mających na celu ograniczenie oddziaływania na środowisko obiektów gospodarki odpadami w trakcie ich eksploatacji można zaliczyć:

- ograniczenie wpływu składowiska odpadów - właściwe rozmieszczenie pasów zieleni izolacyjnej, monitoring stanu środowiska, stosowanie siatek zapobiegających rozwiewaniu odpadów, rekultywacja po zakończeniu eksploatacji itp.;
- ograniczenie wpływu instalacji - właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, monitoring, hermetyzacja procesów itp.;
- ograniczenie wpływu transportu odpadów - stosowanie siatek zabezpieczających odpady przed ich wydostaniem się ze środków transportu, ekrany akustyczne.

Zasady zapobiegania lub kompensacji przyrodniczej określone zostaną szczegółowo na etapie wykonywania projektów technicznych planowanych przedsięwzięć m.in. w szczegółowych ocenach oddziaływania inwestycji na środowisko.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko nakłada art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. nr 199 poz. 1227), zgodnie z którym: *przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (...)planów (...) w dziedzinie (...)gospodarki odpadami.*

Odpowiedzialność za wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko spoczywa zgodnie z art. 51 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 (Dz. U. Nr 199 poz. 1227) na organie opracowującym projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47. Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana została dla projektu aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Miasta Sokołowa Podlaskiego na lata 2009- 2018, który umożliwi udoskonalenie obecnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami. Zasadniczym celem prognozy jest określenie czy projekt PGO nie narusza zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Kluczowym elementem zrównoważonego rozwoju jest równoważne traktowanie środowiska przyrodniczego oraz priorytetów gospodarczych i społecznych. Zadaniem prognozy jest jednocześnie ułatwienie identyfikacji skutków środowiskowych spowodowanych realizacją zapisów w PGO w przyszłości.

Projekt Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Miasta Sokołowa Podlaskiego na lata 2009- 2018 jest dokumentem, określającym zasady postępowania oraz działania dla Miasta Sokołów Podlaski w zakresie gospodarki odpadami.

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych, powstających na terenie miasta, zwiększenie udziału odpadów kierowanych do odzysku, ograniczenie ilości odpadów unieszkodliwianych na składowisku, w szczególności odpadów biodegradowalnych, minimalizować będą negatywne wpływy na komponenty jak i środowisko jako całość. Działania edukacyjne i promocyjne, zachęcające do minimalizacji wytwarzania odpadów oraz do właściwego ich zagospodarowania, przede wszystkim poprzez powtórne ich wykorzystanie, prowadzić będą do utrwalania się wśród mieszkańców właściwych z punktu widzenia ochrony środowiska zachowań, a w ich następstwie - rozwoju systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta Sokołowa Podlaskiego zgodnego z prawem, skutecznego i efektywnego.

W Prognozie przeanalizowano zakres, zawartość i cele przedstawione w projekcie Planu i określono, że są one zgodne z krajowymi i międzynarodowymi dokumentami odnoszącymi się do gospodarki odpadami. W projekcie Planu analizowano przede wszystkim obecny stan gospodarki odpadami na terenie miasta Sokołowa Podlaskiego w podziale na odpady komunalne, niebezpieczne i pozostałe. Omówiono także prognozowane zmiany w gospodarce odpadami, zaproponowano cele i działania, zmierzające do poprawy stanu aktualnego oraz metody aktualizacji i monitoringu Planu. Analiza diagnozy stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami przedstawiona w projekcie Planu została wykonana została w sposób zgodny ze stanem faktycznym przy wykorzystaniu dostępnych danych. Na jej podstawie określono możliwe niepożądane dla środowiska skutki obecnego stanu gospodarki odpadami w powiecie. W Prognozie określono, że przedstawione w projekcie PGO cele i działania mają szansę na realizację pod warunkiem prawidłowego wdrożenia funkcjonowania zaproponowanego systemu gospodarki odpadami, podjęcia współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za poszczególne elementy systemu, zachowania terminowości realizacji określonych inwestycji a także wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców, którzy aktywnie będą uczestniczyć w tym systemie. Realizacja zaplanowanych w projekcie planu zadań znacząco wpłynie na poprawę stanu środowiska w mieście Sokołów Podlaski

(m.in. poprawa stanu powietrza atmosferycznego, jakości wód podziemnych i powierzchniowych, zahamuje degradację gleb i straty w bioróżnorodności) oraz zmniejszy niekorzystne oddziaływania na środowisko, występujące obecnie.

W Prognozie określono działania, jakie należy podjąć w celu zminimalizowania ewentualnych negatywnych skutków mogących wystąpić przy realizacji założeń projektu Planu.

W wyniku realizacji zakładanych w Planie działań uzyskane zostaną następujące efekty ekologiczne:

- redukcja ilości odpadów kierowanych do składowania,
- odzysk odpadów (surowców wtórnych),
- redukcja emisji gazów o działaniu niszczącym warstwę ozonową (w wyniku odzysku freonów znajdujących się w chłodziarkach domowych zebranych i przekazanych do zakładów przetwarzania).