

Urząd Miasta Zamość
Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
AKTUALIZACJI
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU GRODZKIEGO ZAMOŚĆ
NA LATA 2009 – 2012
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016**

Zamość, 2010 r.

Główni autorzy opracowania:

„EKO-GEO” Pracownia Geologii
i Ochrony Środowiska w Lublinie

mgr inż. Anna Majka – Smuszkiewicz

mgr inż. Magdalena Stelmaszczuk



EKO-GEO Pracownia Geologii I Ochrony Środowiska

Anna Majka - Smuszkiewicz

Adres biura: 20 - 069 Lublin, ul. Leszczyńskiego 6/1

tel./fax (0 - 81) 532 – 77 - 32; (0 - 81) 532 – 80 - 74

email: info@ekogeo.com.pl, www.ekogeo.com.pl

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE W JĘZUKU NIESPECJALISTYCZNYM	4
1. WSTĘP	6
2. PODSTAWA PRAWNA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	6
3. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE I POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	8
5. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PROWADZENIA.....	10
6. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	11
7. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	31
8. ANALIZA I OCENA ISTOTNYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE.....	36
9. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ ZAKRES I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIANIA W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	43
10. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ZADAŃ OKREŚLONYCH W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	47
10.1. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	48
10.2. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI	49
10.3. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA NA WODĘ	50
10.4. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE	51
10.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	52
10.6. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI	52
10.7. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ.....	53
10.8. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT	53
10.9. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	54
10.10. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA INNE OBSZARY CHRONIONE.....	54
11. ANALIZA I OCENA POTENCJALNIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO -, ŚREDNIO -, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000	55
12. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA NATURA 2000.....	62
13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU OKREŚLONYCH ZADAŃ ZAWARTYCH W W/W DOKUMENCIE	66
14. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA ŚRODOWISKO	68
15. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY NAPOTKANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	68

STRESZCZENIE W JĘZUKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość została opracowana zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i stanowi element procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania tego dokumentu na środowisko przyrodnicze dla powiatu grodzkiego Zamość.

Prognoza dotyczy następujących zagadnień, będących treścią analizowanego Programu: analizy i oceny celów i priorytetów zawartych w projekcie dokumentu, analizy i oceny środowiska przyrodniczego oraz problemów jego ochrony, identyfikacji i charakterystyki przewidywanych znaczących oddziaływań i ustaleń zawartych w Programie.

Prognoza, jako punkt wyjścia dla dalszych analiz, charakteryzuje istniejący stan środowiska oraz problemy z jego ochroną. Do cech charakterystycznych środowiska powiatu grodzkiego Zamość zalicza się występowanie znacznych powierzchni obszarów chronionych, znaczna powierzchnia terenów leśnych, która odgrywa istotną rolę w strukturze przyrodniczej tego rejonu, bogate przedstawicielstwo gatunkowe flory oraz dość dobry stan wód, gleb, powietrza i krajobrazu.

Kolejny etap prognozy oddziaływania na środowisko poświęcono analizie, mającej na celu sprawdzenie stopnia uwzględniania, w tym projekcie celów ochrony środowiska i priorytetów ekologicznych ustanowionych na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Porównanie zapisów Polityki Ekologicznej Państwa, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, Programu Ochrony województwa lubelskiego wykazuje, że generalnie występuje duża zgodność głównych celów i priorytetów ekologicznych. Nie stwierdzono też, celów sprzecznych i wykluczających się. Pod względem jakościowym, cele określone w projekcie programu są zgodne ze zbiorem celów cząstkowych polityki krajowej.

W wyniku analizy otrzymano odpowiedź, że wśród zadań ujętych w *Programie* nie ma inwestycji mogących powodować większe zagrożenie dla środowiska, gdyż suma korzyści z ich realizacji przekracza jednak zdecydowanie potencjalne zagrożenie.

Reasumując przedstawioną powyżej ocenę wpływu ustaleń *Programu* na środowisko i żyjących w nim ludzi, można stwierdzić, że zdecydowana większość proponowanych celów i zadań będzie wykazywać dodatni wpływ na środowisko i ludzi. Powinny one przyczynić się do zwiększenia tempa aktywności w zakresie ochrony środowiska, chociaż zakres i skala proponowanych działań nie wskazują, by w nadchodzących kilku latach nastąpił w omawianej dziedzinie przełom ilościowy i jakościowy w stosunku do obecnego stanu.

Szczególnie niepewna jest skala pozytywnych oddziaływań instrumentów o charakterze systemowym, których wdrażanie tylko w części zależy od aktywności na poziomie regionu, a często decydujące są ustalenia podejmowane centralnie dla całego państwa.

Całościowa analiza materiału zawartego w *Programie* pozwoliła stwierdzić, że dokument ten nie ma istotnych braków informacyjnych i analitycznych, które ograniczałyby możliwości dokonania niniejszej prognozy.

1. Wstęp

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość. Określa ona potencjalne skutki dla środowiska, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji celów przewidywanych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przewidzianej w Ustawie 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 (tj.: Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Art. 51 tej ustawy nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu, którym w tym przypadku jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

2. Podstawa prawna i wykorzystane materiały

Przy opracowaniu Prognozy oddziaływania na środowisko projektu *Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość*”, wykorzystano następujące źródła informacji:

1. Ustawa 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 (tj.: Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
3. Ankiety dla opracowania programu ochrony środowiska z powiatu grodzkiego Zamość.
4. Program Ochrony Środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015.
5. Program Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.
6. Strategia rozwoju miasta Zamość na lata 2008-2020.
7. Miejscowy Plan Zagospodarowania Miasta Zamość.

3. Zawartość, główne cele i powiązania z innymi dokumentami

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość, pod względem zawartości i celów odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym programom ochrony. W niniejszym opracowaniu omówiono następujące zagadnienia:

- ◆ charakterystykę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany na terenie powiatu grodzkiego Zamość;
- ◆ charakterystykę stanu aktualnego środowiska przyrodniczego na terenie należącym do powiatu grodzkiego Zamość w odniesieniu do poszczególnych jego komponentów,
- ◆ obserwowane oraz przewidywane zagrożenia stanu środowiska przyrodniczego w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie,
- ◆ cele ekologiczne postawione do osiągnięcia dla poszczególnych komponentów środowiska,
- ◆ kierunki oraz cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym
- ◆ kierunki oraz zadania zmierzające do poprawy w zakresie ochrony środowiska w okresach krótko- i długoterminowych,

Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Ponadto Program zakłada realizację pięciu celów szczegółowych:

1. Budowę infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.
2. Zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu.
3. Zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.

4. Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa narodowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski.

5. Wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia siły roboczej.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych:

- Gospodarka wodno - ściekowa
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
- Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
- Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
- Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
- Drogowa i lotnicza sieć TEN-T
- Transport przyjazny środowisku
- Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
- Infrastruktura drogowa w Polsce Wschodniej
- Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku
- Bezpieczeństwo energetyczne
- Kultura i dziedzictwo kulturowe
- Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia
- Infrastruktura szkolnictwa wyższego
- Pomoc techniczna – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- Pomoc techniczna – Fundusz Spójności
- Konkurencyjność regionów.

4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość, została sporządzona w ramach procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów. Zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz przepisami prawa Unii Europejskiej (Dyrektywa 2001/42/WE i 2003/4/WE) prognozę oddziaływania na środowisko projektów programów sporządza się w formie raportu zawierającego podstawowe elementy oceny strategicznej. Przy sporządzaniu niniejszej prognozy autorzy korzystali z posiadanej wiedzy oraz „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu

grodzkiego Zamość”, który został opracowany w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska i obejmuje poszczególne komponenty środowiska zlokalizowane na obszarze powiatu grodzkiego.

Zakres prognozy wynika z wymogów Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), według których prognoza powinna:

1. zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
2. określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
3. określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
4. określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
5. określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
6. określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz zabytki, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe;
7. przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
8. przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
9. zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
10. zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;

11. zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
12. zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognozę oddziaływania *Programu* na środowisko sporządzono stosując metody opisowe, polegające na analizie tekstu projektu dokumentu, obejmujące charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska z uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych.

5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska oraz częstotliwość jej prowadzenia

Projekt „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość” określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W ramach każdego priorytetu zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. W ramach prac nad Prognozą dokonano ich oceny i weryfikacji. Zamieszczone w Programie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

Raporty z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość” będą przygotowywane przez Prezydenta Miasta. Składane będą, co 2 lata przez Prezydenta Miasta, (art.13.14) Radzie Miejskiej.

W projekcie Aktualizacji Programu ochrony Środowiska zaproponowano wskaźniki monitoringu dla postawionych w w/w dokumencie celów.

Wskaźniki monitorowania Programu

Lp.	Rodzaj wskaźnika	Wielkość jednostka
1.	Liczba mieszkańców powiatu	os.
2.	Gęstość zaludnienia	osób/km ²
3.	Powierzchnia powiatu	ha
4.	Użytkowanie gruntów w powiecie	
	grunty orne	ha
	łąki i pastwiska	ha
	lasy	ha
	pozostałe grunty i nieużytki	ha

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Lp.	Rodzaj wskaźnika	Wielkość jednostka
5.	Ilość instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych [szt.] wielkość produktu [MWh] % w stosunku do całej dostarczonej energii w powiecie (energia wodna, wiatrowa, słoneczna, z biomasy, z biogazu).	szt. MWh %
6.	Zużycie wody - pobór wody ogółem w powiecie:	m ³ /dobę
7.	Zasoby dyspozycyjne wody – wg obliczeń szacunkowych	m ³ /dobę
8.	Wskaźnik udziału gruntów wymagających rekultywacji do ogólnej powierzchni	%
9.	Ilość ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach komunalnych na 1 mieszkańca/rok (ogółem w powiecie oczyszczono m ³ ścieków)	m ³
10.	Procent gospodarstw domowych korzystających z sieci kanalizacyjnej	%
11.	Procent gospodarstw domowych korzystających z sieci wodociągowej	%
12.	Procentowy udział ścieków oczyszczanych w oczyszczalni komunalnej do całkowitej ilości powstałych ścieków komunalnych	%
13.	Proporcja długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej - sieci kanalizacyjnej/sieci wodociągowej	%
14.	Ilość drzew posadzonych w stosunku do ilości drzew wyciętych	szt.
15.	Powierzchnia powiatu objęta ochroną przyrody	km ²
16.	Indywidualne formy ochrony prawnej w powiecie:	
	- Parki narodowe	szt.
	- Park krajobrazowy	szt.
	- Obszar chronionego krajobrazu	szt.
	- Rezerваты	szt.
	- Obszary Natura 2000	szt.
	- Pomniki przyrody	szt.
	- Stanowiska dokumentacyjne	szt.
	- Użytki ekologiczne	szt.
	- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	szt.
- Zespoły dworsko - parkowe	szt.	
17.	Wskaźnik lesistości	%

6. Analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

Miasto Zamość jest jednostką administracyjną funkcjonującą na prawach powiatu jako Zamość - powiat grodzki. W podziale administracyjnym przynależy do województwa lubelskiego. Położone jest na skraju Wyżyny Lubelskiej, w obrębie rozległego obniżenia zwanego Padolem Zamojskim, u zbiegu rzek Łabuńki i Topornicy, na wysokość około 210 m

n.p.m., w bezpośrednim sąsiedztwie Roztocza i Roztoczańskiego Parku Narodowego. Zamość jest czwartym pod względem powierzchni miastem w województwie lubelskim, jego powierzchnia wynosi 30,5 km², tj. 3048 ha.

Współczesny Zamość to trzecie, pod względem liczby mieszkańców po Lublinie (353 483 os. dane na 31.12.2006) i Chełmie (67 887 os. dane na 31.12.2006), miasto w województwie lubelskim. Według danych GUS na koniec 2006 roku Zamość zamieszkiwało 66 526 osób. Miasto pełni rolę ośrodka regionalnego. Zamość leży w odległości:

- 85 km od Lublina,
- 125 km od Lwowa (Ukraina),
- 250 km od Warszawy,
- 400 km od Katowic.

W odległości 60 km od Zamościa znajdują się polsko-ukraińskie przejścia graniczne: Hrebennie-Rawa Ruska (drogowe i kolejowe), Hrubieszów – Izov (kolejowe), Zosin – Uściług (drogowe). Do końca 1998 roku Zamość był stolicą liczącego 490 tys. mieszkańców i zajmującego obszar 7 tys. km² województwa zamojskiego.

Analiza i ocena zasobów przyrodniczych

Obowiązek ochrony przyrody reguluje ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – tekst jednolity (Dz. U. 2009 r. nr 151 poz. 1220 z późn. zm.).

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Do form ochrony przyrody zaliczane są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Tereny czynne przyrodniczo stanowią ponad 60 % powierzchni Zamościa. Odgrywają one istotną rolę w strukturze przestrzennej miasta, stanowią jego cenne zasoby, które należy racjonalnie wykorzystywać kreując rozwój przestrzenny miasta, realizując określoną w ustawodawstwie zasadę rozwoju zrównoważonego, a więc takiego, który minimalizuje konflikty pomiędzy procesami urbanizacyjnymi a wymogami prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

Występuje tu:

- 2 obszary Natura 2000 – PLB 060013 Dolina Górnej Łabuńki, PLB 060012 Roztocze oraz projektowany obszar PLH Dolina Topornicy i Łabuńki,
- 98 pomników przyrody,
- system przyrodniczy miasta Zamościa:
 - Park Miejski,
 - Kompleks leśny, tworzący część obszaru węzłowego o znaczących walorach klimatycznych i fitosanitarnych,
 - Zespoły roślinne położone w strefie przykorytowej rzeki Łabuńki oraz Czarnego Potoku,
 - Na terenie Ogrodu Zoologicznego planowana jest budowa Ogrodu Botanicznego.

Na terenie miasta Zamość wyznaczono również:

- strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody dla dwóch ujęć wody miejskiej: Łabuńka i Zamczysko
- strefa ochrony pośredniej - zewnętrznej dla Łabuńki,
- miasto Zamość leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 407 - Niecka Lubelska (Chełm – Zamość),

Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 ma na celu utrzymanie bioróżnorodności państw członkowskich UE poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terytorium. Podstawy prawne do jej tworzenia stanowią:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasia", na podstawie której tworzy się Obszar Specjalnej Ochrony - OSO,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory tzw. "Siedliskowa", stanowiąca podstawę do wydzielenia Specjalnego Obszaru Ochrony- SOO.

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość występują 2 obszary zaliczane do obszarów Natura 2000 oraz 1 projektowany obszar. Są to:

- Obszary zaliczane do Natura 2000:
 - Dolina Górnej Łabuńki PLB 060013,
 - Roztocze PLB 060012,

- Projektowane obszary zaliczane do Natura 2000:
 - Dolina Topornicy i Łabuńki

Analiza i ocena zasobów leśnych

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość znajduje się 97,5 ha lasów, cała ta powierzchnia zalicza się do lasów komunalnych i zarządzana jest przez Urząd Miejski w Zamościu.

W granicach administracyjnych miasta występują grunty leśne zalesione i niezalesione. Lasy komunalne znajdują się głównie w rejonie śródmieścia oraz we wschodniej i południowej części miasta. Na tych terenach występują następujące typy siedlisk: lasy świeże, lasy mieszane świeże, lasy wilgotne, lasy mieszane wilgotne, lasy bagienne.

Lasy pełnią istotną rolę w środowisku przyrodniczym i mają wielkie znaczenie gospodarcze. Funkcje ekologiczne lasu to retencja i stabilizacja warunków wodnych, łagodzenie okresowych niedoborów wody, regulacja klimatu oraz ochrona gleb przed erozją.

Właściwa gospodarka leśna winna mieć na celu:

- wykluczenie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne,
- zachowanie i ochronę istniejących powierzchni leśnych,
- pielęgnację upraw i drzewostanów,
- planowe pozyskiwanie drewna,
- zapobieganie szkodom wyrządzonym przez zwierzęta leśne,
- wykonywanie zabiegów ochroniarskich w lasach (w tym preferowanie biologicznych zasad ochrony lasów),
- zalesianie gleb nieprzydatnych dla rolnictwa,
- nadawanie proekologicznego charakteru planom urządzenia lasu,
- zachowanie śródleśnych cieków i zbiorników wodnych.

Analiza i ocena jakości wód podziemnych i powierzchniowych

Przyczyną zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki bytowo - gospodarcze, zanieczyszczenia komunikacyjne, przemysłowe i deszczowe. Głównym źródłem zanieczyszczeń wody są ścieki bytowo - gospodarcze, które pochodzą z gospodarstw nie objętych kanalizacją. Stanowią one duże zagrożenie zarówno dla wód podziemnych jak i powierzchniowych. Ścieki najczęściej są gromadzone w bezodpływowych (często nieszczelnych) zbiornikach.

Nie do końca jest również rozwiązany problem ich opróżniania. Zagadnienie to ma duże znaczenie, ponieważ często zabudowa skoncentrowana jest wzdłuż biegu rzek. W obszarach dolin i obniżeń, gdzie płytko zalega zwierciadło wody pierwszego poziomu może dojść do znacznych skażeń w przypadku powodzi (podmycie szamb). Ponadto notuje się przypadki odprowadzania ścieków bezpośrednio do rowów i gruntu.

Zanieczyszczenia komunikacyjne powstają przy szlakach komunikacyjnych, ich wielkość jest związana z oddaleniem drogi od cieków. W czasie opadów i roztopów ścieki opadowe (spływające z korpusu dróg) migrują do wód podziemnych.

Ścieki deszczowe powstają podczas opadów atmosferycznych i mają duży ładunek zanieczyszczeń zwłaszcza z terenów zurbanizowanych, przemysłowych i pól uprawnych – szczególnie wtedy, gdy opad nastąpił niedługo po nawożeniu lub spryskiwaniu środkami ochrony roślin. Jakość tego zanieczyszczenia jest trudna do określenia. Brak odpowiednich zabezpieczeń powoduje często chwilowe przekroczenie wskaźników czystości wód.

Wody podziemne

Wody podziemne rejonu Zamościa, występujące w utworach kredowych, cechuje wysoka jakość. Stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę pitną. Na terenie powiatu grodzkiego Zamość występuje jeden obszar Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) 407 - Niecka Lubelska (Chełm – Zamość), który pełni funkcję polegającą na zachowaniu niezbędnych zasobów wód podziemnych o dobrej jakości.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę miasta Zamościa jest komunalne ujęcie wody „Łabuńka” usytuowane w zachodniej części miasta, w dolinie rzeki Łabuńki. Ujęcie komunalne „Czarny Potok” jest perspektywicznym ujęciem wody dla miasta Zamościa. Aktualnie nie jest eksploatowane.

Dla dwóch miejskich ujęć wody (Łabuńka i Zameczysko) ustalona została strefa ochrony pośredniej (Decyzja Urzędu Wojewódzkiego OSG-6210/41/98 z lipca 1998). W zakresie tej strefy mieszczą się strefy ochronne pozostałych ujęć na terenie miasta, z wyjątkiem ujęcia Czarny Potok. Granica strefy ochronnej przebiega od strony północnej i wschodniej w rejonie ul. Braterstwa Broni, Sikorskiego i Legionów. Obejmuje ona przeważającą część miasta, wychodząc poza jego południowe i zachodnie granice na teren gminy Zamość. Oznacza to, że prawie cały teren miasta Zamościa podlega ograniczeniom inwestycji i użytkowania określonym dla strefy ochronnej. Zakazy te dotyczą:

- a) wprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych do ziemi

i wód powierzchniowych;

b) rolniczego wykorzystywania ścieków;

c) stosowania nawozów i środków ochrony roślin;

d) budowy zakładów przemysłowych, których działalność z założenia profilu produkcji jest szkodliwa dla środowiska mimo zastosowania technicznych środków neutralizujących zanieczyszczenia;

e) budowy ferm hodowlanych;

f) składowania środków i odpadów promieniotwórczych;

g) lokalizacji nowych cmentarzy oraz grzebania zwierząt;

h) wydobywania kopalin, w tym torfów;

i) przewozu toksycznych środków przemysłowych obwodnicą przebiegającą w bezpośredniej bliskości studni.

Warunki hydrogeologiczne w północnej części doliny Łabuńki i starego koryta Topornicy są kształtowane przez lej depresyjny, związany z eksploatacją komunalnego ujęcia wód podziemnych „Łabuńka”. W granicach oddziaływania leja depresyjnego Łabuńka i Topornica mogą być rzekami infiltrującymi. W ostatnich latach obserwuje się podnoszenie poziomu wód podziemnych w obrębie miasta np. w rejonie dzielnicy Zamczysko, osiedla Sitaniec, Rataje, Kolonia Mokre, Karolówka. Powoduje to m.in. podtapianie ogrodów działkowych, zalewanie piwnic budynków, problemy realizacyjne. Podnoszenie poziomu wód podziemnych związane jest głównie ze zmniejszeniem się poboru wód z ujęć wody.

Podstawowym aktem prawnym w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896). Jednakże badania jakości wód zostały przeprowadzone w latach, kiedy obowiązywało Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U.2004 Nr 32, poz. 284) dlatego klasy jakości wody przedstawiono zgodnie z obowiązującym w tym czasie rozporządzeniem.

Poza zawartością żelaza i manganu inne elementy charakteryzujące wody poziome są na całym terenie miasta Zamościa zbliżone do siebie. Twardość wody waha się od 205,0 do 350,0 mg CaCO₃/dm³. Odczyn pH wynosi 7,1 – 7,6. Chlorki posiadają wartości od 3,0 do 35,0 mg Cl/dm³. Amoniak występuje w minimalnych ilościach. Zawartość azotanów waha się pomiędzy 0,1 a 15,2 mg N/dm³.

Wysoka jakość wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego, czyli wód występujących w utworach kredowych, jest jednym z walorów naturalnych miasta. Wody występujące w utworach czwartorzędowych, związane z dolinami rzek Łabuńki i Topornicy występują bardzo płytko, co sprawia, że są bardzo narażone na zanieczyszczenia powierzchniowe.

Wody powierzchniowe

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość przepływają dwie rzeki: Łabuńka stanowiąca prawobrzeżny dopływ rzeki Wieprz uchodząca na 73,6 km jego długości, Topornica będąca lewobrzeżnym dopływem Łabuńki oraz cieki wodne w postaci starego koryta rzeki Topornicy, Czarnego Potoku będącego prawobrzeżnym dopływem rzeki Łabuńki, a także systemów melioracyjnych na terenach nisko położonych. Rzeki te wraz z całym ekosystemem ich dolin są elementem układu w obrębie Zamojskiego węzła ekologicznego o znaczeniu krajowym.

Całkowita powierzchnia zlewni Łabuńki wynosi 513,5 km² i pod tym względem stanowi czwarty dopływ Wieprza. Całkowita jej długość wynosi 35,4 km, większość jej dorzecza leży na obszarze Padołu Zamojskiego. Rzeka przepływając przez Zamość stanowi dla niego odbiornik ścieków oczyszczonych. W górnym biegu rzeka odwadnia teren płaskiego obniżenia, z dużym udziałem powierzchni zmeliorowanych. Dopiero poniżej Zamościa, po przyjęciu wód prawostronnego dopływu – Czarnego Potoku, płynie wyraźnie uformowaną płaskodenną doliną o szerokości kilkuset metrów. Tereny obejmujące zlewnię rzeki, jak i sama rzeka zostały zmeliorowane w latach powojennych, więc ich naturalne cechy nie zostały zachowane, koryto Łabuńki zostało wyprostowane i pogłębione, co spowodowało znaczne osuszenie doliny.

W granicach miasta znajdują się także dwa zbiorniki wodne: pierwszy zbiornik, pełniący funkcje retencyjno – rekreacyjne, jest to zalew Zamojski, podzielony on jest groblą rozgraniczającą sposoby użytkowania: część południowa, przeznaczona jest pod gospodarkę rybną, część północna przeznaczona na cele rekreacji (kąpielisko miejskie) zasilany jest z rzeki Topornicy. Drugi zbiornik - Staw Parkowy, zasilany z Łabuńki, znajdujący się w parku miejskim.

Podstawowym aktem prawnym w sprawie klasyfikacji wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (dz. U. nr 162, poz. 1008).

Jednakże badania jakości wód zostały przeprowadzone w roku 2006, kiedy obowiązywało Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U.2004 Nr 32, poz. 284) dlatego klasy jakości wody przedstawiono zgodnie z obowiązującym w tym czasie rozporządzeniem.

Rzeka Łabuńka podlega Państwowemu Monitoringowi Środowiska, badania monitoringowe prowadzone są w cyklach rocznych w dwóch przekrojach pomiarowych o znaczeniu regionalnym oraz krajowym: powyżej granic miasta Zamościa – Pniówek (26,1 km) (monitoring regionalny), na ujściu do Wieprza – Krzak (4,2 km) (monitoring krajowy).

Opis stanu wód w rzekach powiatu dokonany został w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych i opublikowanych przez WIOŚ w Lublinie w latach.1999 – 2003.

Badania jakości wody w rz. Łabuńce przeprowadzone w latach 1996 – 2002 wykazały, że wg wskaźników obligatoryjnych rzeka prowadzi wody pozaklasowe na całym odcinku długości. Przy rozpatrywaniu stanu jakości wody, uwzględniającym klasyfikację cząstkową, możemy rzekę Łabuńkę podzielić na dwa odcinki: pierwszy odcinek o długości około 13 km, prowadzący wody od źródła do granic miasta (miejsca zrzutu ścieków oczyszczonych) oraz drugi odcinek prowadzący wody od granic miasta do ujścia rzeki, wynoszący około 17 km (bieg dolny rzeki).

W roku 1999 głównym powodem klasyfikacji wód jako pozaklasowe był fosfor ogólny i miano coli. Pod względem fizykochemicznym woda w Łabuńce na całej długości rzeki określona została jako pozaklasowa, natomiast na pierwszym odcinku stan wody w rzece pod względem bakteriologicznym wykazywał III klasę zanieczyszczeń, dopiero za miejscem zrzutu ścieków stan wody był pozaklasowy. Natomiast przy rozpatrywaniu kryterium hydrobiologicznego okazało się, że pierwszy odcinek rzeki nie mieści się w kryteriach oceny III klasy czystości, na drugim odcinku natomiast woda w rzece spełnia wymogi pozwalające ją sklasyfikować jako wodę o III klasie czystości.

W roku 2000 na pierwszym odcinku, od źródeł do miasta, Łabuńka prowadziła wody, w których tylko trzy wskaźniki osiągnęły wartości obliczeniowe nie odpowiadające wymaganiom II klasy czystości, były to: zawiesina ogólna, fosfor ogólny i miano coli, z czego tylko fosfor ogólny dyskwalifikował rzekę w ocenie ogólnej. Na ujściu, poza fosforem ogólnym, norm III klasy czystości nie dotrzymał także chlorofil „a”. Drugi odcinek

prowadzący wody od granic miasta do ujścia rzeki charakteryzował się także nie objętym normą stanem bakteriologicznym. W przedziale wartości granicznych III klasy mieściły się stężenia charakterystyczne zawiesiny ogólnej azotu azotynowego i saprobowości sestonu. Wszystkie pozostałe substancje wskaźnikowe występowały w ilościach odpowiadających zakresowi I lub II klasy czystości.

W roku 2001 na odcinku od źródeł do granic miasta badanie wody wykazało, że 5 wskaźników osiągnęło wartości obliczeniowe nie odpowiadające wymaganiom II klasy czystości, z czego zawiesina ogólna i fosfor ogólny decydowały o zaliczeniu rzeki w klasyfikacji ogólnej do wód pozaklasowych. Stopień zanieczyszczenie wód prowadzonych przez rzekę uległ nieznacznemu pogorszeniu po odbiorze wód zużytych z terenu Zamościa. Na ujściu, poza fosforem ogólnym, norm czystości III klasy nie dotrzymywały również: chlorofil „a” oraz wskaźnik bakteriologiczny – miano coli. W przedziale wartości granicznych III klasy czystości mieściły się stężenia charakterystyczne zawiesiny ogólnej i fosforanów. Wszystkie pozostałe substancje wskaźnikowe występowały w ilościach odpowiadających zakresowi I lub II klasy czystości.

Wyniki badań monitoringowych przeprowadzonych w 2002 roku wykazały, że wskaźnikami, których stężenia obliczeniowe przesądziły o dyskwalifikacji wód rzeki Łabuńki w ogólnej ocenie były: zawiesina ogólna i azot azotynowy występujące w górnym biegu rzeki oraz miano coli poniżej Zamościa. Wszystkie pozostałe substancje wskaźnikowe, na całej długości rzeki, występowały w ilościach odpowiadających wymaganiom I lub II klasy czystości, wyjątek stanowił chlorofil, którego wartość na ujściowym odcinku mieściła się w klasie III.

W porównaniu z rokiem 2001 zarejestrowano znacznie niższe wartości antropogenicznych przekroczeń dopuszczalnej zawartości związków fosforowych, niższą wartość stężenia charakterystycznego osiągnęła też, nadal pozaklasowa w górnej części rzeki, zawiesina ogólna.

Badania przeprowadzane przez PIOŚ w Zamościu w roku 1996 wykazały, że rzeka Topornica na całej długości prowadziła wody pozaklasowe (non), głównym powodem takich wyników były czynniki fizykochemiczne, których parametry przekraczały wartości graniczne III klasy czystości. Pod względem sanitarnym zaś wody rzeki sklasyfikowane zostały jako III klasa czystości. Podobnie jak w przypadku rzeki Łabuńki, czystość wód płynących Topornicą z roku na rok ulega częściowej poprawie.

Podsumowując wyniki badań stanu czystości wody przeprowadzone w okresie lat dziewięćdziesiątych jak i w latach 2000 – 2002 zauważyć należy, że różnica w wartościach obliczeniowych poszczególnych parametrów zanieczyszczenia wód górnego i dolnego biegu rzeki, uległa znacznemu zmniejszeniu. Także wyniki zbiorczej oceny stanu czystości wód przekroju pomiarowego – Krzak z roku na rok wyróżniają się mniejszą ilością niekorzystnych wartości charakterystycznych wskaźników, a także generalnie niższymi stężeniami obliczeniowymi zanieczyszczeń, nawet w tej samej klasie w zestawieniach ocen wyjściowych. Dlatego też mówić możemy o znacznym postępie w procesie stopniowej poprawy jakości wód rzeki Łabuńki, zwłaszcza w odniesieniu do dolnej części jej profilu podłużnego.

Gospodarka wodno – ściekowa

Zamość posiada trzy oczyszczalnie ścieków, które obsługują 59130 ludzi. Ich przepustowość wynosiła na koniec 2006 roku 25120 dam³ na dobę i była wykorzystywana w 65%.

Analiza i ocena gleb

Powiat grodzki Zamość charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem typologicznym gleb związanych z jej urozmaiconą budową geologiczną. W Zamościu występują gleby chronione klas II, III i IV obejmujące tereny użytkowane obecnie rolniczo, jako grunty orne, łąki, ogrody działkowe, ogrodnictwa i sadownictwa.

Gleby występujące w powiecie zamojskim posiadają dobre warunki fizykochemiczne, udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych mieści się w przedziale 20 - 40% powierzchni badanych gleb. Gleby o bardzo niskiej i niskiej zasobności w przyswajalny fosfor, potas i magnez stanowią również 20-40% powierzchni badanych gleb. Grunty orne na terenie powiatu grodzkiego zajmują 32% powierzchni. Zieleń miejska zajmuje ponad 70 ha, przy czym park miejski zajmuje 11,5 ha.

Zanieczyszczenie i stan czystości gleb

Stronę prawną w zakresie klasyfikacji gleb reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359), określające wartości dopuszczalne stężeń metali, zanieczyszczeń

nieorganicznych, węglowodorowych, węglowodorów chlorowanych, środków ochrony roślin i pozostałych zanieczyszczeń w glebie i ziemi.

Na terenie powiatu chemiczna degradacja gleb związana jest z ruchem komunikacyjnym oraz z chemizacją rolnictwa. Dodatkowo zachodzi tutaj degradacja fizyczna (erozja wodna i eoliczna) oraz mechaniczna związana z niszczeniem zewnętrznej warstwy litosfery podczas zdejmowania nadkładu np. w trakcie budowy dróg. Podstawowy problem rozwoju miasta wynika z konieczności pozyskiwania nowych terenów pod ich zabudowę. Dzieje się to najczęściej kosztem wartościowych gruntów orných.

Motoryzacja odgrywa istotną rolę w kształtowaniu warunków środowiska. Spaliny samochodowe zawierają dużo wysokotoksycznych związków. Zanieczyszczenia dostają się do wód, gleb i roślin w czasie wymywania ich z powietrza przez deszcz, śnieg, mgłę, oraz przez bezpośrednie osadzanie. Gleby w pobliżu ruchliwych ulic charakteryzują się podwyższonym stężeniem metali ciężkich.

Z motoryzacją wiąże się także z problem zimowego utrzymania przejezdności dróg komunikacyjnych. Chemiczne metody odśnieżania (sypanie soli) mogą spowodować wzrost poziomu zasolenia gleb i zmianę ich odczynu prowadzącą do alkalizacji.

Właściwości chemiczne i skład fizykochemiczny gleb jest monitorowany przez Stację Chemiczno – Rolniczą w Lublinie. Monitoring gleb użytków rolnych obejmuje przede wszystkim określenie odczynu gleby, zasobności w składniki mineralne oraz wydawanie zaleceń w zakresie zapobiegania procesom chemicznej degradacji gleb. Oprócz gleb użytków rolnych monitowane są również gleby pod kątem zanieczyszczeń antropogenicznych, głównie wokół składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych. Jest to monitoring prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie woj. lubelskiego monitoring ten prowadzi IUNG w Puławach (sieć krajowa) i WIOŚ w Lublinie (sieć regionalna).

W 2006 oraz w 2007 r. w zakresie monitoringu jakości gleb prowadzono badania przy trasach komunikacyjnych na obszarze Zamościa, pod kątem zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Badania prowadzono w trzech punktach zlokalizowanych przy drodze krajowej nr 17:

- przy ul. Legionów
- przy ul. Jana Pawła II
- przy ul. Lubelskiej

Wyniki badań gleb zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 6.1. Wartości badanych wskaźników w glebach w latach 2006 i 2007 r.

Miejsce badań	Zakresy podanych wartości	Odczyn pH	Zawartości metali [mg/kg s.m.]						Chlorki mg/kg s.m.	Fenole mg/l	
			Chrom	Nikiel	Cynk	Kadm	Miedź	Olów			
Zamość ul. Legionów	maksimum	7,55	19,3	13,7	44,1	< 0,2	14,9	18,9	33,7	1,656	
	minimum	7,21	14,6	11,4	31,1		8,1	9	15,9	0,148	
Zamość ul. Jana Pawła II	maksimum	7,19	18,2	14,2	36,2		10,5	11,7	40,4	0,268	
	minimum	7,09	15,4	9,9	31,4		8,7	10,3	19,8	0,175	
Zamość ul. Lubelska	maksimum	7,19	20,3	10,7	165,6		0,44	20,8	40	109,6	0,097
	minimum	6,92	8,2	3,9	13,8		< 0,2	3,1	4,7	26,2	0,049

Ocena jakości chemicznej gleb wykazała, że gleby charakteryzowały się odczynem obojętnym. Określone stężenia chlorków w glebie nie wykazały wysokiego poziomu zasolenia. Również stężenia metali kształtowały się na poziomie znacznie niższym od wartości dopuszczalnych dla gruntów zurbanizowanych (grupa B) wyszczególnionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi z dnia 9 września 2002 roku.

Ocena wyników zawartości metali przeprowadzona w oparciu kryteria zawarte w w/w. rozporządzeniu Ministra Środowiska wykazała kilkunastokrotnie i kilkakrotnie niższe ich stężenia w porównaniu do wartości dopuszczalnych dla gleb gruntów zurbanizowanych (zaliczonych do grupy B). Stwierdzono też bardzo niskie w stosunku do normy wartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w glebach.

Analiza i ocena powietrza atmosferycznego

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenach powiatu grodzkiego Zamość są źródła tzw. „niskiej emisji”, transport drogowy oraz przemysł.

Źródła zanieczyszczeń tzw. „niskiej emisji” to paleniska domowe. Mają one znaczny, jeśli nie największy, udział w zanieczyszczeniu powietrza. Nasilenie emisji notuje się w okresie

zimowym, kiedy gospodarstwa domowe są ogrzewane opalem – węgiel kamienny, koks, a także różnego rodzaju materiał odpadowy.

Duży wpływ na stan czystości powietrza wywierają zanieczyszczenia pochodzące ze środków transportu. Pochodzą one ze spalania paliw płynnych w pojazdach mechanicznych. Ich przyczyną jest zły stan techniczny wielu pojazdów, niska kultura eksploatacji, a także wzrastające nasilenie ruchu pojazdów. Należy liczyć się z dalszym rozwojem komunikacji i dlatego można oczekiwać nasilenia emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z tego źródła. Wraz z szybkim rozwojem komunikacji, wzrasta ilość stacji benzynowych, w sąsiedztwie których występuje znaczne podwyższenie stężenia metali ciężkich tj. ołowiu, żelaza, miedzi, cynku, dlatego w tych miejscach powinno się tworzyć naturalne bariery neutralizujące rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, czyli zakładać otuliny wokół stacji (zadrzewianie, żywopłoty).

Przemysł na terenie powiatu grodzkiego Zamość jest słabo rozwinięty, brak jest zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska, dlatego procentowy udział tych zanieczyszczeń jest niewielki.

Stan jakości powietrza atmosferycznego

Powiat grodzki Zamość charakteryzuje się dobrym stanem jakości powietrza atmosferycznego. Podstawowym parametrem charakteryzującym stan czystości powietrza jest emisja definiowana jako średnie stężenie substancji w powietrzu w określonym czasie.

Ocena stanu powietrza przeprowadza się w strefach, którymi są powiaty. Poniżej zamieszcza się wyniki klasyfikacji dla powiatu grodzkiego.

Tabela 6.2. Klasyfikacja stref na terenie powiatu grodzkiego Zamość *

Ochrona zdrowia							Ochrona roślin		
SO ₂	NO ₂	PM10	CO	ołów	Benzen	ozon	SO ₂	NO _x	ozon
II	II	I	IIIb	IIIb	II	I	nie klasyf.	nie klasyf.	nie klasyf.

* (na podstawie rozporządzenia z 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu - Dz. U. Nr 87 z 2002r. poz. 798)

Oznaczenie

I - strefa, w której poziom substancji przekracza górny próg oszacowania

II - strefa, w której poziom substancji zawiera się pomiędzy górnym a dolnym progiem oszacowania

III b - strefa niebędąca aglomeracją, której poziom substancji nie przekracza dolnego progu.

Do podstawowych zanieczyszczeń powietrza należą: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i pył zawieszony.

Przedsiębiorstwa mające największy wpływ na zanieczyszczenie powietrza muszą posiadać zezwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza. Na terenie miasta Zamościa są to:

- STALPRODUKT Sp. z o.o. ul. Kilińskiego 86,
- SIP – MOT ul. Młyńska 27,
- Spółdzielnia Mleczarska ul. Kilińskiego 81,
- Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o. ul. Peowiaków 7,
- PPKS ul. Sadowa 6,
- PEC Sp. z o.o. ul. Peowiaków 5,
- Polski Związek Motorowy OZDG w Lublinie Sp. z o.o. o/Zamość ul. Peowiaków 9,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ATEX Sp. z o.o. ul. Hrubieszowska 173,
- Chłodnia Mors Sp. z o.o. ul. Kilińskiego 83,
- Waldemar Serafin ul. Ogrodnicza 9,
- Spomasz Zamość S.A. ul. Szczepieszka 19,
- Spółdzielnia Pracy Kierowców i Pracowników Samochodowych AUTONAPRAWA ul. Lipska 61,
- Przedsiębiorstwo Handlowo – Produkcyjne ZAMBUT ul. Fabryczna 1,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AGTEL Sp. z o.o. ul. Zagłoby 5,
- Jednostka Wojskowa 3391 w Zamościu,
- Gospodarstwo Ogrodnicze J. Kiciński ul. Ogrodnicza 13,
- Fabryka Domów S.A. ul. Starowiejska 6,
- Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” ul. Szczepieszka 35,
- MZK Sp. z o.o. ul. Lipowa 5.

Najwięksi truciiele powietrza na terenie Zamościa:

- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ATEX Sp. z o.o. w Zamościu
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Zamość Sp. z o.o. w Zamościu

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Nazwa zakładu	rok	Emisja do powietrza [Mg/rok]			
		ogółem	pyły	gazy	
				ogółem	w tym CO ₂
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ATEX Sp. z o.o. w Zamościu	2006	59 690,53	45,11	59 645,42	59 447,40
	2007	58 080,74	29,44	58 051,30	57 854,00
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Zamość Sp. z o.o. w Zamościu	2006	34 131,32	29,05	34 102,27	34 029,64
	2007	35 961,24	15,44	35 954,80	35 847,00

Na obszarze Zamościa w latach 2006-2007 pomiary jakości powietrza wykonywane zostały na dwóch stacjach pomiarowych. Jednej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Delegatury w Zamościu (stacja zlokalizowana na ul. Hrubieszowskiej 69a) i jednej stacji pomiarowej Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej (stacja zlokalizowana na ul. Peowiaków 96).

Wielkości dopuszczalnej emisji substancji zanieczyszczających do powietrza zachowane są na poziomie zapewniającym dotrzymanie wartości odniesienia zawartych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2003 Nr 1 poz. 12).

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Tabela 6.3. Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju, czas ich obowiązywania, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których średnia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstotliwości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji.

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendaryzowym ^{b)}	Margines tolerancji								
					[%] [µg/m ³]								
					2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	od 2010
1	Benzen(71-43-2)	rok kalendaryzowy	5 ^{c)}	-	$\frac{100}{5}$	$\frac{100}{5}$	$\frac{100}{5}$	$\frac{100}{5}$	$\frac{80}{4}$	$\frac{60}{3}$	$\frac{40}{2}$	$\frac{20}{1}$	0
2	Dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy	$\frac{40}{80}$	$\frac{35}{70}$	$\frac{30}{60}$	$\frac{25}{50}$	$\frac{20}{40}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{5}{10}$	0
		rok kalendaryzowy	40 ^{c)}	-	$\frac{40}{16}$	$\frac{35}{14}$	$\frac{30}{12}$	$\frac{25}{10}$	$\frac{20}{8}$	$\frac{15}{6}$	$\frac{10}{4}$	$\frac{5}{2}$	0
3	Tlenki azotu ^{d)} (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendaryzowy	40 ^{e)} do 31.12.2002	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		jedna godzina	350 ^{e)}	24 razy	$\frac{25,8}{90}$	$\frac{17,2}{60}$	$\frac{8,6}{30}$	0	0	0	0	0	0
		24 godziny	150 ^{e)} do 31.12.2004	3 razy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Ołów ^{f)} (7439-92-1)	rok kalendaryzowy	40 ^{e)} do 31.12.2002	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		rok kalendaryzowy	0,5 ^{e)}	-	$\frac{60}{0,3}$	$\frac{40}{0,2}$	$\frac{20}{0,1}$	0	0	0	0	0	0

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji [%]										
			24.000 ^{e)} $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ do 31.12.2009	18.000 ^{e)} $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ od 1.01.2010		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	od 2010		
5	Ozon (10028-15-6)	osiem godzin ^{g)}	120 ^{c)} _{g)}		60 dni ^{h)} do 25 dni ^{h)} od 31.12.2004 1.01.2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	24.000 ^{e)} $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ do 31.12.2009	18.000 ^{e)} $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ od 1.01.2010	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Pył zawieszony PM10 ⁱ⁾	24 godziny	50 ^{c)}		35 razy	$\frac{30}{15}$	$\frac{20}{10}$	$\frac{10}{5}$	0	0	0	0	0	0	0	0
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}		-	$\frac{12}{4,8}$	$\frac{8}{3,2}$	$\frac{4}{1,6}$	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Tlenek węgla (630-08-0)	osiem godzin ^{k)}	10.000 ^{e)} _{k)}		-	60 6.000	40 4.000	20 2.000	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 6.4. Zestawienie wyników pomiarów dwutlenku siarki prowadzonych w latach 2006-2007

Lokalizacja stacji	Rok	Instytucja wykonująca pomiary	Wartość średnia stężenia w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla okresu		Pomiary 24- godzinne			
			Roku kalendarzowego	Sezon zimowy (I-III, X-XII)	Okresu letniego (IV-IX)	1 max $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4 max $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenia maksymalne
ul. Hrubieszowska	2006	WIOŚ	1,3	1,7	0,8	18,2	10,8	
ul. Peowiaków	2006	WSSE	9,6	15,0	4,1	62,6	30,2	
ul. Hrubieszowska	2007	WIOŚ	2,1	2,1	2,0	13,7	12,3	

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

ul. Peowiaków	2007	WSSE	2,9	3,3	2,6	12,6	6,8
---------------	------	------	-----	-----	-----	------	-----

Tabela 6.5. Zestawienie wyników pomiarów dwutlenku azotu prowadzonych w latach 2006-2007

Lokalizacja stacji	Rok	Instytucja wykonująca pomiary	Wartość średnia stężenia w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla okresu			% poziomu dopuszczalnego dla rocznego okresu uśrednienia
			Roku kalendarzowego	Sezon zimowy (I-III, X-XII)	Okresu letniego (IV-IX)	
ul. Hrubieszowska	2006	WIOŚ	12,9	14,8	11,0	32,3
ul. Peowiaków	2006	WSSE	24,8	32,3	17,2	62,0
ul. Hrubieszowska	2007	WIOŚ	9,7	10,2	9,3	24,3
ul. Peowiaków	2007	WSSE	24,0	25,3	22,7	60,1

Tabela 6.6. Zestawienie wyników pomiarów pyłu zawieszonego (PM10) prowadzonych w latach 2006-2007

Lokalizacja stacji	Rok	Instytucja wykonująca pomiary	Wartość średnia stężenia w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla okresu			Pomiary 24- godzinne Stężenia maksymalne	
			Roku kalendarzowego	Sezon zimowy (I-III, X-XII)	Okresu letniego (IV-IX)	1 max $\mu\text{g}/\text{m}^3$	36 max $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ul. Hrubieszowska	2006	WIOŚ	41,6	52,5	30,6	347,2	70,7
ul. Peowiaków	2006	WSSE	46,6	58,1	33,7	349,1	75,4
ul. Hrubieszowska	2007	WIOŚ	30,6	35,9	25,6	119,3	50,8
ul. Peowiaków	2007	WSSE	34,0	42,0	26,4	174,1	61,5

Analiza i ocena klimatu akustycznego

Hałas jest szkodliwym i uciążliwym zanieczyszczeniem środowiska. W zależności od źródła i miejsca występowania rozróżnia się hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny.

Hałas komunikacyjny związany jest z transportem drogowym. Za wysoki poziom hałasu odpowiedzialne są głównie pojazdy ciężarowe typu TIR i autobusy.

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość przebiegają drogi krajowe, stanowiące dwa główne szlaki tranzytowe: trasa nr 17 z Warszawy do przejścia granicznego w Hrebennem i trasa nr 74 prowadząca z Kielc do przejścia granicznego w Zosinie oraz drogi wojewódzkie nr 849 w stronę Józefowa i nr 843 do Skierbieszowa..

Stałemu monitoringowi natężenia hałasu podlega trasa nr 17, natomiast w pozostałych punktach powiatu badania te są przeprowadzane okresowo przez „System kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałas”, dane wynikowe przekazywane są do Państwowego Monitoringu Środowiska w cyklach rocznych.

Tabela 6.7. Zestawienie wyników pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie Zamościa w 2006 roku.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Długość odcinka [km]	Poziom hałasu drogowego A w porze dziennej [dB]	Natężenie ruchy łącznie [poj./h]	% Pojazdów ciężkich
			w linii zabudowy		
1.	ul. Śląska	0,6	60,1	316	23,4
2.	ul. Dzieci Zamojszczyzny 17 (pkt. 1)*	0,5	64,2	656	25,5
3.	ul. Dzieci Zamojszczyzny 31 (pkt. 2)*	0,3	65,6	545	29,0
4.	ul. Szczebrzeska 4 (pkt. 1)*	0,8	63,5	729	23,3
5.	ul. Szczebrzeska 62 (pkt. 2)*	1,0	63,9	1419	16,7
6.	ul. Szczebrzeska 100a (pkt. 3)*	1,0	62,6	1079	28,7
7.	ul. Królowej Jadwigi 9	0,4	57,6	329	17,0
8.	ul. Lwowska 66**	0,5	70,8	1245	26,7
9.	ul. Lipska 33	0,5	64,2	788	26,9
10.	ul. Żdanowska 11	0,4	65,7	368	20,1
11.	ul. Lubelska 14	0,7	69,0	1086	22,5

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Długość odcinka [km]	Poziom hałasu drogowego A w porze dziennej [dB]	Natężenie ruchu łącznie [poj./h]	% Pojazdów ciężkich
			w linii zabudowy		
12.	ul. Aleje Wojska Polskiego 19	0,4	65,9	782	19,6
13.	ul. Orłąt Lwowskich 11	0,4	64,9	792	18,8
14.	ul. Akademicka 4	0,3	62,9	880	16,7
15.	ul. Łukasińskiego 11	0,4	66,1	1365	14,4
16.	ul. Al. Jana Pawła II**	0,5	54,3	882	31,5
17.	ul. Legionów 85b**	0,5	56,0	1126	17,5

* - punkty zlokalizowane przy głównych trasach komunikacyjnych, w tym przy drodze krajowej nr 17 **

Na obszarach położonych przy badanych trasach można mówić o bardzo dużym zagrożeniu hałasem, szacuje się, że liczba osób narażonych oscyluje w granicach 2000 – 2500. Przekroczenie poziomu hałasu równoważnego A 70 dB zarejestrowano także przy ulicy Lwowskiej, stanowiącej ciąg komunikacyjny drogi krajowej nr 17. Ulice: Szczebrzeska, Dzieci Zamojszczyzny, Sadowa oraz Peowiaków, stanowią ciąg komunikacyjny drogi krajowej nr 74, natężenie ruchu wynosiło w granicach 610 do 750 poj./godz. Z około 20% udziałem pojazdów ciężkich. Wartości hałasu niższe od 65 dB występowały wzdłuż ulic osiedlowych tj. Zamoyskiego, Śląska, Krasnobrodzka.

Podczas pomiarów dokonywanych na terenie miasta Zamościa nie stwierdzono występowania obszarów z przekroczeniami progowych poziomów hałasu.

Stan klimatu akustycznego na terenie miasta Zamościa uległ poprawie po oddaniu do użytku „Obwodnicy Hetmańskiej”, gdyż pozwoliło to zmniejszyć natężenie ruchu w centrum miasta. Zmniejszenie natężenia ruchu wystąpiło na ulicach: Lubelskiej, Wojska Polskiego oraz Starowiejskiej, a tym samym obniżyło poziom hałasu w tym rejonie. Budowa obwodnicy spowodowała także zmniejszenie natężenia ruchu na ulicach: Peowiaków i Wyszyńskiego, leżących w ciągu drogi krajowej nr 74, Zamość – Hrubieszów. W wyniku zmniejszenia natężenia ruchu w centrum miasta w dużej mierze generowanego przez pojazdy ciężkie, nastąpiło zmniejszenie emisji hałasu, będącego głównym zanieczyszczeniem klimatu akustycznego.

Hałas przemysłowy kształtowany jest przez zakłady produkcyjne, rzemieślnicze, usługowe oraz obiekty handlowe. Przyczyną uciążliwości mogą być maszyny, wentylatory, chłodnie, szczególnie wtedy, gdy zakład zlokalizowany jest na terenie lub w bezpośrednim

sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Zagrożenie ze strony hałasu przemysłowego jest niewielkie ze względu na brak większych zakładów produkcyjnych.

Pole elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zjawiskiem powszechnym. Źródłami tego promieniowania są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej oraz urządzenia o mniejszej uciążliwości, diagnostyczne, terapeutyczne, przemysłowe, a także domowe. Dla środowiska istotne znaczenie mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o odpowiednio wysokim natężeniu lub o wysokiej częstotliwości do 300 GHz, umieszczone bez osłony w środowisku naturalnym. Do urządzeń takich zaliczają się anteny nadawcze, linie przesyłowe, przemysłowe generatory mikrofal. Do urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na obszarze powiatu grodzkiego są:

- linie wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne 110/15 kV,

Dla linii energetycznych wyznaczone zostały strefy ochronne, które należy bezwzględnie uwzględniać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

7. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Podstawowym założeniem „Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” jest uzyskanie stałej i zauważalnej poprawy jakości wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. Ustalenia dokumentu są propozycją spójnego, w układzie wojewódzkim i krajowym, systemu działań proekologicznych wzajemnie się uzupełniających. W przypadku braku jego realizacji lub realizacji fragmentarycznej (wyrывkowej) założone w Programie cele nie zostaną osiągnięte, a w konsekwencji może nastąpić pogorszenie się stanu środowiska przyrodniczego w regionie. Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń Programu, w poszczególnych dziedzinach ochrony środowiska:

➤ ochrona przyrody

Obszary objęte prawną ochroną przyrody stanowią znaczną część powierzchni powiatu. Tereny czynne przyrodniczo stanowią ponad 60% powierzchni Zamościa. Zaniechanie realizacji ustaleń w zakresie ochrony przyrody jest działaniem zdecydowanie negatywnym. Brak ochrony najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów mógłby się stać powodem zubożenia zasobów biologicznych regionu, a tym samym kraju. Postępująca degradacja ekosystemów wywołałaby szereg nieodwracalnych zmian w ich strukturze (przede wszystkim ich uproszczenie). Zmiany takie skutkują zaburzeniami równowagi ekologicznej i zakłóceniami przepływu energii i materii w ekosystemie. W sposób szczególny dotyczy to zaniku siedlisk hydrogenicznych w wyniku ich przesuszenia oraz uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzewostanów na skutek przemysłowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Tego typu zmiany mogą za sobą pociągać zanik z krajobrazu elementów różnicujących tj. zadrzewień i zakrzewień, wysp leśnych, oczek wodnych, skarp, i innych. Tego rodzaju ekosystemy pełnią ważne funkcje krajobrazowe, biocenotyczne, glebochronne i wodochronne oraz stanowią „pułapkę” dla składników pokarmowych migrujących z agroekosystemów. Zmniejszenie różnorodności krajobrazu może stać się powodem zaniku części siedlisk, co będzie skutkowało zmianami w składzie gatunkowym - wycofywanie się gatunków endemicznych i stenotypowych oraz coraz szersze wchodzenie gatunków obcych, zastępujących rodzime. Podobne zmiany powoduje również odizolowanie przestrzenne obszarów cennych przyrodniczo i fragmentaryzacja korytarzy ekologicznych umożliwiających swobodny przepływ gatunków pomiędzy węzłami ekologicznymi.

➤ ochrona powietrza atmosferycznego

Powiat grodzki Zamość posiada stosunkowo niski poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Jednak nie zwalnia to z konieczności poprawy stanu środowiska w tym zakresie. W przypadku braku realizacji celów zmierzających do ograniczenia emisji pyłów i spalin do atmosfery, m.in. poprzez modernizację kotłowni, czy też rozwój infrastruktury drogowej (skrócenie czasu emisji – obwodnice), może dojść do stopniowego pogorszenia czystości powietrza atmosferycznego. Utrzymanie przestarzałych technologii niewątpliwie spowoduje wzrost energochłonności oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń. Wykorzystywanie węgla niskiej jakości jako głównego źródła energii, brak inwestycji proekologicznych w dziedzinie ciepłownictwa oraz stosowanie alternatywnych źródeł energii na małą skalę może również przyczynić się do tego, że tereny powiatu grodzkiego Zamościa

utracą swoją korzystną pozycję wśród innych i znajdą się w grupie regionów o podwyższonej emisji zanieczyszczeń.

Pozostawienie infrastruktury drogowej w obecnym stanie także wpłynie na pogorszenie czystości powietrza. Emisja transportowa zwiększy się w wyniku wzrostu liczby pojazdów samochodowych przy jednoczesnym złym stanie technicznym dróg. Zwiększenie liczby terenów leśnych w celu ochrony atmosfery.

➤ hałas

Przyjęte w *Programie* działania związane są przede wszystkim z obniżeniem poziomu hałasu, na którego oddziaływanie narażeni są ludzie. Ustalenia dotyczą m.in. wzmocnienia kontroli oraz współpracy z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w zakresie ochrony przed hałasem w zakładach usługowych i produkcyjnych. W związku z tym brak realizacji zadań z tej dziedziny wpłynąłby przede wszystkim na zdrowie ludzi. Zaniechanie realizacji pozostałych ustaleń z zakresu ochrony przed hałasem miałyby niekorzystne oddziaływanie na inne elementy środowiska, a w tym na faunę. Dotyczy to głównie zadań mających na celu zwiększenie lesistości województwa, a jak wiadomo lasy stanowią nie tylko barierę dla zanieczyszczeń atmosfery, ale także chronią środowisko akustyczne.

➤ gospodarka wodna i ochrona wód

W przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w *Programie* mogą wystąpić następujące niekorzystne zmiany: pogorszenie się jakości wód, zahamowanie wzrostu retencji zbiornikowej, pogorszenie się bezpieczeństwa powodziowego oraz dalsza postępująca zabudowa obszarów zalewowych. Jednym z głównych ustaleń *Programu* jest zapewnienie rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej oraz modernizacja przestarzałych oczyszczalni ścieków z zastosowaniem technologii zgodnych z obowiązującymi przepisami. Brak wyposażenia w kanalizację i sprawny system oczyszczania ścieków, może bowiem oddziaływać zniechęcająco na potencjalnych inwestorów i w efekcie zahamować aktywizację obszarów. Wpłynie również na pogarszanie się czystości wód powierzchniowych i może zagrozić wodom wglębnym. Zaniechanie działań związanych z unowocześnianiem oczyszczalni ścieków może stać się przyczyną wystąpienia awarii, które mogłyby zagrozić zarówno wodom powierzchniowym jak i podziemnym.

W przypadku odstąpienia od wykonania zadań związanych z przywróceniem prawidłowego funkcjonowania melioracji terenów zagrożonych deficytem wodnym może dojść do nieodwracalnych, niekorzystnych zmian reżimu wodnego na tych terenach oraz na terenach przyległych, a co za tym idzie także do zmian w typach ekosystemów.

Pośredni wpływ na środowisko miałyby również zaniechanie realizacji działań z zakresu gospodarki odpadami. Nielegalne oraz nie spełniające wymogów składowiska odpadów mogłyby stać się przyczyną zanieczyszczenia wód poprzez odcieki oraz spływy powierzchniowe zanieczyszczeń.

Gospodarka wodna w *Programie* priorytetów powinna być prowadzona, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Działania przypadkowe i fragmentaryczne tylko wybiórczo rozwiążą problem kanalizacji miasta. Zamościa. Nie będą miały natomiast istotnego znaczenia dla poprawy jakości wody w zlewni, a co za tym idzie w całym regionie. Najsilniej zagrożone degradacją środowiska wodnego mogą być tereny położone na obszarze Zamościa - mniej zamożne, położone na obszarach cennych przyrodniczo. Konsekwencją pogorszenia się jakości wód byłyby bowiem degradacja obszarów cennych przyrodniczo i utrata szansy aktywizacji turystycznej, na którą liczy miasto Zamość. Odbudowa wizerunku „gminy ekologicznej i przyjaznej turystom” byłaby w tym przypadku praktycznie niemożliwa. Kierowanie (tak jak dotychczas) wszystkich środków na realizację systemu oczyszczania ścieków (bez równoległego rozwiązywania problemu spływu zanieczyszczeń powierzchniowych, zarówno z terenów rolniczych, jak i miasta), spowoduje tylko niewielką poprawę jakości wód powierzchniowych (niewspółmiernie niską do poniesionych nakładów).

W kwestii ochrony wód i gospodarki wodnej istotna jest również budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa. Odstąpienie od realizacji tego priorytetu mogłoby stać się przyczyną nie oszczędnego gospodarowania zasobami, w tym także wodnymi.

➤ gospodarka odpadami

Brak realizacji systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami zawartych w *Programie* może doprowadzić do dalszego zwiększania się ilości deponowanych na składowiskach odpadów. Nie modernizowane i nie rekultywowane składowiska odpadów mogą stać się potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska. Brak odpowiednich zabezpieczeń (przede wszystkim uszczelnienie i system odprowadzania odcieków) może spowodować wymywanie zanieczyszczeń, a także ich migrację do gleby oraz wód podziemnych i powierzchniowych. Składowanie odpadów stwarza również zagrożenie dla powietrza atmosferycznego, głównie ze względu na wtórne pylenie i migrację biogazu ze składowisk, który może być przyczyną wielu zagrożeń (wybuchy, pożary). Szczegółowo gospodarkę odpadami opisano w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami (PGO) dla powiatu grodzkiego Zamość.

➤ poważne awarie przemysłowe

Powiat grodzki Zamość jest w stopniu uprzemysłowiony. Jednak poważne awarie mogą wystąpić w zakładach, gdzie są produkowane, stosowane lub magazynowane materiały niebezpieczne oraz podczas transportu takich substancji. Brak ewidencji tego rodzaju zakładów oraz niewypełnienie przez nie obowiązków będzie w sposób bezpośredni rzutować na szybkość i skuteczność ewentualnej akcji ratowniczej. Problem ten obejmuje również odpowiednie wyznaczenie i oznakowanie tras służących do przewozu materiałów niebezpiecznych.

➤ lasy

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość znajduje się 97,5 ha lasów, cała ta powierzchnia zalicza się do lasów komunalnych i zarządzana jest przez Urząd Miejski w Zamościu.

Celem zwiększenia powierzchni leśnych został opracowany województwa lubelskiego jest "Program Zwiększania Lesistości".

Lasy, pełniące w środowisku człowieka szereg użytecznych funkcji zostały uznane w *Programie* za ważny element bezpieczeństwa ekologicznego województwa, który decydować będzie o jego przyszłości. Brak realizacji ustaleń tego dokumentu może, m. innymi spowodować:

- zahamowanie wzrostu ilościowego i jakościowego zasobów leśnych, a nawet ich zmniejszenie (np. na skutek pożarów lub w wyniku kontynuowania nieracjonalnej gospodarki w lasach prywatnych);
- ograniczenie korzystnych dla środowiska funkcji ochronnych lasów, zwłaszcza w zakresie:
- ochrony gleb i wód, naturalnych fragmentów rodzimej przyrody oraz ich roli krajobrazowej;
- zmniejszenia funkcji społecznych i gospodarczych jak: produkcji drewna i innych surowców, zagospodarowania turystycznego oraz wypoczynku w środowisku leśnym;
- zalesienie gruntów, które nie powinny być zalesione ze względów przyrodniczych i gospodarczych.

➤ edukacja ekologiczna

Analiza wdrażania edukacji ekologicznej w powiecie grodzkim Zamość pozwala na stwierdzenie, iż skutek systematycznego stosowania i urozmaicania form edukacji, skierowanych do różnych grup społeczeństwa rośnie zainteresowanie ochroną środowiska,

a tym samym wzrasta świadomość ekologiczna. Istnieje jednak potrzeba ciągłego poszerzania i dostosowywania form edukacji do bieżących potrzeb. W przypadku nie podjęcia działań edukacyjnych, można spodziewać się kontynuacji konsumpcyjnego modelu życia, polegającego na stałym dążeniu do podnoszenia efektywności procesów gospodarczych bez uwzględniania skutków społecznych i przyrodniczych. Takiemu „rozwojowi” towarzyszyć będzie postępująca degradacja środowiska przyrodniczego, prowadząca do trwałych i (w wielu przypadkach) nieodwracalnych zmian. Nasiloną konsumpcją, która wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów przyczyni się do marnotrawstwa zasobów przyrody, ludzkiej pracy i wzrostu kosztów produkcji. Będzie też następować stały wzrost zanieczyszczenia środowiska, co z kolei wpłynie na pogorszenie się warunków zdrowotnych społeczeństwa. Jeżeli proces ten byłby kontynuowany, może dojść do zagrożenia katastrofą ekologiczną. Zachodzi więc pilna konieczność inwestowania w świadomość społeczną, zwłaszcza młodego pokolenia. Niezbędne jest ukształtowanie ekologicznej wrażliwości, kreującej nowe wzorce zachowań społecznych, nowe hierarchie i pragnienia, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Brak realizacji ustaleń *Programu* może doprowadzić do sukcesywnej degradacji środowiska we wszystkich jego elementach.

8. Analiza i ocena istotnych problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Zgodnie z Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość znaczna część powiatu ok. 60% objęta jest systemem obszarów chronionych.

Ochrona przyrody, w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – tekst jednolity (Dz. U. 2009 Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.) polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Do form ochrony przyrody zaliczane są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. System ten obejmuje:

- 2 obszary Natura 2000 – PLB 060013 Dolina Górnej Łabuńki, PLB 060012 Roztocze oraz projektowany obszar PLH Dolina Topornicy i Łabuńki,
- 98 pomników przyrody,
- system przyrodniczy miasta Zamościa:
 - Park Miejski,
 - Kompleks leśny, tworzący część obszaru węzłowego o znaczących walorach klimatycznych i fitosanitarnych,
 - Zespoły roślinne położone w strefie przykorytowej rzeki Łabuńki oraz Czarnego Potoku,
 - Na terenie Ogrodu Zoologicznego planowana jest budowa Ogrodu Botanicznego.

Na terenie miasta Zamość wyznaczono również:

- strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody dla dwóch ujęć wody miejskiej: Łabuńka i Zamczysko
- strefa ochrony pośredniej - zewnętrznej Łabuńka,
- miasto Zamość leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 407 - Niecka Lubelska (Chełm – Zamość),

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość występuje 98 pomników przyrody, które rozmieszczone są nierównomiernie. Do pomników tych należą m.in.:

- lipa drobnolistna, buk pospolity, jesion wyniosły; kasztanowiec biały, modrzew europejski (teren koszar przy ul. Piłsudskiego);
- lipa drobnolistna-8 szt., (ul. Szczebrzeska);
- klon pospolity-2szt. (ul. Szczebrzeska);
- jesion wyniosły-18 szt. (ul. Sienkiewicza, rejon Szkoły Ćwiczeń);
- miłorząb dwuklapowy (ul. Sienkiewicza);
- dąb szypułkowy (ul. Sienkiewicza);
- wiąz górski (Stara Brama Lubelska);
- korkowiec amurski (Park Miejski);
- szpaler orzecha szarego (Park Miejski);
- grusza polna, klon pospolity (ul. Akademicka);
- wiąz szypułkowy (ul. Peowiaków).

Na obszarze powiatu grodzkiego Zamość wyznaczono dwa obszary Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony wybranych elementów przyrody obowiązującym państwa członkowskie Unii Europejskiej. Jest odpowiedzią UE na nasilającą się degradację środowiska przyrodniczego. Sieć tworzona jest w celu zabezpieczenia zagrożonych i reprezentatywnych dla regionów biogeograficznych Wspólnoty Europejskiej siedlisk oraz rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Program NATURA 2000 opiera się na dwu dyrektywach UE:

- Dyrektywie Rady 92/43/EWG, tzw. dyrektywa siedliskowa (w sprawie ochrony siedlisk dzikiej fauny i flory), Dyrektywie Rady 79/409/EWG, tzw. dyrektywa ptasia (o ochronie dziko żyjących ptaków).
- Dyrektywa siedliskowa zobowiązuje do utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej. Sieć NATURA 2000 ma być spójnym funkcjonalnie systemem obszarów ochrony na całym terytorium Wspólnoty Europejskiej.

Tworzą ją:

- Specjalne Obszary Ochrony (SOO) – wytypowane w oparciu o dyrektywę siedliskową;
- Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) – wytypowane w oparciu o dyrektywę ptasią.

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość występują dwa obszary należące do Sieci Ekologicznej Natura 2000:

- PLB 060013 Dolina Górnej Łabuńki,
- PLB 060012 Roztocze,

oraz projektowane obszary Natura 2000:

- PLH Dolina Topornicy i Łabuńki

DOLINA GÓRNEJ ŁABUŃKI PLB 060013

Ostoja położona jest w mezoregionie Padół Zamojski, na południe od Zamościa. Obejmuje górną część rzeki Łabuńka, która jest dopływem Wieprza. Ostoję od południa otaczają pola uprawne i zabudowania wiejskie. Od północy ograniczona jest zabudową Zamościa oraz sąsiadujących wsi. Zasadniczą część ostoi stanowią łąki pokrywające dolinę rzeki. Przed melioracjami, miały one charakter torfowisk węglanowych, o czym świadczy charakterystyczna roślinność oraz gleby nawapienne. Rzeka Łabuńka na całej długości jest uregulowana i pogłębiona. Brzegi są faszynowane, miejscami porośnięte nasadzonymi topolami. Obrzeża porastają zakrzewienia wierzbowe. Naturalne łąki nie zachowały się. Rangę przyrodniczą ostoi podnoszą trzy kompleksy stawów rybnych (w Pniówku, Błonka

i w Łabuniach). Powierzchnia stawów waha się od 60-100 ha i prowadzona jest tam średnio intensywna gospodarka rybacka. Niewielką część ostoi stanowią pola uprawne, a główne uprawy to pszenica, buraki cukrowe i ziemniaki. Lasy w ostoi to wyłącznie kilku- lub kilkunastoarowe drągowiny sosnowe, posadzone na skraju łąk lub tuż przy zabudowaniach wiejskich.

ROZTOCZE PLB 060012

Występują następujące formy ochrony: Park Narodowy: Roztoczański (8482,0 ha) Park Krajobrazowy: Krasnobrodzki (9390,0 ha) Południoworoztoczański (20376,0 ha) Szczebrzeszyński (20209,0 ha) Puszczy Solskiej (28980,0 ha) Rezerwat Przyrody: Debry (179,62 ha) Hubale (35,0 ha) Nowiny (3,8 ha) Szum (16,96 ha) Święty Roch (202,6 ha) Wieprzec (31,9 ha) Zarośle (64,02 ha) Sołokija (7,4 ha) Wielki Dół (9,4 ha) Minokąt (22,9 ha) Źródła Tanwi (186,5 ha) Jalinka (3,8 ha) Obszar Chronionego Krajobrazu: Roztoczański (31147,9 ha)

Rozległy obszar obejmujący Lasy Zwierzyniecko-Kosobudzkie oraz całe Roztocze Środkowe i Południowe. Roztocze to pas łagodnych wzniesień ciągnących się z północnego-zachodu na południowy-wschód. Około 70% powierzchni stanowią lasy, między którymi występują wąskie pasy pól uprawnych oraz wsie i niewielkie miasta. Znaczna część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują bory sosnowe, ale też spory udział mają mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka. Sieć wód powierzchniowych jest dość uboga. Główną rzeką jest Wieprz. Ponadto z południowych stoków Roztocza spływają w kierunku Kotliny Sandomierskiej Tanew, Sopot i Szum. W dolinach Wieprza, Sołokiji i Topornicy znajdują się stawy rybne.

Istotnymi problemami rozwoju na obszarach Natura 2000 są ograniczone możliwości gospodarczego wykorzystania tego terenu, w tym:

- zagospodarowanie terenów zalewowych, zwłaszcza w dolinie rzeki Topornicy i Łabuńki,
- lokalizacja nowej zabudowy, w szczególności obiektami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko,
- dopuszczenie realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- możliwość budowy i przebudowy dróg publicznych,
- regulacje rzeki i mniejszych cieków,
- budowa obiektów małej retencji i wykorzystanie energii odnawialnej,
- możliwości pozyskania kopalin

Priorytetem na tych obszarach jest utrzymanie istniejących warunków siedliskowych i zachowanie ciągłości systemu powiązań ekologicznych.

Miasto Zamość leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr **407 - Niecka Lubelska (Chełm – Zamość)**, który pełni funkcję polegającą na zachowaniu niezbędnych zasobów wód podziemnych o dobrej jakości.

Zasady zagospodarowania na ich terenie, indywidualizowane w zależności od konkretnych potrzeb, powinny generalnie zmierzać do:

- zwiększenia naturalnej retencyjności poprzez zalesianie obszarów wód wododziałowych;
- ochrony dolin rzecznych oraz pozadolinnych podmokłości, bagien i torfowisk przed odwodnieniem, a meandrujących odcinków rzek – przed regulacją;
- uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej;
- eliminacji ognisk zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych;
- wykluczenia lokalizacji obiektów szczególnie uciążliwych dla środowiska;
- racjonalnego stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę miasta Zamościa jest komunalne ujęcie wody „Łabuńka” usytuowane w zachodniej części miasta, w dolinie rzeki Łabuńki.

Dla dwóch miejskich ujęć wody (Łabuńka i Zameczysko) ustalona została strefa ochrony pośredniej (Decyzja Urzędu Wojewódzkiego OSG-6210/41/98 z lipca 1998). W zakresie tej strefy mieszczą się strefy ochronne pozostałych ujęć na terenie miasta, z wyjątkiem ujęcia Czarny Potok. Granica strefy ochronnej przebiega od strony północnej i wschodniej w rejonie ul. Braterstwa Broni, Sikorskiego i Legionów. Obejmuje ona przeważającą część miasta, wychodząc poza jego południowe i zachodnie granice na teren gminy Zamość. Oznacza to, że prawie cały teren miasta Zamościa podlega ograniczeniom inwestycji i użytkowania określonym dla strefy ochronnej. Zakazy te dotyczą:

- wprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych do ziemi i wód powierzchniowych;
- rolniczego wykorzystywania ścieków;
- stosowania nawozów i środków ochrony roślin;
- budowy zakładów przemysłowych, których działalność z założenia profilu produkcji jest szkodliwa dla środowiska mimo zastosowania technicznych środków neutralizujących zanieczyszczenia;

- budowy ferm hodowlanych;
- składowania środków i odpadów promieniotwórczych;
- lokalizacji nowych cmentarzy oraz grzebania zwierząt;
- wydobywania kopalin , w tym torfów;
- przewozu toksycznych środków przemysłowych obwodnicą przebiegającą w bezpośredniej bliskości studni .

Warunki hydrogeologiczne w północnej części doliny Łabuńki i starego koryta Topornicy są kształtowane przez lej depresyjny, związany z eksploatacją komunalnego ujęcia wód podziemnych „Łabuńka”. W granicach oddziaływania leja depresyjnego Łabuńka i Topornica mogą być rzekami infiltrującymi. W ostatnich latach obserwuje się podnoszenie poziomu wód podziemnych w obrębie miasta np. w rejonie dzielnicy Zamczysko, osiedla Sitaniec, Rataje, Kolonia Mokre, Karolówka. Powoduje to m.in. podtapianie ogrodów działkowych, zalewanie piwnic budynków, problemy realizacyjne. Podnoszenie poziomu wód podziemnych związane jest głównie ze zmniejszeniem się poboru wód z ujęć wody.

Walory przyrodnicze miasta Zamościa należy rozpatrywać w odniesieniu do jego specyfiki przyrodniczej i społeczno-gospodarczej. W miastach znaczenie środowiska przyrodniczego sprowadza się do zapewnienia podstaw odpowiedniej organizacji funkcji środowiskotwórczej przestrzeni oraz do zachowania pozostałości naturalnych ekosystemów gwarantujących restytucję bioróżnorodności florystycznej i faunistycznej. Realizacja funkcji środowiskotwórczej przestrzeni miasta jest niezbędna dla prawidłowego rozwoju psychicznego i zdrowotnego mieszkańców.

Odpowiednie zagospodarowanie przestrzenne miasta powinno gwarantować trwanie w czasie i przestrzeni jego systemu przyrodniczego. System ten jest podsystemem w całej przestrzeni miasta, w warunkach rozwoju zrównoważonego powinien być traktowany jako równorzędny z np. podsystemem osadniczym, przemysłowym, komunikacyjnym W założeniu system przyrodniczy miasta Zamościa powinien spełniać następujące warunki:

Ekosystemy wodne

Miasto Zamość jest ubogie w ekosystemy wodne. Główny zasięg ich występowania ogranicza się do doliny Łabuńki oraz Czarnego Potoku, gdzie mają częściowo naturalny charakter. W południowej części miasta występuje główny zbiornik. Do najwartościowszych ekosystemów wodnych miasta należą:

- korytarz rzeki Łabuńki;

- zbiornik wodny w południowej części miasta – Zalew Miejski;
- korytarz Czarnego Potoku.

Ekosystemy łąkowe.

Ekosystemy łąkowe miasta Zamościa grupują się na dwóch obszarach:

- południowej części miasta w rejonie pomiędzy Osiedlami: Zamczysko, Błonie, Wiśniowa oraz terenami kolei;
- północno-wschodniej części miasta pomiędzy jednostką osadniczą Majdan a Czarnym Potokiem.

Powiązania systemu przyrodniczego miasta z ekologicznym systemem obszarów chronionych w jego otoczeniu

Prawidłowe funkcjonowanie systemu przyrodniczego miasta związane jest z jego powiązaniem z zewnętrznymi terenami otwartymi, które wchodzi w skład Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych. Mogą być one bardzo silne, w przypadku występowania zbliżonych warunków siedliskowych.

Podstawowe powiązanie miasta Zamościa z Ekologicznym Systemem Obszarów Chronionych zapewniają doliny rzek: Łabuńki, Topornicy i Czarnego Potoku, które są korytarzami ekologicznym o randze lokalnej łącząc obszar miasta z obszarem doliny rzeki Wieprz, w granicach województwa lubelskiego. Teren ten wpisuje się również w Transgraniczne Obszary Chronione (TOCh) „Polesie Zachodnie ” oraz „Roztocze”

Zasady ochrony systemu przyrodniczego miasta

Głównymi elementami systemu przyrodniczego miasta są jego węzły o znaczeniu lokalnym, dla których obowiązuje ograniczenie wprowadzania nowych funkcji:

- doliny rzek: Łabuńki, Topornicy oraz Czarnego Potoku - mające bardzo ważne znaczenie hydrologiczne, klimatyczne i biologiczne dla miasta w skali regionalnej, stanowiące przy tym główny korytarz ekologiczny miasta;
- Park Miejski, Kompleks leśny I - teren zieleni urządzonej na północ od starego miasta na terenach pofortecznych, pełniący funkcję biologiczną i klimatyczną wraz z powierzchniowym zbiornikiem wodnym, pełniącym funkcję hydrologiczną i klimatyczną w skali lokalnej.

Uzupełniającymi elementami systemu przyrodniczego są węzły systemu przyrodniczego miasta o znaczeniu lokalnym:

- zadrzewienia leśne na terenach w południowej części miasta, przy „zalewie”

oraz przy ul. Dzieci Zamojszczyzny pełniące funkcję biologiczną;

- Zalew miejski w rejonie Rotundy, pełniący funkcję hydrologiczną i biologiczną;
- teren ogrodu zoologicznego położony w zachodniej części miasta;
- ogrody działkowe, pełniące funkcję klimatyczną i w ograniczonym stopniu biologiczną;
- tereny zielone przy ul. Józefa Piłsudskiego pełniące funkcję klimatyczną;
- teren cmentarza rzymsko - katolickiego w rejonie ul. Peowiaków, pełniący funkcję klimatyczną.

Obszary wskazane do adaptacji dla potrzeb ochrony środowiska.

Obszarami wskazanymi do wprowadzania nowych funkcji są tereny o funkcjach przemysłowych. W ramach rewitalizacji tych terenów należy zachować elementy zieleni izolacyjnej, a także docelowo przekształcić ją w zespoły zieleni parkowej. Tereny, na których następowaliby powyższe zmiany położone są głównie we wschodniej części miasta.

Kolejnymi obszarami predysponowanymi do wprowadzania nowych funkcji stymulujących rozwój miasta są grunty użytkowane rolniczo położone wokół terenów zainwestowanych. W obecnych granicach administracyjnych miasta większe kompleksy gruntów użytkowanych rolniczo są położone głównie w północno-wschodniej oraz w południowo-zachodniej części miasta, część z nich ma duże znaczenie dla rolnictwa. Grunty rolne klasy IV, położone w południowej i północnej części miasta preferowane są do zmiany użytkowania. Grunty występujące w zachodniej części miasta posiadają dogodne warunki gruntowo-wodne i stanowią docelową rezerwę dla zainwestowania miejskiego.

9. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz zakres i sposoby ich uwzględniania w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Dokumenty wprowadzające koncepcję trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do dokumentów krajowych:

Konwencje międzynarodowe, w tym m.in.:

- Konwencja Ramsarska – 1971r. w Ramsar w Iranie, Polska ratyfikowała w 1978r. – Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego.
- Konwencja Berneńska – 1979r. w Bernie, Polska ratyfikowała w 1996r. – Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych.
- Konwencja Bońska – 1979r. w Bonn, Polska ratyfikowała w 1996r. – Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt.
- Konwencja o różnorodności biologicznej – 1992r. w Rio de Janeiro, Polska ratyfikowała w 1995r.
- Konwencja w sprawie ochrony warstwy ozonowej. Wiedeń – 1985r. i Protokół w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową. Montreal – 1987r.
- Konwencja o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych. Bazylea – 1989r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu. Nowy Jork – 1992r. i Protokół z Kioto jest uzupełnieniem konwencji nowojorskiej. Jego ratyfikacja oznacza konieczność redukcji emisji gazów cieplarnianych (takich, jak CO₂, CH₄ i NO_x) o określony procent do roku 2012 Kioto – 1997r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska. Aarhus – 1998r.

Dokumenty wspólnotowe:

- Strategia Lizbońska – dokument przyjęty przez Radę Europy w 2000r., w którym zakłada się przekształcenie europejskiej gospodarki w wiodącą gospodarkę świata do roku 2010, skupiono się na czterech kwestiach: innowacyjności (gospodarka oparta na wiedzy), liberalizacji rynków, przedsiębiorczości (likwidacja barier w prowadzeniu działalności gospodarczej) oraz spójności społecznej. W czerwcu 2001r. na Szczycie w Goeteborgu założenia te zostały uzupełnione o elementy związane z trwałym i zrównoważonym rozwojem, określone w Strategii Zrównoważonego Rozwoju, w której wyróżniono 4 obszary priorytetowe filaru ekologicznego:
- zmiany klimatyczne, a zwłaszcza spowolnienie zużycia paliw kopalnych w celu opóźnienia lub wręcz zahamowania efektu cieplarnianego,
- opanowanie presji ze strony transportu,

- poprawa zdrowia publicznego,
- zachowania zasobów naturalnych,
- istotne też są problemy starzenia się społeczeństwa, występowanie obszarów biedy oraz zagrożenia dla różnorodności przyrodniczej.

Zapisy Odnowionej Strategii Lizbońskiej z 2005 r. zorientowane są na wzrost rozwoju, konkurencyjności i zatrudnienia. Nowa polityka europejska kładzie większy nacisk na: innowacyjność i budowę gospodarki opartej na wiedzy, dokończenie budowy wspólnego rynku, poprawę warunków prowadzenia działalności gospodarczej, a także poprawę na rynku pracy i ochronę środowiska.

- Strategiczne Wytyczne Wspólnoty, dokument określający ramy programowania rozwoju na lata 2007-2013. Jego ideą jest określenie generalnych wskazań dla polityki spójności w przyszłym okresie programowania, które będą uwzględniane w planach rozwoju opracowywanych w poszczególnych krajach członkowskich UE, m.in. wytyczne w sprawie wzmocnienia synergii pomiędzy ochroną środowiska a wzrostem gospodarczym.
- Szósty Wspólnotowy Program Działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska, przyjęty decyzją nr 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego na lata 2002-2012 jest głównym dokumentem operacyjnym Unii, którego realizacja będzie następować poprzez tematyczne dokumenty strategiczne. Szósty Program Działań na rzecz środowiska (szósty PDS) podkreśla, że polityka w zakresie środowiska musi być oparta na solidnej wiedzy i świadomym uczestnictwie społecznym, co wpłynie na sposób podejmowania decyzji Unii Europejskiej w sprawie ochrony środowiska. Dotyczy to szczególnie kwestii monitorowania i raportowania, zarządzania i przekazywania danych pomiędzy różnymi szczeblami władzy oraz rozpowszechniania i ich wykorzystania. Ważna jest też poprawa dostępności i jakości informacji.

Cele zawarte w tych dokumentach stanowią ramy przepisów prawnych i **dokumentów opracowywanych na szczeblu krajowym**. Są to przede wszystkim:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, gdzie nadrzędnym, strategicznym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego (projekt grudzień 2006).

- Strategia Gospodarki Wodnej - przyjęta przez Radę Ministrów w 2005 roku, określa podstawowe kierunki i zasady działania umożliwiające realizację idei trwałego i zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, który określa przedsięwzięcia w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych, a także terminy ich realizacji niezbędne dla realizacji zapisów Traktatu Akcesyjnego, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów w 2003 roku.
- Celem nadrzędnym Krajowej strategii ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań przyjętej przez Radę Ministrów w 2003 roku jest zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego).
- Polityka Leśna Państwa, przyjęta przez Radę Ministrów w 1997 roku Nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa.
- W zakresie gospodarki odpadami cel nadrzędny do realizacji wyznacza Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 zatwierdzony przez Radę Ministrów w 2006 roku. Jest to dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarowania odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie traktowane jest jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami.
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej definiuje cel nadrzędny jako zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5%

w 2010 roku i do 14% w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Dokument rządowy przyjęty uchwałą Sejmu w 2001 roku.

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko projekt przyjęty przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 roku, jako główny cel wskazano podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności kulturowej. Nadrzędnym celem projektu *Programu...* jest takie gospodarowanie zasobami środowiska, które pozwoli na zachowanie jego naturalnych walorów przy jednoczesnym dążeniu do wzrostu gospodarczego i poprawy warunków życia mieszkańców powiatu.

10. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko zadań określonych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Ocenię możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i nieinwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość” na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Stopień i zakres oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy. Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Aktualizacji Programu wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przy tak

przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

10.1. Analiza i ocena oddziaływania różnorodność biologiczną

Priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu jest powstrzymanie procesów zmniejszania się różnorodności biologicznej. Podstawą wszelkich działań w zakresie ochrony przyrody będzie inwentaryzacja przyrodnicza województwa lubelskiego w celu typowania kolejnych obszarów do objęcia ochroną, kontynuowana w ramach działań Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody oraz w ramach wykonywanych opracowań ekofizjograficznych.

Działania na rzecz poprawy stanu terenów leśnych w powiecie grodzkim Zamość powinny być zgodne z zasadami i kryteriami zawartymi w „Wojewódzkim programie zwiększania lesistości na lata 2000 - 2020”. Zadania zaplanowane do realizacji celem zachowania i ochrony bioróżnorodności:

- zwiększenie powierzchni leśnej, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zachowanie i ochronę istniejących kompleksów leśnych,
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej, gatunkowej i siedliskowej) i krajobrazowej oraz wzrost lesistości i ochrona lasów,
- likwidacja barier ekologicznych,
- ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania,
- renaturalizacja doliny rzeki Łabuńki i Topornicy,
- rozszerzenie i usprawnienie ochrony in situ i ex situ gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem,
- blokowanie inwestycji uciążliwego przemysłu,
- zapewnienie korzystnego przeciwdziałania wprowadzaniu gatunków, które mogą zagrażać integralności naturalnych ekosystemów i siedlisk lub stanowić zagrożenie gatunków rodzimych,
- wzmocnienie roli rekreacyjnej terenów zielonych.

Powyższe zadania mają na celu zwiększenie bioróżnorodności oraz ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych powiatu grodzkiego Zamość. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności, co obecnie wiąże się z rozwojem sieci transportowej, przemysłu, intensyfikacją rolnictwa i przeznaczaniem terenów na cele mieszkaniowe.

Aby zapewnić możliwość migracji gatunkom konieczna jest likwidacja barier ekologicznych i stworzenie korytarzy, które umożliwią im swobodne przemieszczanie się. Dlatego należy podejmować działania mające na celu zachowanie bądź odtwarzanie tych korytarzy, na przykład poprzez objęcie ich ochroną. Szczególną rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Ze względu na niską lesistość szczególne znaczenie mają wszystkie działania, które powodują zwiększenie lesistości, poprawiają stan zdrowotny oraz przywracają właściwą strukturę drzewostanu. Szczególnej uwagi wymagają lasy prywatne, które w większości z powodu trudnej sytuacji finansowej właścicieli nie są w należyty sposób zagospodarowane i chronione.

Działanie te korzystnie wpływają także na takie elementy środowiska jak powietrze, zasoby wodne czy glebowe, pośrednio na zdrowie ludzi, ponieważ lasy pełnią wiele funkcji w środowisku.

10.2. Analiza i ocena oddziaływania na ludzi

Stan zagospodarowania powiatu grodzkiego decydująco wpływa na stan i jakość życia ludzi mieszkańców.

Infrastruktura ma bardzo duże znaczenie w procesie wielofunkcyjnego rozwoju. Stanowi ona podstawę wszelkiej działalności gospodarczej. Poziom rozwoju infrastruktury może decydować o atrakcyjności lub nieatrakcyjności danego regionu, a więc stanowić o szansach lub barierach ich dalszego rozwoju.

Ogólny stan infrastruktury w powiecie grodzkim można określić jako jeszcze niewystarczający. Zaspokojenie potrzeb mieszkańców oraz poprawa stanu środowiska powiatu to kwestie priorytetowe. Charakteryzujący się ogólnie zadowolającym stanem środowiska obszar powiatu grodzkiego cierpi jednakże na brak odpowiedniej infrastruktury

technicznej. Niezwykle istotne jest zatem budowa kanalizacji sanitarnej czy też rozbudowa sieci gazowej. Zamiana pieców węglowych na alternatywne (niskoemisyjne) instalacje do wytwarzania ciepła w budynkach indywidualnych oraz termomodernizacja budynków użyteczności publicznej bez wątpienia wpłynęłaby pozytywnie na stan powietrza w powiecie.

Poprawa infrastruktury i tworzenie miejsc pracy w oparciu o wartości przyrodniczo – krajobrazowe jest szansą na lepsze warunki życia obecnych i przyszłych pokoleń. Daje szansę na rozkwit średniej i drobnej przedsiębiorczości, handlu, usług, a więc wszelkich form aktywności związanych z wykorzystaniem zasobów przyrodniczych i dobrej jakości środowiska. Z uwagi na wysokie walory kulturowe, krajobrazowe i przyrodnicze powiatu grodzkiego, rozwój odbywający się bez degradowania tych zasobów to najbardziej obiecujący kierunek.

10.3. Analiza i ocena oddziaływania na wodę

Realizacja zadań w ramach priorytetu osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych ma doprowadzić do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Możliwe będzie ograniczenie zużycia wody oraz szczególnie cennych wód podziemnych na cele przemysłowe.

Inwestycje w zakresie wodociągów i stacji uzdatniania wody przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz przyczynia się do podniesienia standardu życia mieszkańców. Zadania realizowane w ramach priorytetu rozbudowa i modernizacja systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycje takie jak oczyszczalnie ścieków nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska. Z uwagi jednak na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii. Generalnie realizacja tych zadań i inwestycji spowoduje jednak pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

10.4. Analiza i ocena oddziaływania na powietrze

Zgodnie z przepisami prawa, ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzonych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) Prawo ochrony środowiska, ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych poziomów lub zmniejszanie, jeżeli poziomy te nie są dotrzymane.

Obowiązkiem Ministra Środowiska jest ustalenie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz warunków, w jakich ustala się poziomy tych substancji Oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, które stanowią miasta i aglomeracje o liczbie ludności większej niż 250 tys. oraz obszary powiat

Wszelkie działania podejmowane w zakresie ochrony powietrza powinny być w pierwszym rzędzie realizowane w miejscowościach zlokalizowanych w obszarach ochrony uzdrowskiej oraz obszarów przyrodniczych prawnie chronionych, a także na obszarach przewidzianych do intensywnego rozwoju turystyki.

Działaniami mającymi na celu dotrzymani standardów jakości powietrza, powinna być likwidacja istniejących źródeł niskiej emisji, poprzez zamiany systemu ogrzewania węglowego na ogrzewanie „przyjazne środowisku” ze szczególnym uwzględnieniem paliw alternatywnych, gazyfikację, zwiększenie produkcji energii z odnawialnych zasobów energetycznych, termomodernizację budynków szczególnie w miejscowościach w obszarach prawnie chronionych przewidzianych do rozwoju turystyki

Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza są zanieczyszczenia komunikacyjne, wynikające z transportu drogowego spaliny (NO_x, CO, SO₂, węglowodory, metale ciężkie) i pyły. Dla ochrony powietrza w tym zakresie niezbędna jest:

- poprawa stanu dróg,
- stosowanie barier roślinnych, oddzielających zabudowania mieszkalne od dróg o dużym natężeniu ruchu,
- poprawa stanu technicznego pojazdów.

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość prowadzone są modernizacje dróg, co przyczynia się nie tylko do zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu podróży, ale również do

minimalizacji zapylenia, krótszego czasu przejazdu samochodów, co wiąże się z mniejszą ilością spalanej benzyny oraz do zminimalizowania hałasu.

10.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość głównym problemem jest hałas komunikacyjny, co wiąże się ze stałym wzrostem natężenia ruchu i rozwojem sieci transportowej. Zadania zaproponowane w ramach priorytetu ochrona mieszkańców powiatu przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia mieszkańców mają na celu ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki w tym zabytki. W tym kontekście należy wskazać, że wszelkiego rodzaju inwestycje zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, a także wyprowadzające ruch tranzytowy z centrów miast przyczyniają do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Korzystne jest to także dla budynków, ponieważ zmniejszają się drgania i wibracje, które mogą powodować ich uszkodzenie.

Szczególne znaczenie mają także działania, które prowadzą do zidentyfikowania i zinwentaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu, ponieważ dzięki temu można prowadzić efektywne działania ograniczające jego skutki.

10.6. Analiza i ocena oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi

Na terenie powiatu chemiczna degradacja gleb związana jest z ruchem komunikacyjnym oraz z chemizacją rolnictwa. Dodatkowo zachodzi tutaj degradacja fizyczna (erozja wodna i eoliczna) oraz mechaniczna związana z niszczeniem zewnętrznej warstwy litosfery podczas zdejmowania nadkładu np. w trakcie budowy dróg. Podstawowy problem rozwoju miasta wynika z konieczności pozyskiwania nowych terenów pod ich zabudowę. Dzieje się to najczęściej kosztem wartościowych gruntów ornych.

Motoryzacja odgrywa istotną rolę w kształtowaniu warunków środowiska. Spaliny samochodowe zawierają dużo wysokotoksycznych związków. Zanieczyszczenia dostają się do wód, gleb i roślin w czasie wymywania ich z powietrza przez deszcz, śnieg, mgłę, oraz przez bezpośrednie osadzanie. Gleby w pobliżu ruchliwych ulic charakteryzują się podwyższonym stężeniem metali ciężkich.

Z motoryzacją wiąże się także z problem zimowego utrzymania przejezdności dróg komunikacyjnych. Chemiczne metody odśnieżania (sypanie soli) mogą spowodować wzrost poziomu zasolenia gleb i zmianę ich odczynu prowadzącą do alkalizacji.

10.7. Analiza i ocena oddziaływania na krajobraz

Zgodnie z Aktualizacją POŚ nowe inwestycje drogowe na terenie powiatu grodzkiego Zamość powinny być budowane w sposób pozwalający na maksymalne ograniczenie wpływu na otaczające środowisko naturalne. Poprawa i rozwój infrastruktury drogowej przyczyni się do uporządkowania ruchu drogowego, oszczędności czasu podczas podróży, zwiększenia komfortu jazdy, poprawy bezpieczeństwa mieszkańców.

Obszary miejskie cenne pod względem przyrodniczym pełnią ważną rolę w zakresie ochrony środowiska. Wprowadzone zostają odpowiednie instrumenty wsparcia, które będą sprzyjały zachowaniu i poprawie stanu siedlisk przyrodniczych i ostoi gatunków, stanowiących dobro publiczne. Cel ten będzie realizowany poprzez bezpośrednie działania, takimi jak promowanie zrównoważonego sposobu gospodarowania, odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód, kształtowanie struktury krajobrazu, przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo.

Szczególne znaczenie mają obszary objęte siecią Natura 2000 oraz obszary, na których będą realizowane działania zgodne z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) w zakresie wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Priorytetowe działania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego (zalesianie, ochrona zasobów przyrodniczych) wpłyną pozytywnie na krajobraz powiatu grodzkiego Zamość.

10.8. Analiza i ocena oddziaływania na klimat

Głównym czynnikiem wpływającym na klimat jest stan gospodarki leśnej i jakość powietrza atmosferycznego.

Działaniami priorytetowymi mającymi na celu dotrzymanie standardów jakości powietrza, powinna być likwidacja istniejących źródeł niskiej emisji, poprzez zamiany systemu ogrzewania węglowego na ogrzewanie „przyjazne środowisku” ze szczególnym uwzględnieniem paliw alternatywnych, gazyfikację, zwiększenie produkcji energii

z odnawialnych zasobów energetycznych, termomodernizację budynków szczególnie w miejscowościach w obszarach prawnie chronionych przewidzianych do rozwoju turystyki

Do działań priorytetowych na terenie powiatu grodzkiego w zakresie gospodarki leśnej jest zwiększenie powierzchni leśnej, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz ścisła ochrona lasów. Niezbędne będzie także wzmacnianie gospodarki leśnej jako instrumentu ochrony klimatu i wiązania dwutlenku węgla z atmosfery.

10.9. Analiza i ocena oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Ważnym walorem turystyczno - krajoznawczym są zabytki architektury świeckiej i sakralnej. Zabytki architektury świeckiej to dwory, zabudowania gospodarcze i folwarczne oraz dobrze zachowane fragmenty architektury ogrodowej i parki podworskie. Zabudowania sakralne to liczne: kościoły, klasztory, cmentarze, kaplice, parafie.

Obiekty i zespoły o najwyższych wartościach zabytkowych, świadczą o bogatej historii regionu. Najcenniejsze z nich zostały objętym ścisłą ochroną konserwatorską. Wiele z nich zostało ujętych w ewidencji zabytków.

10.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na inne obszary chronione

Do zadań priorytetowych w zakresie zasobów przyrodniczych należą:

- tworzenie polskiej części europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000,
- likwidacja barier ekologicznych,
- wdrożenie programów rolnośrodowiskowych.

Głównym celem tworzenia obszarów chronionych jest zapewnienie trwałej egzystencji flory i fauny poprzez ochronę ich zasobów genowych w biocenozach i ekosystemach. Ważna jest ochrona nie tylko najcenniejszych pozostałości pierwotnej przyrody, ale i układów półnaturalnych, odgrywających współcześnie istotną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej, a także zachowanie form geomorfologicznych i krajobrazów, zarówno tych naturalnych, jak i kulturowych. Aby zapewnić możliwość migracji gatunkom konieczna jest likwidacja barier ekologicznych i stworzenie korytarzy, które umożliwią im swobodne przemieszczanie się. Dlatego należy podejmować działania mające na celu zachowanie bądź odtwarzanie tych korytarzy, na przykład poprzez objęcie ich ochroną. Obszary i obiekty

prawnie chronione na terenie powiatu grodzkiego Zamość zajmują ok. 60 % ogólnej powierzchni terenu.

11. Analiza i ocena potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko -, średnio -, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony Natura 2000

Po analizie projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość” na podstawie listy działań priorytetowych zidentyfikowano rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wszystkie przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko, głównie lokalnym. Ich oddziaływanie będzie skutkowało poprawą stanu środowiska na danym terenie.

Tabela 11.1. Lista przedsięwzięć – Zadania własne na terenie powiatu grodzkiego Zamość

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Cel programu/zadania	Jednostka realizująca	Okres realizacji							Planowane łączne nakłady finansowe w PLN	Zakładane źródła finansowania			
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016	Budżet Miasta	Środki zewnętrzne	
POWIAT GRODZKI ZAMOŚĆ															
GOSPODARKA KOMUNALNA															
1	Budowa regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów w Dębowcu	Rozwój infrastruktury, poprawa jakości życia mieszkańców	PGK sp. z o. o. Zamość		+	+	+	+				35 000 000	25 000 000	10 000 000	
2	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów		UM Zamość	+	+	+	+	+				404 800	404 800	-	
TRANSPORT I KOMUNIKACJA															
1.	Przebudowa ul. Lubelskiej	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich	+								995 000	498 000	497 000	
2.	Budowa ul. Głogowej			+									750 000	750 000	-
3.	Budowa ul. Kopernika				+								1 650 000	1 650 000	-
4.	Budowa ul. Niskiej				+								550 000	550 000	-
5.	Budowa ul. Słowackiego				+								370 000	370 000	-
6.	Budowa ul. Jasna i bud. k.d.				+								1 520 000	1 520 000	-
7.	Budowa ul. Narcyzowa				+								120 000	120 000	-
8.	Budowa ul. Poziomkowej				+								150 000	150 000	-
9.	Budowa ul. Montwiłła				+								180 000	180 000	-

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Cel programu/zadania	Jednostka realizująca	Okres realizacji								Planowane łączne nakłady finansowe w PLN	Zakładane źródła finansowania	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		Budżet Miasta	Środki zewnętrzne
10.	Budowa ul. Rydla i bud. k.d.	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich		+								1 145 000	-
11.	Budowa ul. Wałowej i k.d.	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich		+								1 020 000	-
12.	Budowa chodnika ul. Reymonta	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich		+								100 000	-
13.	Droga na Zakolu i bud. k.d	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich			+							710 000	-
14.	Przebudowa. małej obwodnicy Os. Słoneczny Stok	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich			+							900 000	-
15.	Budowa ul. Pocztovej i bud. k.d.	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich			+							650 000	-
16.	Budowa ul. Nadrzecznej i bud. k.d.	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich			+							850 000	-
17.	Budowa ul. Kurpińskiego	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich			+							860 000	-
18.	Budowa ul. Sochaniewicza z bud. k.d.	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich			+							1 210 000	-
19.	Przebudowa ul. Piłsudskiego z bud. ciągu pieszo-rowerowego	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich				+						1600 000	-

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Cel programu/zadania	Jednostka realizująca	Okres realizacji								Zakładane źródła finansowania		
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Planowane łączne nakłady finansowe w PLN	Budżet Miasta	Środki zewnętrzne
20.	Przebudowa ul. Sowińskiego z przebud. Chodnika	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich				+	+					560 000	-
21.	Przebudowa ul. Akacyjowa z przebud. Chodnika	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich				+	+					270 000	-
22.	Przebudowa ul. Robotnicza z przeb. chodnika	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich				+						1 480 000	-
23.	Przebudowa ul. Partyzantów, Orłąt Lwowskich, Odrozienia z przebud. chodników i budowa ciągu pieszo-rowerowego	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich				+						8 000 000	-
24.	Przebudowa ul. Piłsudskiego i Lubelskiej	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich				+						8 000 000	-
25.	Budowa ulic: Mieszka I, Kazimierza Wielkiego, Bolesława Krzywoustego, Bolesława Chrobrego z bud. ciągów pieszo-rowerowych	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich				+	+					3 900 000	-
26.	Przebudowa ulic: Krysińskiego, Żdanowska, Narutowicza z przebudową chodnika, budową k.d.	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich				+	+					2 800 000	-

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Cel programu/zadania	Jednostka realizująca	Okres realizacji								Planowane łączne nakłady finansowe w PLN	Zakładane źródła finansowania	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		Budżet Miasta	Środki zewnętrzne
27.	Drogi na os Koszary	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich					+				1 000 000	1 000 000	-
28.	Budowa ul. Rolniczej z budową chodnika i k.d.	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich					+				850 000	850 000	-
29.	Budowa ulic 1,7km Przebudpwa ulic 1,5km	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich							+		14 000 000	14 000 000	
30.	Budowa ulic 1,7km Przebudpwa ulic 1,5km	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich								+	16 000 000	16 000 000	-
31.	Budowa ulic 1,7km Przebudpwa ulic 1,5km	Rozwój infrastruktury	Zarząd Dróg Grodzkich									16 000 000	16 000 000	-
32.	Odbudowa i adaptacja autobusów (2 szt.)	Poprawa transportu zbiorowego	MZK sp. z o. o. Zamość	+								627 000	94 500	532 500
33.	Odbudowa i adaptacja autobusów (2 szt.)	Poprawa transportu zbiorowego	MZK sp. z o. o. Zamość		+							627 000	94 500	532 500
OCHRONA POWIETRZA														

„Prognoza oddziaływania na środowisko: Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość”

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Cel programu/zadania	Jednostka realizująca	Okres realizacji								Planowane łączne nakłady finansowe w PLN		Zakładane źródła finansowania		
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Budżet Miasta	Środki zewnętrzne			
1.	Modernizacja układu spalania metanu na Oczyszczalni Ścieków w Zamościu	Zwiększenie efektywności uzyskania energii elektrycznej i ciepłej w procesie spalania metanu	PGK sp. z o.o. Zamość	+	+								4 000 000	2 000 000	2 000 000	
TURYSTYKA																
1.	Rewitalizacja zabytkowego Starego Miasta w Zamościu	Zwiększenie atrakcyjności turystycznej Zamościa/ poprawa jakości życia mieszkańców	UM Zamość	+									11 900 000	1 750 000	10 150 000	
2.	Zagospodarowanie terenów poportecznych projekt „Zamość miasto UNESCO ,Pomnik historii RP produktem turystycznym”	Zwiększenie atrakcyjności turystycznej miasta	UM Zamość	+	+								65 000 000	26 000 000	39 000 000	
INNE																
1.	Zagospodarowanie i urządzenie terenów zieleni miejskiej wraz z usługami sportu	Rozwój infrastruktury, poprawa jakości życia mieszkańców	UM Zamość	+	+	+	+	+	+	+	+		2 130 000	2 130 000	-	

Brak jest informacji na temat przedsięwzięć realizowanych przez indywidualne podmioty gospodarcze z terenu powiatu grodzkiego Zamość

Dla wszystkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z klasyfikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 Nr 257 poz. 2573) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko - raporty oddziaływania na środowisko dot. poszczególnych zadań inwestycyjnych mogą wykazywać działania alternatywne. Wymienione w powyższej tabeli działania wynikają z konieczności spełnienia zarówno krajowych wymagań prawnych, jak i wymagań międzynarodowych m. in. wynikających ze wstąpienia Polski w struktury Unii Europejskiej.

Oddziaływania negatywne

Analiza zapisów tabeli 11.1 prowadzi do wniosku, że najistotniejsze potencjalne oddziaływania negatywne związane są z infrastrukturą komunalną: modernizacja czy budowa dróg, rewitalizacja Starego Miasta w Zamościu, zagospodarowania terenów pofortecznych czy zagospodarowaniem i urządzaniem terenów zieleni.

Informacje na temat rozbudowy Regionalnego Zakładu Utylizacji (RZZO) w Dębowcu zostały umieszczone w Prognozie PGO dla powiatu grodzkiego Zamość.

Odpowiednia lokalizacja i przyjęte rozwiązania techniczne z zakresu budowy dróg i obiektów drogowych oraz infrastruktury komunalnej mogą ograniczyć ich niekorzystny wpływ na środowisko. W szczególności należy zwrócić uwagę na zapewnienie łączności ekologicznej pomiędzy obszarami spełniającymi ważne funkcje ekologiczne – w tym obszarami chronionymi w ramach sieci Natura 2000. Istotne jest także unikanie ponadnormatywnego hałasu i wibracji związanych z ruchem pojazdów samochodowych. Jednak większość planowanych dróg znajduje się poza obszarem Natura 2000.

Generalnie realizacja inwestycji w zakresie rewitalizacji zabytkowego Starego Miasta w Zamościu oraz zagospodarowanie terenów pofortecznych wpłyną w niewielkim stopniu na powietrze, wody i klimat. Oddziaływanie to ustąpi po wykonaniu prac. Nie przewiduje się żadnego bezpośredniego lub pośredniego wpływu tych inwestycji na obszary Natura 200.

Oddziaływania pozytywne

Generalnie realizacja zapisów POŚ przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców powiatu grodzkiego Zamość. Wdrażanie zamierzeń inwestycyjnych powinno doprowadzić (częściowo) do rozwiązania najistotniejszych problemów w sferze środowiska. Chodzi w szczególności o uporządkowanie i rozwój infrastruktury drogowej ograniczenie uciążliwości oraz zachowanie i wzmocnienie funkcjonowania obszarów cennych pod względem przyrodniczym.

Działania w zakresie rewitalizacji zabytkowego Starego Miasta w Zamościu oraz zagospodarowanie terenów pofortecznych wpłyną pozytywnie na powierzchnię ziemi i krajobraz poprzez modernizację budynków zabytkowych powodując przywrócenie ich użyteczności dla mieszkańców miasta i okolicy.

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na Natura 2000

Program oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska” na lata 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016 koncentruje się na celach gospodarczych i społecznych. Zakłada jako cel główny tworzenie warunków do poprawy konkurencyjności powiatu grodzkiego Zamość oraz spójności społeczno-gospodarczej i przestrzennej jego obszaru.

Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- maskowanie elementów dyszarmicznych dla krajobrazu.

Wpływ budowy Regionalnego Zakładu Utylizacji w Dębowcu został opisany w Prognozie PGO dla powiatu grodzkiego Zamość.

Realizacja infrastruktury transportu drogowego nie może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi, pozwoli utrzymać te szlaki migracyjne. Aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin należy w projekcie uwzględnić możliwość budowy ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu (np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, odpowiednia geometria łuków). Ponadto nasadzenia wzdłuż drogi mogą ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Wśród zadań powiatu grodzkiego Zamość pojawiła się również inwestycja zmierzająca do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Obejmują one przede wszystkim działania związane z modernizacją układu spalania metanu oczyszczalni ścieków w Zamościu, co w efekcie ograniczy emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

Działania w zakresie rewitalizacji zabytkowego Starego Miasta w Zamościu oraz zagospodarowanie terenów pofortecznych wpłyną pozytywnie na powierzchnię ziemi i krajobraz poprzez modernizację budynków zabytkowych powodując przywrócenie ich użyteczności dla mieszkańców miasta i okolicy. Nie przewiduje się żadnego bezpośredniego lub pośredniego wpływu tych inwestycji na obszary Natura 200.

Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji, a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

Obszary cenne przyrodniczo w tym obszary europejskiej sieci Natura 2000.

Najważniejszą zasadą odnoszącą się do obszarów Natura 2000 jest ta, która mówi iż zabronione jest podejmowanie działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na rośliny i zwierzęta gatunków, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Zasadę tą stosuje się nie tylko do już zatwierdzonych obszarów, ale również do projektowanych obszarów Natura 2000, znajdujących się zarówno na liście opracowanej przez Ministra Środowiska, jak i na innych listach oficjalnie zgłoszonych do Komisji Europejskiej (Shadow List). Zakaz odnoszący się do obszarów projektowanych obowiązuje do czasu odmowy ich zatwierdzenia albo do czasu zatwierdzenia tych obszarów przez Komisję Europejską jako obszary Natura 2000, a następnie ich wyznaczenia przez Ministra Środowiska w drodze rozporządzenia.

Druga bardzo ważna zasada odnosząca się do obszarów Natura 2000 mówi, iż projekty planów ochrony i projekty zmian do przyjętych planów oraz planowane przedsięwzięcia, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszarów Natura 2000 lub projektowanych obszarów Natura 2000, ani też nie wynikają z potrzeb tej ochrony, a które mogą znacząco oddziaływać na te obszary, wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, czyli sprawdzenia rodzaju i skali zagrożenia, jakie mogą wywołać te działania. Obowiązek ten wypływa z zapisów ustawy o ochronie przyrody, ale zasady takiego postępowania określone zostały w ustawie Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku (tekst jednolity Dz.U.2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oraz w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 1999, poz. 1227). Bardzo istotne jest bowiem, by na obszary Natura 2000 nie wprowadzać nowych zagrożeń, nie uruchamiać żadnej uciążliwej dla środowiska działalności. Ochrona siedlisk i gatunków nie jest zależna wyłącznie od typowych działań z dziedziny ochrony przyrody, a więc działań bezpośrednio nakierowanych na ochronę tych walorów przyrodniczych, choć są one bardzo ważne, ale w dużym stopniu od sposobów gospodarowania na tych obszarach. Bardzo istotne dla ochrony tych walorów jest uwzględnianie w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej potrzeb ochrony tych walorów, między innymi poprzez prowadzenie działań gospodarczych w tych dziedzinach metodami sprzyjającymi ochronie siedlisk i gatunków uznanych

za ważne dla całej Europy i poprzez niedopuszczanie do nadmiernej intensyfikacji działań w tych dziedzinach.

Turystyka, jako jedna z istotnych dziedzin rozwoju lokalnego, też musi uwzględniać wymogi płynące z potrzeby ochrony walorów przyrodniczych na obszarach Natura 2000, tak, by nadmierna presja ze strony tej branży nie doprowadziła do degradacji tych walorów. Zrównoważona turystyka jest drogą do pogodzenia w/w. potrzeb ochrony walorów przyrodniczych z zainteresowaniami i potrzebami turystów oraz z interesami branży turystycznej. Zrównoważona turystyka może być wręcz wsparciem dla ochrony tych obszarów – poprzez jej rozwój i promocję tych obszarów jako obszarów cennych przyrodniczo może dawać wystarczające szanse godnego życia dla lokalnych społeczności, może więc wręcz stanowić konkurencję dla bardziej szkodliwych dla środowiska dziedzin rozwoju. Można na obszarach Natura 2000 i w ich bezpośrednim sąsiedztwie rozwijać i promować te formy turystyki, które mieszczą się w ramach określonych dla zrównoważonej turystyki w tzw. Deklaracji Berlińskiej (przyjęli ją ministrowie środowiska Europy w 1997 r.), która przedstawiła wymogi, jakie dla branży turystycznej wynikają z zapisów Konwencji o różnorodności biologicznej. Najbardziej preferowanymi formami turystyki są różne formy ekoturystyki, a szczególnie turystyki przyrodniczej oraz agroturystyki uwzględniającej i wykorzystującej uwarunkowania środowiskowe w jej rozwoju. Jednocześnie należy uwzględniać to, iż wiele obszarów Natura 2000 pokrywa się z parkami narodowymi, rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi oraz innymi formami ochrony przyrody – a zatem wszelkie zakazy i ograniczenia dotyczące ruchu turystycznego oraz tworzenia bazy turystycznej, jakie na tych obszarach obowiązują (wynikające z zapisów ustawy o ochronie przyrody z 27 kwietnia 2001 roku tekst jednolity (Dz.U.2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), a w przypadkach parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych szczegółowo przedstawione w ich planach ochrony) przenoszą się automatycznie na dane obszary Natura 2000. W niektórych ściśle określonych sytuacjach (mówi o nich art. 34 ustawy o ochronie przyrody) może nastąpić odstępianie od przedstawionych powyżej zasad postępowania na obszarach Natura 2000 i zezwolenie na działalność, która może doprowadzić do zniszczenia siedlisk lub gatunków podlegających ochronie. Ustawa stanowi, że jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowy wojewoda, a na obszarach morskich dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację

planu lub przedsięwzięcia, które może mieć negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. W takich przypadkach musi być jednak zapewniona tzw. kompensacja przyrodnicza, niezbędna do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Zapewnienie kompensacji przyrodniczej polega na objęciu ochroną innego dodatkowego terenu, na którym występują te same siedliska lub gatunki, dla ochrony których powołano lub zamierzano powołać dany obszar Natura 2000. Jeżeli na obszarze Natura 2000 występuje siedlisko lub gatunek o znaczeniu priorytetowym, zezwolenie może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- ochrony zdrowia i życia ludzi;
- zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;
- uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;
- wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Wydając zezwolenie wojewoda lub dyrektor urzędu morskiego ustala zakres, miejsce, termin i sposób wykonania kompensacji przyrodniczej. Koszty kompensacji przyrodniczej ponosi podmiot realizujący plan lub przedsięwzięcie.

Na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin lub zwierząt ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Prowadzenie powyższej działalności na obszarach Natura 2000, wchodzących w skład parków narodowych i rezerwatów przyrody, jest dozwolone wyłącznie w zakresie, w jakim nie narusza to zakazów obowiązujących na tych obszarach.

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru określonych zadań zawartych w w/w dokumencie

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma pozytywny

wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument jest na wysokim stopniu ogólności i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Oceniając Program z punktu widzenia przewidywanych ekologicznych skutków jego realizacji należy stwierdzić, że przy zdecydowanym ukierunkowaniu na rozwój gospodarczy i społeczny zawiera on także działania zmierzające do minimalizacji negatywnych oddziaływań, ochrony zasobów środowiska poprzez jego racjonalne użytkowanie, a także propozycje wsparcia projektów w zakresie zachowania różnorodności gatunkowej i ochrony siedlisk, co należy traktować jako gotowość podjęcia ewentualnych działań ochronnych i kompensujących ewentualne straty. Konieczne jest podkreślenie w Programie potrzeby zachowania ekologicznej spójności systemu obszarów chronionych w powiecie grodzkim, w tym szczególnie obszarów objętych siecią NATURA 2000, pomników przyrody oraz terenów wchodzących w skład systemu biologicznego miasta Zamość. Tereny te są najcenniejsze z przyrodniczego punktu widzenia, stanowią źródło zasilania terenów sąsiednich, pełnią funkcje biocenotyczno-ochronną.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie czy rozbudowa dróg, budowie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów w Dębowcu, modernizacji układu spalania metanu na Oczyszczalni Ścieków w Zamościu, rewitalizacji zabytkowego Starego Miasta w Zamościu czy zagospodarowania terów pofortecznych projekt „Zamość miasto UNESCO” oraz przy zagospodarowaniu i urządzeniu terenów zieleni miejskiej wraz z usługami sportu należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

14. Transgraniczne oddziaływanie realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na środowisko

Realizacja ustaleń *Programu* nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych. Jednak ze względu na fakt podpisania i ratyfikowania przez Polskę Konwencji o ocenach oddziaływania w kontekście transgranicznym należy podkreślić obowiązek informowania państw w przypadku podejmowania działań mogących znacząco oddziaływać na terytorium powiatu grodzkiego Zamość.

Jednym z potencjalnych przedsięwzięć o charakterze transgranicznym mogą być działania obejmujące ochronę środowiska wodnego, czy też związane z rozwojem infrastruktury drogowej.

15. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy napotkane przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania na środowisko

W trakcie opracowywania prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy. Pewne utrudnienia stwarzał dość wysoki poziom ogólności sformułowanych celów i zadań służących ich realizacji.

