

***Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu ochrony środowiska
dla miasta Łomża na lata 2021-2026 z perspektywą
do roku 2030***



Łomża, 2021

Zespół autorski:

pod kierownictwem mgr Anny Wahlig:

mgr Danuta Wunschik

mgr inż. Janusz Pietrusiak

mgr inż. Roman Grzebiela

dr inż. Ewelina Wikarek - Paluch

Spis treści

Wykaz pojęć i skrótów użytych w opracowaniu.....	3
1. WSTĘP	5
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU.....	7
3. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU	8
4. OCENA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU KRAJOWYM I REGIONALNYM	10
4.1. DOKUMENTY KRAJOWE	10
4.2. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE	15
4.3. DOKUMENTY MIEJSKIE	25
5. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA MIASTA ŁOMŻY	26
5.1. OGÓLNE INFORMACJE O MIEŚCIE	26
5.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	26
5.3. ZAGROŻENIE HAŁASEM.....	32
5.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	35
5.5. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	36
5.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	40
5.7. ZASOBY GEOLOGICZNE	41
5.8. GLEBY	42
5.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	42
5.10. ZASOBY PRZYRODNICZE	45
5.11. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)	54
6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	55
7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI PROGRAMU..	56
8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WRAZ Z PROPOZYCJAMI ICH ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA LUB KOMPENSACJI PRZYRODNICZEJ.....	58
9. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	59
9.1. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM NATURA 2000 ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA	106
9.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY, ICH JEDNOLITE CZĘŚCI ORAZ GZWP	110
9.3. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY, POWIERZCHNIĘ ZIEMI I ZASOBY NATURALNE	112
9.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT	113
9.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	115
9.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	116
9.7. ODDZIAŁYWANIE NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOPRA MATERIAŁNE	117
9.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE CZŁOWIEKA I BEZPIECZEŃSTWO MIESZKAŃCÓW	119

9.9. OCENA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH	119
10. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ	121
11. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	123
12. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU	125
13. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	128
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	128
Spis tabel	131
Spis rysunków.....	131

Wykaz pojęć i skrótów użytych w opracowaniu

BDL	Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego
aPGW	Aktualizacja Planu gospodarowania wodami
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BaP	benzo(a)piren
BZI	biekitno-zielona infrastruktura
dam³	dekametr sześcienny (1 dam ³ = 1 000 m ³)
EOG	Europejski Obszar Gospodarczy
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
hm³	hektometr sześcienny (1 hm ³ = 1 000 000 m ³)
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWPd	jednolite części wód podziemnych
Kpgo	Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
L_{DWN}	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
L_N	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	odnawialne źródła energii
PAP	poważne awarie przemysłowe
PIG PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PEM	pole elektromagnetyczne
PGW Wody Polskie	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PM_{2,5}	pył zawieszony o średnicy ziaren do 2,5 mikrometra
PM₁₀	pył zawieszony o średnicy ziaren do 10 mikrometrów
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
POŚ	Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz 1219)
POŚ PH	Program ochrony środowiska przed hałasem
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
PZO	Plan zadań ochronnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych
RPO	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SPA	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
SOR	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku
WPGO	Plan gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
Wytyczne	Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Ministerstwo Środowiska, 2 września 2015r.)
PODR	Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZPKWP	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Podlaskiego
ZPO	Zapobieganie powstawaniu odpadów

1. WSTĘP

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Łomża na lata 2021-2026 z perspektywą do roku 2030* (zwanego dalej „Programem”) wynika z poniższych aktów prawnych:

- dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283, z późn. zm.), zwana dalej „ustawą ooś”;
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm).

W Prognozie dokonano oceny skutków realizacji Programu na poszczególne komponenty środowiska, przedstawiono potencjalne zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji działań zaplanowanych w Programie, a także wskazano rozwiązania poprawy istniejącego i planowanego sposobu prowadzenia polityki środowiskowej na terenie miasta.

Niniejsza Prognoza została opracowana w oparciu o akty prawne tj.:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa 85/337 EEC z dnia 27 czerwca 1985 r., w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska;
- Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory;
- Dyrektywa Komisji Europejskiej 97/11/EC z dnia 3 marca 1997r. wnoszącej poprawki do Dyrektywy 85/337 EEC;
- Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/77/EC z dnia 27 września 2001 r. w sprawie promowania energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii na wewnętrznym rynku energetycznym;
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 14 poz. 98);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (201307358) (2013/741/UE);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 118, poz. 565);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r., poz. 797);
- Ustawa z dnia 14 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187).

Ogólny zakres Prognozy wynika z ustawy ooś, według której prognoza:

1. Określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

2. Przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod

dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na potrzeby niniejszej Prognozy, przeanalizowano zadania ujęte w projekcie Programu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi. Oddziaływanie na środowisko, krajobraz, ludzi i zabytki tych zadań oceniano, posługując się następującymi kryteriami dotyczącymi:

- charakteru zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia);
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne);
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane);
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwości oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne);
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do waloryzacji).

Prognoza uwzględnia także ostateczny zakres i stopień szczegółowości określony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych II w Łomży pismem z dn.3 marca 2021 r. (WSTII.411.2.2021.MM).

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit d ustawy ooś, przeanalizowano i oceniono, czy projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

W projekcie Programu zamieszczono odpowiednie ustalenia, które określają warunki realizacji założeń tego dokumentu, umożliwiając uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU

Materiały, które zostały wykorzystane do przeprowadzenia oceny strategicznej i sporządzenia niniejszej prognozy to przede wszystkim:

- dane dotyczące stanu środowiska, tj. opublikowane dane monitoringowe w ramach PMŚ oraz innych programów monitoringowych, dane GUS oraz pochodzące z instytucji dane dotyczące obszarów chronionych (prezentowane przez RDOŚ w Białymstoku, oraz GDOŚ).

Diagnozę stanu aktualnego środowiska opracowano w oparciu o dane na rok 2020 lub 2019, jeśli nie były dostępne. Ponadto przeanalizowano trendy zmian w środowisku oraz informacje z realizacji poprzedniego Programu.

Prognoza projektu Programu powstawała w kilku etapach. Następujące po sobie działania miały na celu:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze miasta oraz określenie istniejących zagrożeń i problemów w zakresie poszczególnych obszarów interwencji;
- ocenę oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań zaplanowanych w ramach harmonogramu zadań (matryca oddziaływań);
- wskazanie na przedsięwzięcia o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, zaproponowanych do realizacji w ramach projektowanego Programu i określenie działań minimalizujących i kompensujących dla tych przedsięwzięć.

Analiza poszczególnych zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Programu została przedstawiona w formie matrycy oddziaływań i zawiera:

- proponowane działania;
- komponent środowiska lub typ ekosystemu;
- identyfikację potencjalnych oddziaływań;
- czas trwania;
- rodzaj;
- informację o możliwym oddziaływaniu skumulowanym.

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy ooŚ.

3. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU

Celem nadrzędnym opracowania Programu jest poprawa stanu środowiska na obszarze Łomży, m.in. poprzez ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, a ponadto ochrona i rozwój walorów środowiska naturalnego przy racjonalnym gospodarowaniu jego zasobami, a także podniesienie odporności miasta na zmiany klimatu.

Dokument ten ma na celu realizację krajowej polityki ochrony środowiska na szczeblu lokalnym, zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze Miasta Łomża. Program swoim zakresem obejmuje granice administracyjne miasta. Opracowanie w części diagnostycznej przedstawia stan jakości środowiska, a także zachodzące w nim trendy – na podstawie porównania danych z trzech ostatnich lat. Prezentowane analizy oparto na najbardziej aktualnych danych, dostępnych w materiałach i opracowaniach środowiskowych. Rokiem bazowym dla opracowania jest rok 2019, jednak w przypadkach braku danych posłużono się informacjami za rok 2018.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym syntezyującym istotne kwestie związane z ochroną środowiska, opracowanym zgodnie z dokumentami sektorowymi oraz dokumentami krajowymi. Dokument opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Opis każdego z obszarów składa się z analizy stanu aktualnego środowiska, identyfikacji problemów, które występują w danym obszarze, wyznaczeniu celów i działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. Program zawiera również wskazania w zakresie monitorowania postępu wdrażania

działań poprzez dobór odpowiednich wskaźników środowiskowych. W opisie każdego z obszarów znajdują się również zagadnienia horyzontalne, wskazane w Wytocznych. Są nimi: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring oraz edukacja ekologiczna.

W Programie przyjęto poniższe cele strategiczne:

Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKP)

OKP 1. Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza

OKP 2. Poprawa efektywności energetycznej

OKP 3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu

Zagrożenia hałasem (ZH)

ZH 1. Ograniczenie emisji hałasu

Pola elektromagnetyczne (PEM)

PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Gospodarowanie wodami (GW)

GW 1. Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych

Gospodarka wodno-ściekowa (GWŚ)

GWŚ 1. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej

GWŚ 2. Poprawa jakości wód powierzchniowych

Zasoby geologiczne (ZG)

ZG 1. Ochrona zasobów naturalnych

Gleby (GI)

GI 1. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

GO 1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój

Zasoby przyrodnicze (ZP)

ZP 1. Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/ utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków

ZP 2. Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych

Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi (PAP)

PAP 1. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków

4. OCENA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBŁU KRAJOWYM I REGIONALNYM

Działania zaproponowane w harmonogramie określonym w Programie są spójne z celami i kierunkami działań dokumentów na poziomie krajowym, wojewódzkim oraz miejskim. Kierunki działań w zakresie wszystkich obszarów interwencji zmierzają do spełnienia celów zapisanych w dokumentach strategicznych województwa podlaskiego. Główne założenia dokumentów strategicznych, a także wynikające z nich priorytetowe działania, opisane zostały poniżej.

4.1. DOKUMENTY KRAJOWE

W wyniku analizy, w przypadku dokumentów krajowych wskazano dokumenty, których przynajmniej jeden cel główny odnosi się bezpośrednio do środowiska naturalnego.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju określa 10 sektorów jako strategiczne, wśród nich związane z ochroną środowiska to:

- sektor odzysku materiałowego surowców;
- sektor ekobudownictwa (np. budynki pasywne, pikoenergetyka);
- sektor żywności wysokiej jakości.

Strategia zwraca uwagę w szczególności na kwestie, które zostały także wskazane do realizacji w niniejszym Programie ochrony środowiska i proponuje podejmowanie problemów w zakresie:

- zachowania unikatowego charakteru polskich zasobów przyrodniczych jako szansy dla zrównoważonego rozwoju;
- stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń (w szczególności emitowanych

do powietrza przez sektor komunalno - bytowy poprzez realizację programu „Czyste Powietrze”);

- zmniejszenie odpływu wody z terytorium Polski;
- sprawna gospodarka odpadami, obejmująca ich wtórne wykorzystywanie surowcowe i energetyczne, wykorzystanie ciepła ziemi i innych odnawialnych źródeł energii;
- obniżenie ryzyka klęsk żywiołowych;
- wdrożenie programu „Woda dla rolnictwa” - wsparcie retencjonowania wód i nawodnień na potrzeby obszarów wiejskich;
- przeprowadzenie audytów krajobrazowych.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, a jej rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

Polityka będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030. Polityka uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

Cel główny Polityki, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, przeniesiono wprost z SOR. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji, które są zgodne z założeniami Programu ochrony środowiska:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;

- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych);
- przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Główne cele polityki energetycznej w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko to:

- ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
- ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
- zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Realizacja celu głównego w perspektywie do 2020 r. i dalszej będzie wiązać się z wdrażaniem sześciu kierunków interwencji właściwych dla każdej z gałęzi transportu:

- budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;

- poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030 (KPZK 2030)

Strategicznym celem polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

KRAJOWA POLITYKA MIEJSKA 2023

Krajowa Polityka Miejska przyczynia się do zwiększenia efektywności działań wszystkich tych podmiotów oraz proponuje rozwiązania służące zapewnieniu kompleksowości ich działań.

Strategicznym celem polityki miejskiej jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców.

Cele szczegółowe dokumentu:

- stworzenie warunków dla skutecznego, efektywnego i partnerskiego zarządzania rozwojem na obszarach miejskich, w tym w szczególności na obszarach metropolitalnych;
- wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji;
- odbudowa zdolności do rozwoju poprzez rewitalizację zdegradowanych społecznie, ekonomicznie i fizycznie obszarów miejskich;
- poprawa konkurencyjności i zdolności głównych ośrodków miejskich do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia;
- wspomaganie rozwoju subregionalnych i lokalnych ośrodków miejskich, przede wszystkim na obszarach problemowych polityki regionalnej (w tym na niektórych obszarach wiejskich) poprzez wzmacnianie ich funkcji oraz przeciwdziałanie ich upadkowi ekonomicznemu.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

- zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych;

- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
- likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne;
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032 (POKA)

W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

Głównym celem jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe to:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZY

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza jest dokumentem planistycznym, stanowiącym podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości.

AKTUALIZACJA PROGRAMU WODNO-ŚRODOWISKOWEGO KRAJU (PWŚK 2016-2021)

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju jest jednym z dokumentów planistycznych opracowywanych w celu programowania i koordynowania działań zmierzających do realizacji celów środowiskowych wskazanych w artykule 4 RDW, tj.:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych

części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;

- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie);
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Zgodnie z założeniami RDW, w aPWŚK wyróżniono dwie grupy działań, tj. podstawowe i uzupełniające. Działania podstawowe to minimalne wymagania niezbędne do wypełnienia i obejmują przede wszystkim działania, których obowiązek realizacji wynika z innych dyrektyw (art. 11 RDW i załącznik VI RDW). Działania uzupełniające, to wszelkie inne działania, które mogą być podjęte, aby osiągnąć zakładane cele środowiskowe w danych jednolitych częściach wód. Mogą to być instrumenty prawne, administracyjne, ekonomiczne, kontrole czy też projekty edukacyjne, badawcze.

Cele określone w PWŚK:

- nie pogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych;
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.
- poprawa stanów wód z zakresu gospodarki wodno - ściekowej.

4.2. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030¹ wskazuje drogę do osiągnięcia dynamicznej gospodarki województwa możliwej do osiągnięcia poprzez rozwijanie technologii przemysłowej, inwestowanie w innowacje oraz promowanie wytwórstwa energii z odnawialnych źródeł energii.

W Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 wyróżniono trzy cele strategiczne:

1. Dynamiczna gospodarka;
2. Zasobni mieszkańcy;
3. Partnerski region.

Ww. cele strategiczne są ze sobą ściśle powiązane i współzależne.

¹ źródło: https://strategia.wrotapodlasia.pl/pl/strategia_rozwoju_województwa_podlaskiego_2030/

Zostały sformułowane na podstawie analizy uwarunkowań zewnętrznych rozwoju województwa podlaskiego w latach dwudziestych XXI wieku oraz kluczowych wniosków z przeprowadzonej diagnozy strategicznej województwa podlaskiego.

Każdy z celów strategicznych zawiera w sobie cele operacyjne, które określają kluczowe kierunki działań. Cele operacyjne ukierunkowane są na wykorzystywanie potencjałów województwa i służą reakcji na określone wyzwania rozwojowe.

Cel strategiczny dynamiczna gospodarka będzie realizowany przez następujące cele operacyjne:

1. Przemysły przyszłości;

Główne kierunki interwencji:

- Promocja gospodarcza regionu w wymiarze krajowym i międzynarodowym;
- Internacjonalizacja podlaskich przedsiębiorstw, w szczególności wsparcie eksportu;
- Wsparcie inwestycji w obszarach inteligentnych specjalizacji województwa;
- Wsparcie sieciowania przedsiębiorstw, tworzenia i rozwoju klastrów;
- Wzmacnianie relacji na linii biznes – nauka;
- Poprawa jakości zarządzania w podlaskiej gospodarce, w tym z wykorzystaniem platform i technologii cyfrowych.

2. Podlaski system otwartych innowacji;

Główne kierunki interwencji:

- Stymulowanie współpracy nauki i gospodarki;
- Wspieranie innowacji sieciowych (w ramach klastrów, platform startupowych, porozumień);
- Wsparcie nowych produktów i usług wysoko zaawansowanych technologicznie;
- Wspieranie działalności B+R;
- Ułatwianie dostępu do zróżnicowanych źródeł finansowania działalności innowacyjnej, w tym B+R;
- Wspieranie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych;
- Wsparcie instytucji otoczenia innowacyjnej gospodarki;
- Innowacje społeczne jako forma rozwiązywania wyzwań społeczno-gospodarczych (starzenie się społeczeństwa, rewolucja cyfrowa, zmiany klimatu, konieczność ciągłego dostosowywania kompetencji mieszkańców i inne).

3. Lokalna przedsiębiorczość;

Główne kierunki interwencji:

- Kształtowanie postaw przedsiębiorczych i wiedzy z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej na wszystkich etapach edukacji;
- Wspieranie powstawania nowych oraz rozwoju istniejących przedsiębiorstw, w tym w aspektach organizacyjnym, edukacyjnym i finansowym;
- Rozwój ekologicznych i zrównoważonych form produkcji rolniczej oraz powiązany

z nimi rozwój lokalnego przetwórstwa i sprzedaży żywności wysokiej jakości (także poprzez udział w grupach producentów) i wspieranie koncepcji krótkich łańcuchów dostaw;

- Wspieranie rozwoju turystyki w oparciu o m.in. walory przyrodnicze, dziedzictwo kulturowe i lokalne produkty turystyczne;
- Wspieranie rozwoju usług uzdrowiskowych.

4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego;

Główne kierunki interwencji:

- Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) i energetyki rozproszonej;
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej przesyłowej i dystrybucyjnej, w tym rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii;
- Rozbudowa sieci gazowniczej;
- Realizacja strategii niskoemisyjnych m.in. w obszarach takich jak: transport publiczny, efektywność energetyczna, jakość powietrza;
- Rozwój i wdrażanie w przedsiębiorstwach, instytucjach i gospodarstwach domowych technologii gospodarki obiegu zamkniętego;
- Edukacja ekologiczna.

5. E-podlaskie.

Główne kierunki interwencji:

- Poprawa jakości obsługi mieszkańców i przedsiębiorstw dzięki usługom cyfrowym (e-biznes, e-edukacja, e-administracja, e-zdrowie);
- Wykorzystywanie technologii cyfrowych do poprawy konkurencyjności w działalności gospodarczej, w tym w turystyce;
- Wdrażanie koncepcji Smart City i Smart Village;
- Poprawa standardu życia mieszkańców i konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez równy dostęp do Internetu (przy optymalnym wykorzystaniu istniejących zasobów sieci szkieletowo-dystrybucyjnych);
- Działania na rzecz przygotowywania społeczeństwa, przedsiębiorców, nauki i administracji do tworzenia i korzystania z rozwiązań cyfrowych.

Cel strategiczny zasobni mieszkańcy będzie realizowany przez następujące cele operacyjne:

1. Kompetentni mieszkańcy;

Główne kierunki interwencji:

- Szkolnictwo wyższe na potrzeby inteligentnych specjalizacji regionu;
- Szkolnictwo zawodowe dopasowane do potrzeb rynku pracy, współpracujące w procesie kształcenia z pracodawcami;
- Kształcenie ustawiczne powszechne i wykorzystujące potencjał regionalnych instytucji edukacyjnych zgodne z potrzebami rozwijającej się gospodarki regionu;
- Wysokiej jakości edukacja cyfrowa powszechna na wszystkich etapach kształcenia;

- Rozwój kompetencji kluczowych i talentów uczniów we wszystkich szkołach;
- Doskonalenie kadry nauczycieli pod kątem nowoczesnych metod kształcenia i potrzeb rozwijającego się regionalnego popytu na kompetencje.

2. Aktywni mieszkańcy;

Główne kierunki interwencji:

- Wspieranie mieszkańców, w tym imigrantów w zdobywaniu i rozwijaniu kompetencji na wszystkich etapach życia;
- Działania w kierunku wzrostu aktywności zawodowej i społecznej mieszkańców, w tym osób o utrudnionym dostępie do rynku pracy;
- Rozwój oferty kulturalnej, edukacyjnej, sportowej, rekreacyjnej oraz innych form realizacji aktywności społecznych;
- Rozwój usług społecznych i zdrowotnych, w tym związanych ze starzeniem się społeczeństwa;
- Wspieranie działań promujących przyswajanie i wdrażanie idei zdrowego stylu życia;
- Wspieranie rodzin w opiece nad dzieckiem i osobami zależnymi;
- Rozwijanie działań z zakresu aktywnej integracji i przedsiębiorczości społecznej.

3. Przestrzeń wysokiej jakości.

Główne kierunki interwencji:

- Rozwój i modernizacja infrastruktury komunikacyjnej oraz różnych form transportu (w tym autobusowej komunikacji publicznej);
- Rozwój funkcji komunikacyjnych regionu w ruchu osobowym i towarowym (w tym drogowych, kolejowych i lotniczych) o znaczeniu regionalnym i międzynarodowym;
- Rozwój i modernizacja infrastruktury i przestrzeni dla usług zdrowotnych i społecznych, w tym związanych ze starzeniem się społeczeństwa;
- Rozwój i modernizacja infrastruktury edukacyjnej i kulturowej;
- Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska i przestrzeni dla gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Działania związane z zapobieganiem i ograniczaniem skutków zmian klimatu, w tym w zakresie infrastruktury służącej retencjonowaniu wód oraz ochronie przeciwpowodziowej;
- Ochrona zasobów kulturowych, przyrodniczych i wartości krajobrazowych;
- Wspieranie działań rewitalizacyjnych i związanych z odnową wsi;
- Wspieranie rozwoju nowoczesnych przestrzeni dla biznesu (m.in. tereny inwestycyjne, przestrzenie coworkingowe, inkubatory przedsiębiorczości, parki naukowo-technologiczne i przemysłowe).

Cel strategiczny partnerski region będzie realizowany przez następujące cele operacyjne:

1. Dobre zarządzanie;

Główne kierunki interwencji:

- Wzmacnianie kompetencji administracji;

- Wzmacnianie zarządzania publicznego na poziomie regionalnym i lokalnym.

2. Kapitał społeczny;

Główne kierunki interwencji:

- Wspieranie rozwoju i kompetencji organizacji społecznych;
- Wzmacnianie tożsamości lokalnej, regionalnej i narodowej;
- Kształtowanie postaw społecznych i obywatelskich;
- Wspieranie dialogu społecznego;
- Promocja projektów współpracy wewnątrzregionalnej;
- Wspieranie działań rewitalizacyjnych na rzecz budowy kapitału społecznego.

3. Partnerstwa międzynarodowe i ponadregionalne;

Główne kierunki interwencji:

- Wspieranie inicjatyw współpracy podmiotów z województwa podlaskiego z otoczeniem krajowym i zagranicznym (finansowe, organizacyjne, szkoleniowe);
- Wspieranie aktywności organizacji, których celem jest poszukiwanie i zawiązywanie nowych form współpracy terytorialnej z otoczeniem województwa podlaskiego;
- Rozwój współpracy transgranicznej.

4. Gościnny region.

Główne kierunki interwencji:

- Promocja województwa jako atrakcyjnego miejsca zamieszkania, inwestycji, pracy, studiowania, wypoczynku;
- Tworzenie warunków do inwestowania i prowadzenia działalności gospodarczej;
- Podnoszenie świadomości mieszkańców regionu o roli imigracji w rozwoju społeczno-gospodarczym;
- Rozwój inicjatyw lokalnych wspierających włączenie społeczne imigrantów.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Cele w gospodarce odpadami na lata 2016 - 2028

Odpady komunalne, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji

Cele główne:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów:

- ograniczenie marnotrawienia żywności,
- wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.

2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.

3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.
11. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
12. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.
13. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
14. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Cele szczegółowe:

1. Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
2. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.
3. Do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych w województwie nie może przekraczać 30%.
4. Do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie podlaskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju.
5. Do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych.
6. Do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych.
7. Do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%.
8. Do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów.

Odpady zawierające azbest

Intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest w kierunku osiągnięcia celów określonych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenów województwa podlaskiego.

Komunalne osady ściekowe

1. Całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych.
2. Zwiększenie ilości KOŚ przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ilości osadów poddanych termicznemu przekształceniu.
3. Dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

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

Program ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku

W Programie wyznaczono 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono 18 celów. Realizacji tych założeń posłużyć mają działania podejmowane w 61 kierunkach interwencji. Łącznie wyznaczono 172 zadania.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

Cele:

- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza;
- Poprawa efektywności energetycznej;
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu.

Kierunki interwencji:

- Modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego;
- Opracowanie i aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza;
- Monitoring powietrza;
- Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu;
- Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej;
- Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia;
- Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej

ZAGROŻENIA HAŁASEM

Cel: Ograniczenie emisji hałasu

Kierunki interwencji:

- Uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym;
- Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu);
- Eliminacja zagrożenia mieszkańców województwa nadmiernym hałasem;
- Opracowanie i aktualizacja programów ochrony przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych);
- Monitoring hałasu komunikacyjnego i kontynuacja kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel:

- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Kierunki interwencji:

- Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi
- Monitoring natężeń pól elektromagnetycznych

GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel:

- Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych

Kierunki interwencji:

- Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków)
- Budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wód
- Odtwarzanie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek
- Ograniczenie presji rolnictwa na wody
- Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami
- Monitoring wód
- Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cele:

- Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody
- Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę
- Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej)
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- Monitoring wód oraz kontrola jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia
- Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel:

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym monitorowanie wydobywania. Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami
- Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

GLEBY

Cel:

- Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Kierunki interwencji:

- Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych
- Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi
- Monitoring gleb i powierzchni ziemi
- Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel:

- Racjonalne gospodarowanie odpadami

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych
- Zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych procesów odzysku (w tym ograniczenie masy odpadów składowanych)

- Zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury służącej składowaniu odpadów
- Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest
- Monitoring gospodarki odpadami
- Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami

ZASOBY PRZYRODNICZE

Cele:

- Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków
- Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych
- Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego
- Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym

Kierunki interwencji:

- Aktualizacja inwentaryzacji oraz stworzenie spójnego systemu informacji, opartego o technologie informatyczne, o zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych województwa wraz z wyceną wartości środowiska przyrodniczego
- Planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych
- Zwiększanie powierzchni obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu
- Ochrona siedlisk i gatunków
- Wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna
- Racjonalna gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska
- Minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych
- Powiązanie systemów dolin rzecznych (jako naturalnych korytarzy ekologicznych) z zarządzaniem ryzykiem powodziowym, systemem obszarów chronionych i programem zwiększania możliwości retencyjnych, poprzez wykorzystanie naturalnych uwarunkowań terenu
- Monitoring przyrodniczy różnorodności biologicznej i krajobrazowej
- Zarządzanie środowiskiem
- Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększanie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia
- Zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów
- Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem
- Wykonanie audytu krajobrazowego – identyfikacja krajobrazów występujących na terenie województwa, określenie ich cech charakterystycznych oraz ocena ich wartości
- Ochrona krajobrazu

- Podejmowanie działań edukacyjnych służących ochronie i zachowaniu różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Cele:

- Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
- Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
- Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii

Kierunki interwencji:

- Wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego
- Zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne
- Ograniczenie występowania poważnych awarii

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego jest podstawowym dokumentem normalizującym cel i sposób zagospodarowania terenu województwa, warunki jego zabudowy oraz rozmieszczenie inwestycji.

4.3. DOKUMENTY MIEJSKIE

Kierunki działań w zakresie wszystkich obszarów interwencji zmierzają do spełnienia celów zapisanych w Strategii zrównoważonego rozwoju Miasta Łomża do 2020 r. Sformułowane w Strategii cele służą coraz lepszemu zaspokajaniu różnorodnych potrzeb mieszkańców i gospodarki oraz przyczyniają się do wzrostu konkurencyjności i rangi Miasta w otoczeniu.

Generalny cel kierunkowy (misja rozwoju) Miasta Łomża został sformułowany następująco:

Łomża - miastem nowoczesnym, bezpiecznym i przyjaznym do zamieszkania oraz prowadzenia działalności gospodarczej, sprawnie realizującym zbiorowe potrzeby mieszkańców przy respektowaniu zasady zrównoważonego rozwoju, racjonalnego gospodarowania i partycypacji społecznej.

Łomża - miastem o uznanej randze w otoczeniu (regionalne centrum edukacji, ochrony zdrowia, kultury, współpracy międzynarodowej), w pełni wykorzystującym walory swego położenia geograficznego, dbającym o tradycję historyczną i integrację mieszkańców.

Strategiczne cele rozwoju Miasta Łomża:

Cel 1 - Sfera społeczna

- Stała poprawa środowiska życia mieszkańców oraz organizowanie i wspieranie działań na rzecz integracji łomżyńskiej społeczności oraz kreowania tożsamości lokalnej

Cel 2 - Sfera gospodarcza

- Tworzenie jak najlepszych warunków dla trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarczego miasta

Cel 3 - Sfera ekologiczno-przestrzenna i transportowa

- Osiągnięcie europejskich standardów stanu środowiska przyrodniczego oraz racjonalne zagospodarowanie przestrzeni i usprawnienie systemu transportowego miasta.

Podsumowanie

Przedstawione powyżej dokumenty strategiczne na poziomie krajowym, wojewódzkim i gminnym mają cele zbieżne w celach strategicznych wyznaczonych w Programie, a ich realizacja nastąpi m.in. poprzez wykonanie działań zawartych w harmonogramie działań.

5. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA MIASTA ŁOMŻY

5.1. OGÓLNE INFORMACJE O MIEŚCIE

Miasto Łomża położone jest w zachodniej części województwa podlaskiego, w centralnej części powiatu łomżyńskiego (ziemskiego). Miasto graniczy z gminą Łomża i Piątnica. Powierzchnia miasta wynosi 33 km², co stanowi 0,2% powierzchni województwa podlaskiego (3 pod względem wielkości miasta województwa podlaskiego).

Liczba ludności zamieszkałej na terenie Łomży w roku 2019 wynosiła 62 945 osób w tym 32 976 kobiet i 29 969 mężczyzn. Z przeprowadzonej analizy danych z lat 2017-2019 wynika że ilość osób zamieszkujących Łomżę zmalała o 147. Jest to trend, który odnotowuje się na terenie miasta już od roku 2009.

W 2020 r. na terenie miasta Łomża w rejestrze REGON zarejestrowanych było ogółem 6582 podmiotów gospodarki narodowej, w sektorze prywatnym 6 430 podmiotów, natomiast w publicznym 152 przedsiębiorstw. W sektorze prywatnym widoczny jest wzrost zarejestrowanych podmiotów. W sektorze publicznym widoczny jest spadek liczby jednostek publicznych.

5.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Klimat

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (2000 r.) miasto Łomża znajduje się w obrębie dwóch mezoregionów: Międzyrzecza Łomżyńskiego i Doliny Narwi, które wchodzi w skład Niziny Północnomazowieckiej. Dominuje wysoczyzna morenowa falista. Jest ona silnie zdenudowana zwłaszcza w południowej części, wyniesiona ok. 110 - 145 m n.p.m. Przeważają spadki 5% o nachyleniu głównie w kierunku dolin rzecznych. Na północnym wschodzie wysoczyzna opada do doliny Narwi wysoką i stromą krawędzią. W części zachodniej i południowo-zachodniej terenu łagodnie opada w stronę doliny Narwi i doliny Łomżyczki. Południowo-zachodnia część wysoczyzny jest niższa o wysokości 110 - 125 m n.p.m.

Na warunki termiczne, mezoklimat obszaru miasta Łomża wpływ mają czynniki lokalne, które uwarunkowane są od wyżej opisanej rzeźby terenu, poziomu wód gruntowych oraz rodzaju gruntu. Najkorzystniejsze warunki termiczne posiadają zbocza o spadkach powyżej 5%, o wystawie południowej. Korzystne warunki termiczne panują na obszarze falistej wysoczyzny, o gruntach zwięzłych. Na obszarach wysoczyzny o gruntach piaszczystych, głównie w zachodniej części miasta, występują większe amplitudy dobowe temperatury w przyziemnej warstwie powietrza. Najmniej korzystne warunki termiczne mają wszelkie obniżenia terenowe, a przede wszystkim szeroka i głęboko wcięta (30 – 40 m) dolina Narwi. Występowanie na tym obszarze obniżonych temperatur spowodowane jest zarówno wypromieniowaniem ciepła przez grunt nocą, jak również spływami chłodnego powietrza z terenów otaczających. Istnienie dwóch przegród poprzecznych w dolinie hamuje spływ chłodnego powietrza i powoduje tworzenie i utrzymanie się jego zastojów. Na obszarze tym należy spodziewać się częstszych przymrozków, występowania wysokich amplitud dobowych temperatury w okresach lata oraz znacznych spadków temperatury zimą.

Korzystniejsze nieco warunki termiczne, z uwagi na słabe wcięcie oraz brak przegród mogących utrudniać grawitacyjny spływ chłodnego powietrza, panują w dolinach (zwłaszcza Łomżyckiej) i obniżeniach położonych w obrębie wysoczyzny. Mało korzystne warunki termiczne mają również strome zbocza, eksponowane na północ, występujące we wschodniej części miasta Łomży.

Według podziału klimatycznego Polski, obszar miasta znajduje się na granicy dwóch dzielnic klimatycznych: dzielnic środkowa (w zachodniej części) oraz dzielnic podlaska (we wschodniej części). Warunki klimatyczne obszaru opracowania są charakterystyczne dla dzielnic środkowej. Poniżej przedstawiono charakterystykę warunków makroklimatycznych.

Temperatura powietrza:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 5-6°C;
- najcieplejszymi miesiącami są czerwiec i lipiec;
- średnia temperatura powietrza w lutym wynosi około -4,4°C do -5°C, średnia temperatura powietrza w lipcu wynosi około 17,4-18°C;
- dni z przymrozkami około 100-110 w ciągu roku;
- okres wegetacyjny - 210-220 dni.

Opady atmosferyczne i wilgotność powietrza:

- w mieście średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 550 mm, z czego na okres wegetacyjny przypada ok. 370 mm, dla strefy środkowej opad roczny poniżej 500 mm;
- najwyższe sumy opadów charakteryzują miesiące letnie: lipiec i sierpień, natomiast najniższe miesiące zimowe: luty i marzec;
- pokrywa śniegowa utrzymuje się 50-80 dni w ciągu roku;
- liczba dni z burzą ok. 18-20, najczęściej w lipcu.

Opady w miesiącach letnich są najczęściej krótkotrwałe o dużym natężeniu, natomiast opady zimowe są długotrwałe o małym natężeniu. Teren miasta Łomża charakteryzuje się średnią roczną wilgotnością powietrza i wynosi 80–82%. Najniższe wartości tego wskaźnika odnotowuje się na przełomie wiosny i lata, z wartością minimalną w czerwcu.

W ujęciu dobowym najwyższe wartości wilgotności względnej obserwuje się nocą, natomiast najmniejsze w godzinach popołudniowych. W ciągu roku średnio występuje 30 – 40 dni z mgłą. Najczęściej obserwuje się zjawisko mgły w październiku, natomiast w maju i czerwcu nie zauważa się tego zjawiska.

Zachmurzenie i nasłonecznienie

Największe średnie zachmurzenie występuje w listopadzie, a najmniejsze w czerwcu oraz we wrześniu. Poziom zachmurzenia jest typowy dla Polski nizinnej i jest średni. W 11 stopniowej skali wynosi ok. 6,5 stopnia pokrycia nieba. Nasłonecznienie silnie uzależnione jest od ukształtowania terenu i najkorzystniejsze zaobserwować można na zboczach południowych, wschodnich i zachodnich o największym stopniu nachylenia. Najmniejszym nasłonecznieniem charakteryzują się zbocza o ekspozycji północnej.

Wiatry

W rejonie Łomży przeważają wiatry zachodnie i południowo – zachodnie o średniej rocznej prędkości od 3 – 3,5 m/s. Opis warunków klimatycznych został uśredniony dla obszaru miasta Łomża i okolic. Lokalnie niniejsze warunki mogą się różnić.

Jakość powietrza

Ocena jakości powietrza w mieście Łomży, jak również na terytorium kraju jest prowadzona wg kryteriów określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy oraz dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu. Obecnie pod kątem ochrony zdrowia ocenie podlega 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył drobny PM₁₀ (o średnicy do 10µm), pył drobny PM_{2,5} (o średnicy do 2,5 µm), metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), nikiel (Ni), kadm (Cd) oznaczane w pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren oznaczany w pyłe PM₁₀. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) i ozon (O₃). Dla każdego z wymienionych zanieczyszczeń określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane².

Źródła zanieczyszczeń powietrza można podzielić na naturalne i antropogeniczne (powstałe w wyniku działalności człowieka). Zanieczyszczeniem powietrza mogą być gazy, ciecze czy ciała stałe, których zawartość w powietrzu, może działać szkodliwie na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (np. wodę, glebę, przyrodę żywą). Substancje zanieczyszczające atmosferę to przede wszystkim zanieczyszczenia pyłowe: pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5} oraz składniki pyłu; metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), gdzie wyróżnić należy mutageny benzo(a)piren, jak również dwutlenek i tlenki azotu, tlenek węgla i dwutlenek siarki.

Wyniki klasyfikacji stref oceny jakości powietrza

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie podlaskim za rok 2019 przeprowadzoną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku, miasto Łomża, które położone jest w strefie

² źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

podlaskiej, ze względu na substancje podlegające ocenie, została zaliczona do odpowiedniej klasy jakości powietrza:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celu długoterminowego;
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalny lub docelowe;
- klasa C1 - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} (II fazy) na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny, który obowiązuje od 1 stycznia 2020 roku;
- klasa D1- jeżeli stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2- jeżeli stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Wyniki klasyfikacji strefy oceny jakości powietrza dla 2017, 2018 i 2019 roku zestawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy oceny jakości powietrza za lata 2017-2019³

substancja	klasa strefy		
	2017	2018	2019
SO ₂	A	A	A
NO ₂	A	A	A
CO	A	A	A
C ₆ H ₆	A	A	A
OZON (O ₃)	A (D2)	A (D2)	A (D2)
PM ₁₀	A	A	A
PM _{2,5}	A (C1)	C (C1)	A (C1)
Pb w PM ₁₀	A	A	A
As w PM ₁₀	A	A	A
Cd w PM ₁₀	A	A	A
Ni w PM ₁₀	A	A	A
Benzo(a)piren	A	C	A

Podsumowanie, przekroczenia norm jakości powietrza

Z przedstawionych wyników Rocznej oceny jakości powietrza za rok 2018, 2019 wynika, iż strefa podlaska, w której położone jest miasto Łomża ze względu na ochronę zdrowia została zakwalifikowana do klasy C1 ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego II fazy pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz klasy C ze względu na przekroczenia poziomu docelowego B(a)P (w 2018 roku). Benzo(a)piren jest zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby należącym do wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Jego stężenie jest normowane w każdym z tych komponentów:

- w powietrzu normowane jest stężenie benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀: norma - 1 ng/m³,
- w wodzie pitnej: norma - 10 ng/dm³,
- w glebie: norma - 0,02 mg/kg suchej masy (gleby klasy A), 0,03 mg/kg suchej masy (gleby klasy B).

³ źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie podlaskim w roku 2017, 2018, 2019

Należy wspomnieć, że w powietrzu WWA ulegają, pod wpływem działania promieni słonecznych, zjawisku fotoindukcji, które powoduje wzrost podatności do tworzenia się połączeń z materiałem genetycznym - DNA. Benzo(a)piren oddziałuje szkodliwie nie tylko na zdrowie ludzkie, ale także na roślinność, gleby i wodę. Wykazuje on małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie.

Wśród źródeł emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz B(a)P wymienić należy:

- spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym (około 78 % udział w emisji PM_{2,5} oraz 91 % udział w emisji B(a)P w strefie podlaskiej);
- źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne; około 0,8 % udział w emisji PM_{2,5} oraz 3,9 % udział w emisji B(a)P w strefie podlaskiej).

Uwagę należy również zwrócić na wyniki jakości powietrza za 2018 rok, ponieważ na ich podstawie dla strefy podlaskiej został przygotowany Program Ochrony Powietrza, który realizuje Prezydent Miasta Łomży. Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim za 2018 rok oraz Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej wskazują na przekroczenia poziomu dopuszczalnego PM_{2,5} oraz docelowego B(a)P.

Główne źródła zanieczyszczeń w mieście Łomża

Inwentaryzacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza prowadzona jest przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE). Baza emisji KOBIZE pozwoliła na ustalenie wielkości ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w 2018 roku z terenu miasta Łomża, która wynosi 396,7 Mg/rok PM_{2,5} oraz 166,3 kg/rok B(a)P. Całkowita wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń jest sumą emisji z różnych kategorii źródeł z terenu strefy:

- procesów spalania w sektorze produkcji i transformacji energii;
- ciepłowni komunalnych;
- mieszkalnictwa i usług;
- procesów spalania w przemyśle;
- procesów produkcyjnych;
- zastosowania rozpuszczalników i innych produktów;
- transportu drogowego;
- kolei;
- ciągników rolniczych;
- zagospodarowania odpadów;
- rolnictwa;
- transportu powietrznego⁴.

W mieście głównym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu jest emisja z mieszkalnictwa i usług. Jest to emisja, która często powstaje w wyniku niepełnego spalania paliw stałych, niekiedy nie najwyższej jakości. W Programie ochrony powietrza dla miasta Łomży wskazano do osiągnięcia efekt ekologiczny, który należy osiągnąć w wyniku zmiany systemu ogrzewania, w przypadku PM_{2,5} - 370 Mg/rok, w przypadku B(a)P - 165 kg/rok.

⁴ źródło: opracowanie na podstawie „Uchwały Nr XIX/236/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 8 czerwca 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej”

Przyczyny złego stanu jakości powietrza

Głównym źródłem zanieczyszczeń mającym wpływ na występowanie przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu w mieście Łomża jest emisja powierzchniowa z sektora mieszkalnictwa i usług. Udział emisji z procesów spalania w przemyśle i energetyce, jak również transportu drogowego w zanieczyszczeniu powietrza pyłem i benzo(a)pirenem jest zdecydowanie mniejszy. Jedną z przyczyn powstawania pyłów i niesionego w pyłe benzo(a)pirenu jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach, w celach ogrzewania pomieszczeń/mieszkań/domów i wody. Zły stan techniczny kotłów, eksploatowanych w gospodarstwach domowych (bardzo niska sprawność, niewłaściwy stan kominów i palenisk) oraz rodzaj i jakość spalanego paliwa, wpływają na proces spalania paliwa, a tym samym na emisję zanieczyszczeń z instalacji grzewczych. Niekiedy dochodzi również do tego spalanie w piecach odpadów (między innymi butelek PET, kartonów po napojach, odpadów organicznych i innych). Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie zimowym (grzewczym), tj. inwersje temperatury, niskie prędkości wiatru, decydują o występowaniu przekroczeń norm jakości powietrza.

Działania wskazane do realizacji

Zgodnie z zapisami Uchwały Nr XIX/236/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 8 czerwca 2020 r. Sejmiku Województwa Podlaskiego zmieniającą uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” w Programie do realizacji w mieście Łomży wskazano:

- Działanie PdsPdZSO - ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej;
- Działanie PdsPdInZe - szczegółowa inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej;
- Działanie PdsPdHrFi - opracowanie i przyjęcie w miastach szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego;
- Działanie PdsPdEdEk - edukacja ekologiczna.

Należy podkreślić, iż w mieście Łomża w 2019 roku przyjęto do realizacji Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Łomża, który określa zasady udzielania dotacji celowych na realizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, zadań z zakresu ochrony środowiska, obejmujących:

- 1) 1 trwałą zmianę systemu ogrzewania opartego na węglu, polegającą na:
 - podłączeniu do miejskiej sieci ciepłowniczej;
 - zainstalowaniu ogrzewania gazowego, z zastosowaniem kotła kondensacyjnego;
 - zainstalowanie ogrzewania zasilanego drewnem opałowym (zgazowane drewno lub pellet).
- 2) instalację kolektorów słonecznych i pomp ciepła.

Warunkiem otrzymania dotacji, jest posiadanie jednego z proekologicznych systemów ogrzewania, a w przypadku posiadania pieców lub kotłowni opalanych węglem ich likwidacja.

W wyniku podejmowanych działań w mieście Łomża dokonano zmiany sposobu pokrycia zapotrzebowania na ciepło w lokalach ogrzewanych paliwami stałymi na:

- ogrzewanie z sieci ciepłowniczej; w 2018 r. – 18 szt., w 2019 r. -19 szt.;
- ogrzewanie gazowe; w 2018 r. – 114 szt., w 2019 r. -119 szt.

Prowadzone są również działania termomodernizacyjne, działania obejmowały:

- w 2018 - 5 854 m² budynków;
- w 2019 roku 2 415 m² budynków.

W ramach działań związanych z realizacją PONE wymienione zostały 31 szt. kotłów w budynkach jednorodzinnych.

Odnawialne źródła energii

Potencjał produkcji energii z odnawialnych źródeł

Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych napotyka na wiele barier związanych z ochroną przyrody. Odejście od paliw kopalnych ma mieć na celu również troskę o środowisko naturalne, z tego względu budowa instalacji wiatrowych, solarnych czy wodnych wiąże się z nierzadko poważnymi ograniczeniami. Pod uwagę trzeba bowiem wziąć potencjalne negatywne skutki dla środowiska. Elektrownie mogą poważnie ingerować w faunę i florę. Tereny przeznaczone pod budowę instalacji korzystających z OZE mogłyby równie dobrze posłużyć jako baza turystyczna, szlak transportowy czy pole uprawne. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Łomży jest jednostką, która produkuje energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii w kogeneracji. Na terenie miasta Łomża istnieje również instalacja wytwarzająca biogaz z oczyszczalni ścieków, o mocy 0,39MW⁵. Dodatkowo zlokalizowane są w mieście mikroinstalacje wytwarzające energię z kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła oraz rekuperacji.

Wykorzystywanie zaawansowanych technologii na obszarze miasta Łomża powinno być nieustannie promowane. Energooszczędne rozwiązania w dziedzinie efektywności energetycznej, oświetlenia miejskiego stają się coraz bardziej popularne oraz coraz mniej kosztowne. Rynek oświetlenia typu LED staje się coraz bardziej prężny dopasowując się do wymagań klientów. Realizacja inwestycji w tym zakresie zmniejszy zużycie energii w systemie oświetlenia ulicznego, mając jednocześnie na celu popularyzację energooszczędnego oświetlenia wśród mieszkańców.

5.3. ZAGROŻENIE HAŁASEM

Łomża jest ważnym węzłem krajowego transportu drogowego. Ogólna sieć dróg na terenie miasta wynosi 105 km, w tym:

⁵ źródło: Raport – zbiorcze informacje dotyczące wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w małej instalacji za 2019 r.(art. 17 ustawy OZE), URE

- sieć dróg krajowych - 10,399 km (droga krajowa nr 61: Warszawa - Legionowo - Różan - Ostrołęka - Łomża - Grajewo - Augustów, droga krajowa nr 63: Węgorzewo - Giżycko - Orzysz - Pisz - Kolno - Łomża - Zambrów - Siedlce - Radzyń Podlaski - Sławatycze, droga krajowa nr 64: Piątnica-Jeżewo);
- sieć dróg wojewódzkich - 8,772 km (droga wojewódzka nr 645: Myszyniec - Łyse - Zbójna - Nowogród - Łomża, droga wojewódzka nr 677: Łomża - Śniadowo - Ostrów Mazowiecka, droga wojewódzka nr 679: Łomża - Podgórze - Gać - Mężenin);
- sieć dróg powiatowych - 21,8 km;
- sieć dróg gminnych - 64,4 km.

Układ drogowy w Łomży ma charakter promienisto obwodowy dzięki czemu jest dobrze dopasowany do potrzeb ruchu lokalnego.

Na poniższym rysunku przedstawiono układ dróg na terenie miasta.



Rysunek 1. Sieć drogową na terenie miasta Łomża⁶

Głównymi źródłami hałasu na terenie miasta Łomża jest transport drogowy, w tym tranzytowy (drogi krajowe nr 61 i nr 63 oraz droga wojewódzka nr 677) oraz w nieznacznym stopniu zakłady przemysłowe.

W 2019 r. opracowany został Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N (POŚPH)

⁶ źródło: www.google.mapy.pl,

(Uchwała Sejmiku Województwa Nr XIV/148/19 z dnia 28.10.2019 r.). Program ten objął także drogi główne na terenie miasta Łomża.

Zgodnie z informacjami zawartymi w POŚPH dla terenu miasta Łomża opracowano Mapę Akustyczną dla odcinków dróg krajowych nr 61,63, drogi wojewódzkiej 677 oraz dróg powiatowych nr 2598B i 2608B znajdujących się w granicy miasta Łomża.

Hałas drogowy

Zgodnie z zapisami „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa podlaskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N ” liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu wzdłuż badanego odcinka drogi krajowej nr 61 wyniosła dla pory dnia 259 gospodarstw (507 osób) oraz 212 gospodarstw dla pory nocy (778 osób).

Według danych za lata 2017 i 2018 GUS liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie miasta wzrosła w ciągu ostatnich dwóch lat sprawozdawczych o 2505 pojazdów 6,4%. Powyższe dane wskazują na dynamiczny rozwój motoryzacji, a co za tym idzie wzrost emisji hałasu komunikacyjnego. Od roku 2019 dane dotyczące ilości pojazdów prezentowane są w podziale na powiaty.

Wielkość poziomu hałasu określono na podstawie pomiaru w pięciu punktach pomiarowych (1 punkt dla poziomu długoterminowego – Aleja Legionów 54 oraz 4 dla poziomu krótkoterminowego: Al. J. Piłsudskiego, ul. Zawadzka 6, ul. Wojska Polskiego 31 i ul. Gen. W. Sikorskiego 271).

Tabela 2. Wyniki pomiaru hałasu na terenie miasta Łomża ⁷

POMIARY DŁUGOOKRESOWE				
Adres punktu pomiarowego	L_{DWN} [dB]	L_N [dB]	Wartość przekroczenia L_{DWN} [dB]	Wartość przekroczenia L_N [dB]
Łomża, ul. Aleja Legionów 54	72,4	65,2	4,4	6,2
POMIARY KRÓTKOOKRESOWE				
Adres punktu pomiarowego	L_{AeqD} [dB]	L_{AeqN} [dB]	Wartość przekroczenia L_{AeqD} [dB]	Wartość przekroczenia L_{AeqN} [dB]
Łomża, ul. Piłsudskiego	66,3	56,1	1,3	0,1
Łomża, ul. Sikorskiego 271	66,9	53,9	5,9	Brak
Łomża, ul. Wojska Polskiego 31	68,2	64	3,2	8
Łomża, ul. Zawadzka 6	64,3	56,7	Brak	0,7

Należy zauważyć, że zostały przekroczone poziomy dopuszczalne dla hałasu zarówno w porze dnia jak i nocy.

⁷ źródło: opracowanie własne na podstawie WIOŚ Białystok, 2019 r.

Hałas kolejowy

Sieć kolejowa nie odgrywa żadnej roli w układzie transportowym miasta. W roku 1993 r. zawieszono połączenie kolejowe z Łomżą. Jednotorowy szlak kolejowy nr 49 prowadzący do Łomży ze Śniadowa jest niezelektryfikowany i oznaczony jako towarowy.

Hałas przemysłowy

Na terenie miasta Łomża hałas przemysłowy ma znikomy wpływ na występujące przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Hałas lotniczy

Uciążliwość hałasu lotniczego związana jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych, czy wojskowych.

Na terenie miasta Łomża znajduje się nieewidencjonowane trawiaste lotnisko do użytku prywatnego z pasem o długości 200 m. Odbывают się na nim Mikrolotowe Mistrzostwa województwa Podlaskiego. Lotnisko nie ma znaczenia transportowego⁸.

5.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane jest zarówno w warunkach naturalnych, jak również w wyniku działalności człowieka. Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi i wyładowania elektryczne w czasie burz. Pola sztucznego pochodzenia emitowane są głównie przez obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

W 2018 r. na terenie miasta Łomża badania pól elektromagnetycznych były prowadzone przez WIOŚ w Warszawie. Natomiast od 2019 r. zgodnie z nowelizacją ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) badania okresowe w ramach PMŚ wykonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Poniżej zaprezentowano wyniki badań przeprowadzonych w latach 2018-2019.

Tabela 3. Wyniki monitoringu pól elektromagnetycznych przeprowadzone w latach 2018 – 2019 na terenie miasta Łomża⁹

Adres punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]
2018 r.	
Łomża, ul. Kwiatowa 51	<0,2
Łomża, ul. Dworna 45/ Szkolna	<0,2
Łomża, ul. Strażacka/ Harcerska	<0,2
Łomża, ul. Spokojna 9	0,25
Łomża, ul. Raginisa 6	<0,2

⁸ Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego w Łomży na lata 2013-2022

⁹ źródło: Oceny poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, GIOŚ (na podstawie badań WIOŚ)

Adres punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]
2019 r.	
Łomża, ul. Szeroka1/Partyzantów	0,47
Łomża, ul. Broniewskiego/Spółdzielcza	0,21
Łomża, ul. 3 Maja 2	<0,2
Łomża, ul. Niemcewicza/Śniadeckiego 3	0,31
Łomża, ul. Staszica 21/Strojna	<0,2

W latach 2018 – 2019 na terenie miasta Łomża, w żadnym z punktów pomiarowych objętych badaniami poziomu PEM nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, która w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od <0,2 V/m do 0,47 V/m (zakres promieniowania elektromagnetycznego zawiera się w częstotliwościach od 3 MHz do 3 GHz, a składowa elektryczna podawana jest w V/m).

Porównanie wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat pozwala stwierdzić, że nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych. Wartości pól elektromagnetycznych utrzymują się na niskim poziomie.

5.5. GOSPODAROWANIE WODAMI

Korzystanie z zasobów wodnych regulowane jest następującymi aktami prawnymi: Dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Ramowa Dyrektywa Wodna), ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne oraz ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Narzędziami polityki wodnej są „Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza” oraz „Warunki korzystania z wód regionu wodnego” realizowane przez właściwe RZGW. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zagospodarowania nimi w przyszłości.

Jakość wód podziemnych

Zgodnie z obowiązującym podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), miasto Łomża położone jest w zasięgu JCWPd nr 51. Struktura JCWPd 51 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudno przepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Obszar jednostki nie stanowi obiektu zamkniętego w sensie hydrogeologicznym. Wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd 51, głównie z północy i północnego-wschodu w rejonie Łomży oraz południa pomiędzy Pułtuskim, a Ostrowią Mazowiecką.¹⁰

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego w obrębie JCWPd 51 występują 3 zbiorniki wód podziemnych. Na obszarze JCWPd 51 występują dwa lub trzy poziomy czwartorzędowe oraz poziomy mioceński (lokalnie dwudzielny) i oligoceński. Lokalnie stwierdzono również wodonośne utwory kredy. Poziom mioceński i oligoceński zazwyczaj występują w bezpośredniej więzi hydraulicznej.²⁹

¹⁰ Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4470-karta-informacyjna-jcwpd-nr-51/file.html>

Tabela 4. Charakterystyka Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) na obszarze miasta Łomża¹¹

Ocena stanu JCWPd nr 51	
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

Jakość wód powierzchniowych

Wody na terenie miasta Łomża położone są w obrębie dorzecza Wisły. JCWP wyodrębnione w obrębie miasta Łomża to:

- 1) JCWP Lepacka Struga (PLRW200017263949),
- 2) JCWP Łomżyczka (PLRW20001726369),
- 3) JCWP Narew od Biebrzy do Pisy (PLRW20002126399).

Tabela 5. Ocena Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) na terenie miasta Łomża¹²

Nazwa JCWP	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Stan / potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu JCWP	
	Rok najnowszych badań	Klasa		Rok najnowszych badań	Stan chemiczny	Rok najnowszych badań	Ocena
Lepacka Struga	2019	4	słaby stan ekologiczny	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	zły stan wód
Łomżyczka	2019	4	słaby stan ekologiczny	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	zły stan wód
Narew od Biebrzy do Pisy	2018	5	zły stan ekologiczny	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	zły stan wód

W 2019 r., w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wykonano badania elementów biologicznych i fizykochemicznych JCWP wyodrębnionych na terenie miasta Łomża. Na podstawie przeprowadzonych badań elementów biologicznych wszystkim 3 JCWP (Lepacka Struga, Łomżyczka, Narew od Biebrzy do Pisy) przypisano klasę >2, natomiast uzyskane wyniki badań elementów fizykochemicznych- specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne pozwoliły przypisać ww. JCWP klasę 2. W 2019 r. stan ekologiczny JCWP Lepacka Struga oraz Łomżyczka oceniono jako słaby. Z kolei ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP Narew od Biebrzy do Pisy dokonano w 2018 r.- zły stan ekologiczny. Klasyfikacji stanu chemicznego ww. JCWP dokonano w 2019 r. Stan chemiczny wszystkich ww. JCWP oceniono jako poniżej dobrego. Na podstawie uzyskanych wyników badań stan JCWP Lepacka Struga, Łomżyczka, Narew od Biebrzy do Pisy oceniono jako zły.

¹¹ źródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4470-karta-informacyjna-jcwpd-nr-51/file.html>

¹² źródło: GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku

Zagrożenie powodziowe

Powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołany przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.¹³ Ze względu na źródło pochodzenia wyróżnia się powódź rzeczną, opadową, od wód gruntowych, od strony morza, od urządzeń hydrotechnicznych i wywołaną innymi czynnikami.

Ryzyko wystąpienia powodzi na terenie miasta Łomża określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły. Zgodnie z tym Planem miasto Łomża leży w Regionie Wodnym Środkowej Wisły.

Region wodny Środkowej Wisły¹⁴

W regionie wodnym Środkowej Wisły zidentyfikowano wyłącznie powódzie rzeczne. Ze względu na mechanizm najczęściej występujące były naturalne wezbrania, mniej liczne były powódzie spowodowane przelaniem się wody przez urządzenia wodne, awarie urządzeń wodnych lub infrastruktury technicznej oraz zatory. Dla przeważającej części powodzi nie określono typu ze względu na charakterystykę lub zidentyfikowano typ powodzi związanej z topnieniem śniegu.

W regionie wodnym Środkowej Wisły dominują powódzie rzeczne związane z topnieniem śniegu (wezbrania roztopowe, często podpiętrzane zatorami lodowymi). Topnieniu pokrywy śnieżnej często towarzyszą opady deszczu, co powoduje zwiększenie wysokości wezbrania. Wielkość i przebieg tego typu powodzi zależy od ilości wody zgromadzonej w pokrywie śnieżnej, intensywności procesu topnienia (temperatura powietrza) i stopnia przemarznięcia gruntu. Proces roztopowy w zlewni Bugu rozpoczyna się wcześniej na obszarze źródłowym niż w środkowym i ujściowym.

Powódzie rzeczne związane z opadami deszczu (wezbrania opadowe) na tym odcinku Wisły spowodowane są intensywnymi opadami deszczu o szerokim zasięgu w regionach wodnych Małej Wisły i Górnej Wisły - w ich wyniku powstają fale wezbraniowe, które przemieszczając się Wisłą powodują zagrożenie powodziowe wzdłuż całego biegu rzeki. Powódzie rzeczne spowodowane opadami występujące latem (wezbrania opadowe letnie) występują przeważnie w lipcu, nieco rzadziej w sierpniu i czerwcu. Podczas wezbrań letnich Wisła osiągała najwyższe poziomy wody. Na mniejszych ciekach stanowiących dopływy dużych rzek (np. Narwi i Bugu), oprócz powodzi spowodowanych cofką od odbiornika w trakcie przechodzenia fali, równie groźne są powódzie lokalne oraz miejscowe podtopienia terenu. Podtopienia te wynikają z opadów o małym zasięgu od 50 do 100 km², często połączonych z burzami i trwających zwykle bardzo krótko, maksymalnie rzędu kilku godzin, ale powodujących znaczne szkody.

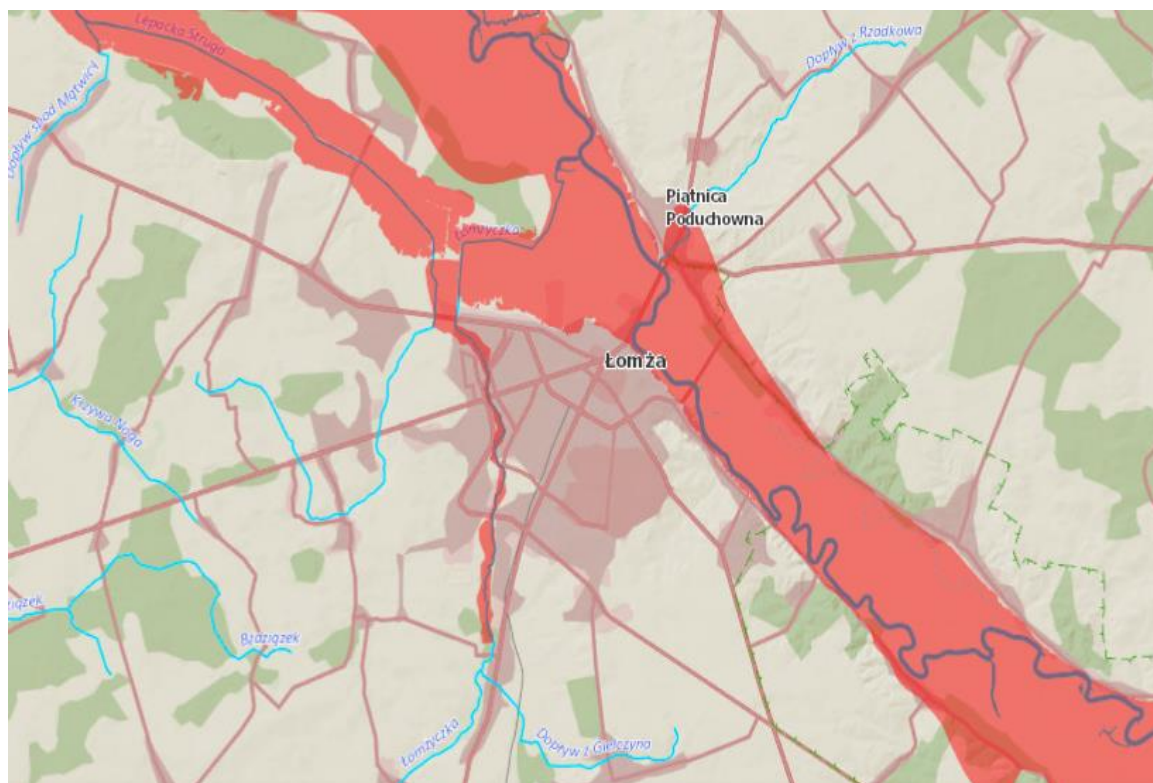
Powódzie rzeczne wywołane zatorami (wezbrania zatorowe) powodowane są zatrzymywaniem i piętrzeniem śryżu w okresie zamarzania rzeki lub kry lodowej w czasie roztopów. Tworzą się głównie na płycznach i innych przeszkodach na dużych rzekach nizinnych, również powyżej zapór wodnych i stopni piętrzących. Bardzo często zatory

¹³ Źródło: zgodnie z art. 16 pkt 43 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 1378 z późn. zm.)

¹⁴ Źródło: Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

lodowe towarzyszą powodziom związanym z topnieniem śniegu (wezbraniom roztopowym).

Powódzie wywołane zatorami charakteryzują się wysokimi kulminacjami i długim czasem trwania. Wśród miejsc szczególnie zatorogennych należy wymienić odcinek Wisły od ujścia Narwi do Płocka i ujściowy odcinek Bugu od Wyszkowa do Jeziora Zegrzyńskiego.



Rysunek 2. Ocena ryzyka powodziowego na terenie miasta Łomża¹⁵

Zagrożenie suszą

Susza jest naturalnym zagrożeniem, o charakterze regionalnym, wywołanym głównie niedoborem opadu w połączeniu z innymi sprzyjającymi czynnikami. Ocena zagrożenia suszą wymaga podejścia wielokryterialnego uwzględniającego nie tylko elementy meteorologiczne i hydrologiczne, ale również aspekt społeczny i gospodarczy. Jednak ze względu na specyficzny charakter zjawiska (trudne do uchwycenia ramy czasowe, duży rozkład przestrzenny, trudności w ocenie intensywności, możliwość przedłużania trwania w czasie) ciężko ocenić jest jego skutki wtórne. Suszę dzielimy na cztery typy genetyczne tj. suszę: meteorologiczną, rolniczą, hydrologiczną oraz hydrogeologiczną. Wymienione typy wyznaczają kolejne etapy rozwoju suszy.

Zjawisko suszy jest monitorowane za pośrednictwem Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej prowadzonej przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Zgodnie z raportem IUNG w Puławach z dnia 23 lipca 2019 r. na terenie Gminy Łomża stwierdzono, stan zagrożenia suszą rolniczą.

¹⁵ źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpWORP

Głównymi zagrożeniami klimatycznymi związanymi ze zjawiskiem suszy w mieście Łomża są:

- wzrost temperatury maksymalnej powietrza,
- spadek temperatury minimalnej powietrza,
- występowanie fal gorąca i dni upalnych,
- występowanie długotrwałych okresów bezopadowych w połączeniu z temperaturą maksymalną powyżej 25°C.

Kłeską suszy na terenie gminy Łomża zostały objęte następujące uprawy: zboża jare, kukurydza na ziarno, kukurydza na kiszonkę, krzewy owocowe, rośliny strączkowe. W mieście : użytki zielone i kukurydza na kiszonkę.

5.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Według danych GUS zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w mieście Łomża w 2019 r. wyniosło 3 683,0 dam³ (wzrost o ponad 3% w porównaniu do 2016 r.- 3 564,2 dam³), w tym na potrzeby przemysłu 1 361,0 dam³, na zasilanie sieci wodociągowych zarówno dla celów bytowych, jak i innych – 2 322,0 dam³. Zużycie wody wodociągowej w gospodarstwach domowych wyniosło 1 748,7 dam³.

W 2019 r. przeciętne zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych wynosiło 58,5 m³ i utrzymywało się na bardzo zbliżonym poziomie w latach: 2018 (59,0 m³), 2017 (58,7 m³) i 2016 (56,8 m³).

Zużycie wody na potrzeby przemysłu w 2019 r. wyniosło 1 361,0 dam³, z czego 720 dam³ stanowiły wody podziemne, natomiast 639 dam³ wody powierzchniowe.

Długość czynnej sieci wodociągowej w mieście Łomża w 2019 r. wynosiła 394,2 km (przyrost w stosunku do 2016 r. o 15,6 km). Natomiast długość czynnej sieci rozdzielczej w 2019 r. wynosiła 128,8 km (przyrost w stosunku do 2016 r. o 5,1 km).

W 2019 r. liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosiła 61 271 osób i była wyższa w stosunku do roku 2016 o 0,31%.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w mieście Łomża w 2019 r. wynosiła 364,2 km (przyrost w stosunku do 2016 r. o 21,7 km).

Odsetek liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2019 r. wynosił 99% (wzrost o 0,1% w stosunku do 2016 r.).¹⁶

W 2019 r. odprowadzono ogółem 2148,6 dam³ ścieków, w porównaniu do 2016 r. (2 222,0 dam³) odnotowano 6% wzrost (wzrost o 147,0 dam³). W tym samym roku oczyszczono 3 907,0 dam³ ścieków łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi.

W 2019 r. ścieki komunalne wymagające oczyszczania były oczyszczane z zastosowaniem technologii z podwyższonym usuwaniem biogenów (2 369,0 dam³

¹⁶ Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 21.09.2020 r.

ścieków). Na terenie miasta Łomża funkcjonuje 1 oczyszczalnia, w której oczyszczane są ścieki z zastosowaniem ww. technologii.¹⁷

Na terenie miasta Łomża, ze względu na rozproszoną sieć osadniczą oraz bariery techniczne, część mieszkańców korzysta ze zbiorników bezodpływowych oraz z przydomowych oczyszczalni ścieków. Ze zbiorników bezodpływowych w 2018 r. korzystało 346 gospodarstw domowych, natomiast z przydomowych oczyszczalni ścieków korzystało 11 nieruchomości. W odniesieniu do 2016 r. liczba zbiorników bezodpływowych wzrosła o 96 sztuk, a liczba oczyszczalni przydomowych o 7 sztuk.¹⁸

W 2019 r. na terenie miasta Łomża wytworzonych zostało 1 079,0 Mg komunalnych osadów ściekowych, z czego 86% zostało przekształconych termicznie (932 Mg), a 14% (147 Mg) zmagazynowano czasowo.¹⁹

5.7. ZASOBY GEOLOGICZNE

Miasto Łomża leży na wzgórzach morenowych, obejmujących wysoką, lewobrzeżną skarpę pradoliny Narwi. Pod względem geologicznym obszar miasta położony jest w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej.

Ukształtowanie terenu miasta Łomży wynika jest z akumulacyjnej działalności najmłodszego stadiau zlodowacenia środkowopolskiego oraz akumulacyjno-erozyjną działalności wód lodowcowych i rzecznych w okresie zlodowacenia bałtyckiego. Dominującą formą terenu jest wysoczyzna morenowa falista, silnie zdenudowana (zwłaszcza w części południowej), wyniesiona około 110 - 145 m n.p.m., o przeważających spadkach 5 %, ogólnym nachyleniu w kierunku dolin rzecznych.

W północno-wschodniej części terenu wysoczyzna opada do doliny Narwi wysoką, stromą krawędzią, natomiast na zachodzie, południowym-zachodzie opada łagodnie zarówno ku dolinie Narwi jak i dolinie Łomżyczki. Południowo-zachodni fragment wysoczyzny jest niższy, a jego wysokość wynosi 110 - 125 m n.p.m. Powierzchnię wysoczyzny urozmaica szereg różnorodnych form terenu. Wyróżnić należy:

- strefę krawędziową o wysokości względnej 20 - 40 m, o przeważających spadkach 10 - 15 %, występującą po obu stronach przełomowego odcinka Narwi; powierzchnia strefy krawędziowej podlega silnej erozji, jest rozcięta głębokimi dolinkami i rozcięciami erozyjnymi.
- wzgórza moreny czołowej występujące w południowej części terenu o wysokościach bezwzględnych powyżej 140 m n.p.m. i o wysokościach względnych przekraczających 20 m i spadkach terenu w przewadze 5 - 10 %;
- doliny erozyjno-denudacyjne - głęboko wcięte, mające strome zbocza, bywają na ogół suche i tylko okresowo prowadzić mogą cieką epizodyczną; często zakończone są stożkiem napływowym, w południowo-zachodniej części omawianego terenu mają wyrównany profil podłużny i są słabo wcięte;
- doliny fluwialno-denudacyjne, o płaskich, wyraźnych często podmokłych dnach, wykorzystywane są przez cieką stałą, rzadziej okresową.

¹⁷ Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 21.09.2020 r.

¹⁸ Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 21.09.2020 r.

¹⁹ Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 21.09.2020 r.

Pierwotna rzeźba znacznej części obszaru wysoczyzny jest zmieniona wskutek zainwestowania miejskiego, przemysłowego i komunikacyjnego.

Północną część omawianego obszaru zajmuje rozległa dolina Narwi, a zachodnią dolina Łomżyczki. Położenie miasta Łomża w krawędziowej części wysoczyzny było przyczyną, dla której nie podejmowano prac związanych z rozpoznaniem surowców mineralnych, brak jest więc udokumentowanych złóż kopalin.

5.8. GLEBY

Sposób użytkowania terenu wynika bezpośrednio z jakości gleb na terenie miasta. W Łomży największy udział stanowią grunty zabudowane i zurbanizowane, następnie użytki rolne, grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzaczenia, grunty pod wodami, nieużytki i inne grunty. Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są głównie przez: zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Do zanieczyszczenia gleb przyczynia się także opad zanieczyszczeń emitowanych do powietrza.

Jak informują wcześniejsze opracowania zawierające informację na temat gleb występujących na terenie miasta Łomża, do głównych problemów zaliczyć można:

- erozję wodną powierzchniową w stopniu małym;
- erozję wietrzną w stopniu słabym;
- znaczny stopień zakwaszenia gleb i potrzebie ich wapnowania;
- zasobność w fosfor i potas określana jako niska bądź średnia.

O słabej jakości gleb na terenie miasta decyduje również obecność metali ciężkich, których źródłem są procesy depozycji suchej i mokrej zanieczyszczeń z powietrza, emisja ze środków transportu oraz przedostawanie się zanieczyszczeń z terenów przemysłowych takich jak bazy przeładunkowe, magazyny, zbiorniki osadów z oczyszczalni oraz składowiska odpadów.

5.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gospodarka odpadami komunalnymi

Odpady komunalne, wg ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach definiowane są jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji. Są to także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Ponadto definicja odpadów komunalnych wskazuje, że zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

W 2018 r. na terenie miasta Łomża wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości posiadało 8 podmiotów:

- Usługi Komunalne "BŁYSK" Marianna Marczyk;

- MPO Spółka z o.o. w Białymstoku;
- Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Zakład Budżetowy w Łomży;
- Przedsiębiorstwo Usługowo – Asenizacyjne "ASTWA" sp. z o.o.;
- ZAKŁAD GOSPODAROWANIA ODPADAMI SP. Z O.O.;
- Zakład Usługowy "WINPOL" S.C. Lech Jan Wiśniewski Sebastian Wiśniewski;
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.;
- MPK PURE HOME Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.

W 2020 r. odpady komunalne z terenu miasta Łomża odbierała firma Usługi Komunalne "Błysk" Marianna Marczyk. W 2019 r. z terenu miasta Łomża odebrano łącznie 24 574,276 Mg odpadów komunalnych. W porównaniu do 2018 r. można stwierdzić, że masa ww. odpadów utrzymuje się na zbliżonym poziomie (2018 r. – 24 466,61 Mg). W 2019 r. największy udział w strumieniu odpadów komunalnych stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (17 742,201 Mg). Odpady 4 frakcji tj. odpady papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła stanowiły ok. 10% (2 487,87 Mg) ogólnej masy odebranych odpadów komunalnych.

Odpady zebrane w PSZOK

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, do obowiązków gminy należy utworzenie przynajmniej jednego stacjonarnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Ich lokalizacja powinna umożliwić łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Punkty powinny przyjmować:

- odpady komunalne: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady;
- odpady niebezpieczne;
- przeterminowane leki i chemikalia;
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- zużyte opony;
- odpady budowlane i rozbiórkowe oraz
- odpady tekstyliów i odzieży.

Na terenie miasta Łomża odpady zbierane były w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanym przy ul. Akademickiej 22 w Łomży. W 2018 r. łączna masa odebranych i magazynowanych odpadów komunalnych w PSZOK wyniosła 516,72 Mg. Największą ilość odebranych i magazynowanych odpadów komunalnych w PSZOK stanowiły odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów (254,02 Mg).

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

W 2019 r. łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wyniosła 2235,39 Mg. Analiza danych z poprzednich lat pozwala stwierdzić, że masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w mieście Łomża wzrasta (w 2018 r. – 1 571,68 Mg).

Odpady komunalne z podziałem na 4 frakcje: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło

Na terenie miasta Łomża obserwuje się stopniowy wzrost masy odpadów selektywnie zebranych, co wynika z faktu, iż w nowym systemie gospodarowania odpadami, gmina jest właścicielem odpadów i to na niej spoczywa obowiązek zbudowania efektywnego systemu odbioru tych odpadów od mieszkańców. Wynik ten zawdzięcza się również zwiększającej się świadomości ekologicznej mieszkańców.

Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe

W 2019 r. na terenie miasta Łomża odebrano i zebrano łącznie 2 454 Mg odpadów z grupy 17, z czego najwięcej stanowiły odpady o kodzie 17 01 01 - beton i gruz betonowy (1 898,30Mg).

Wskaźniki odzysku osiągnięte przez miasto Łomża w 2019 r.

W 2019 r. w mieście Łomża nie osiągnęło wszystkich wymaganych przepisami prawa poziomów:

- recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (osiągnięty poziom 30,47 % przy minimalnym poziomie na 2019 r. wynoszącym 40%),
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne (osiągnięty poziom 99,20 %, przy minimalnym poziomie na 2019 r. wynoszącym 60%),
- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. (osiągnięty poziom 0,00 %, przy maksymalnym poziomie na 2019 r. wynoszącym 40%).

Gospodarka odpadami innymi niż komunalne

Obowiązek usuwania azbestu zapisany jest w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”. Na terenie miasta Łomża obowiązującym dokumentem w zakresie realizacji krajowego Programu jest „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Łomża na lata 2008 - 2032”.

Marszałek województwa podlaskiego prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Osoby fizyczne, niebędące przedsiębiorcami, przedkładają informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta, którzy z kolei okresowo przedkładają te informacje marszałkowi województwa. Wykorzystujący (osoba prawna) substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinien okresowo przedkładać marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Zgodnie z danymi zawartymi w Bazie Azbestowej na terenie miasta Łomża unieszkodliwiono 1 039 113 Mg wyrobów azbestowych (w tym: osoby fizyczne – 1 024 764 Mg, osoby prawne – 14 349 Mg), natomiast do unieszkodliwienia pozostało 2 012 996 Mg wyrobów azbestowych. W 2020 r. unieszkodliwiono 75,2 Mg azbestu (o 12,2 Mg więcej w porównaniu do 2019 r.).

Zapobieganie powstawaniu odpadów (ZPO)

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest położone najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami. Osiągnięcie na terenie miasta Łomża efektu w postaci ZPO uzależnione jest od podjęcia działań horyzontalnych na każdym poziomie wytwórcy odpadów.

W kwestii ZPO kluczowa jest zmiana zachowań konsumenckich i biznesowych. Obecnie na terenie miasta Łomża stosowane są głównie strategie informacyjne. Wśród działań niezbędnych do podjęcia wymienić należy:

- monitoring ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów,
- przestrzeganie parametrów procesów technologicznych,
- programy szkoleniowe w zakresie gospodarki odpadami, co prowadzi do optymalizacji zużycia surowców,
- stosowanie konkluzji BAT przy wyborze oraz zastosowaniu urządzeń i maszyn,
- analizowanie i weryfikacja stosowanych technologii oraz norm zużycia materiałów, pod kątem ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów,
- wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego ISO oraz zasad „Czystszej Produkcji” w sektorze gospodarczym, co wpływa bezpośrednio na ograniczenie wytwarzania odpadów w procesach produkcyjnych.

Mając na uwadze zidentyfikowane problemy w zakresie gospodarki odpadami oraz zapobiegania ich powstawaniu, a także obowiązki wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (Kpgo 2022) należy stwierdzić, iż najistotniejsze jest kontynuowanie i podejmowanie działań polegających na zapewnieniu wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych rodzajów odpadów oraz dążenia do zmniejszania ilości składowanych odpadów. Racjonalna gospodarka odpadami, prowadzona zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju może przyczynić się do ochrony środowiska. Energię wytworzoną w procesie spalania odpadów można wykorzystać do produkcji ciepła lub energii elektrycznej i w ten sposób zastąpić energię produkowaną z wykorzystaniem węgla lub innych paliw, a przez to przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Dodatkowo pozytywnie na środowisko może wpływać ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu. Wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, zamiast nowych materiałów, przyczynia się do tego, że wydobywanie lub wytwarzanie tych ostatnich można znacznie ograniczyć.

5.10. ZASOBY PRZYRODNICZE

Miasto Łomża jest położone w obrębie regionu zwanego Zielonymi Płucami Polski, ze względu na duży stopień zachowania w naturalnym stanie krajobrazu oraz niewielkiego stopnia zagospodarowania tutejszych terenów – braku dużych zakładów przemysłowych oraz szlaków komunikacyjnych.

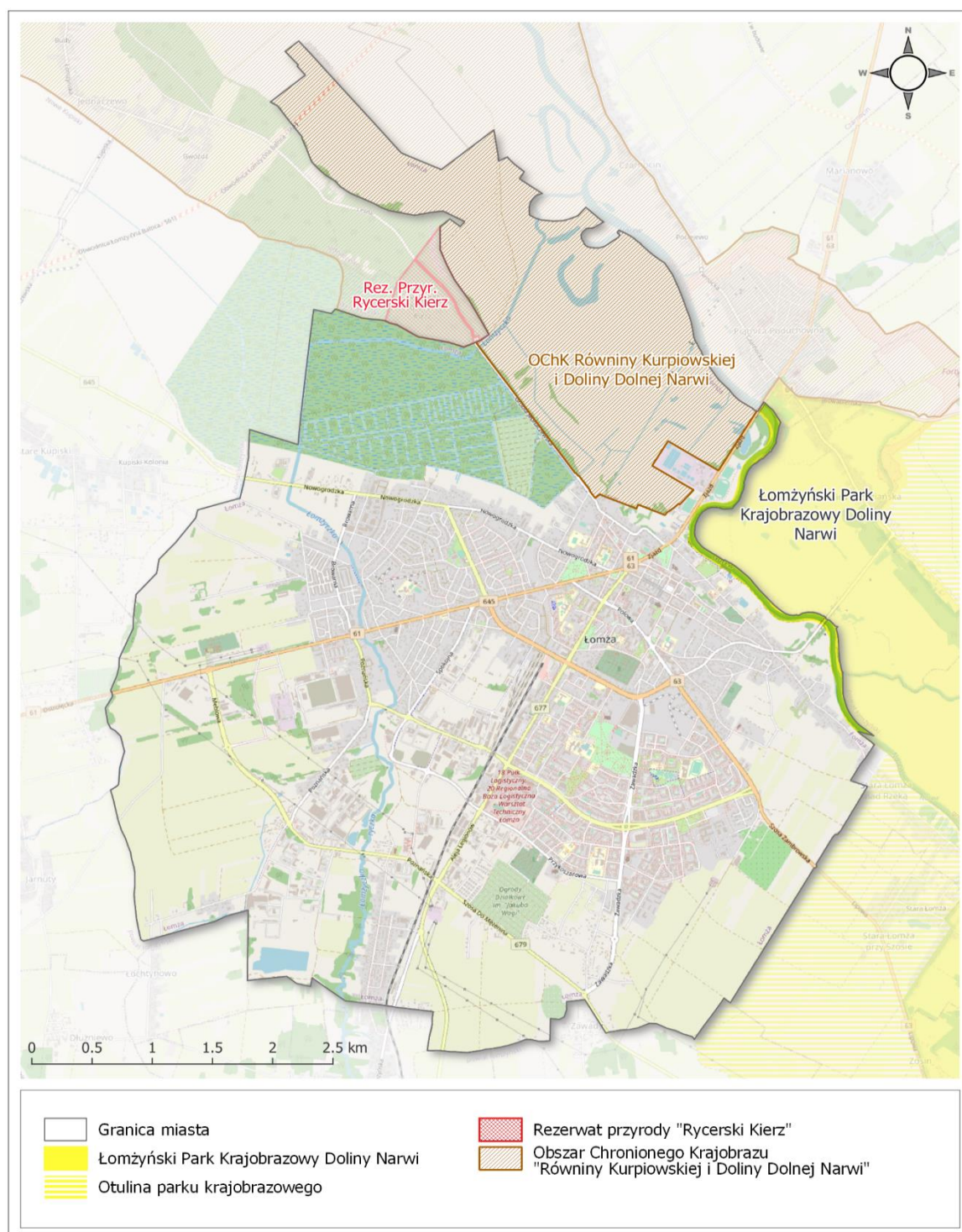
Krajobraz miasta jest związany przede wszystkim z rzeką Narew. Miasto leży na wzgórzach morenowych obejmujących wysoką skarpę pradoliny Narwi (o wysokości ok. 30 - 40 metrów) oraz doliny rzek Łomżyczki i Strugi Lepackiej. Ponadto na teren miasta wkraczają obszary mokradłowe, często użytkowane są rolniczo, jako łąki i pastwiska, a także torfowiska związane z dolinami rzecznyymi.

Walory przyrodnicze Łomży skoncentrowane są na niewielkich powierzchniach zajętych przez lasy (głównie wilgotne olsy) występujące głównie wzdłuż środkowego biegu Łomżyczki i Strugi Lepackiej. Ponadto północne partie miasta graniczą (od strony zachodniej) z dużym kompleksem leśnym, nazwanym Lasem Jednaczewskim, którego część stanowi jednocześnie rezerwat leśny Rycerski Kierz.

Z dolinami rzecznyymi w mieście związana jest roślinność łąkowa i bagienna, charakteryzująca się specyficznymi warunkami gruntowo-wodnymi. Przeprowadzone prace melioracyjne na znacznej części obszarów dolin rzecznych Narwi i Łomżyczki, spowodowały daleko idące procesy odwodnienia, co doprowadziło do degradacji tych terenów, a w konsekwencji do wyginięcia lub ograniczenia zasięgu występowania naturalnych ekosystemów łąkowych. Tereny łąkowe stanowią 15% ogólnej powierzchni miasta. Roślinność łąkową uzupełnia roślinność bagienna, głównie trzcinowo-szuwarowa, porastająca starorzecza w niezmeliorowanej części doliny Narwi.

Obiekty i obszary chronione

Obszary prawnie chronione na terenie miasta Łomży zajmują łącznie powierzchnię 536,1 ha, a ich udział w powierzchni miasta wynosił w roku 2019 16,4% (podana powierzchnia nie obejmuje obszarów Natura 2000).



Rysunek 3. Obszary chronione na terenie miasta Łomży²⁰

Parki Krajobrazowe

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi – na terenie miasta zajmuje powierzchnię 23,56 ha, a jego całkowita powierzchnia wynosi 7 368,22 ha. Otulina Parku zajmuje powierzchnię 12 228,58 ha.

²⁰ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Park został powołany w celu ochrony walorów przyrodniczych oraz zachowania swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Narew oraz jej nieregularnego koryta i doliny ze starorzeczami, które wraz z dopływami i rowami tworzy skomplikowaną sieć wodną.

Ponadto Park powołano w celu zachowania chronionych i rzadkich gatunków zwierząt i roślin, wartości historycznych i kulturowych oraz dziedzictwa kulturowego oraz ochrony wartości krajobrazowych w tym wyróżniających się w środowisku wizualnych form geomorfologicznych, jak również zespołów krajobrazu otwartego, stanowiącego walor wizualny współistnienia gospodarki człowieka z naturalnymi elementami środowiska.

Z uwagi na położenie zasadniczej części Parku w wyznaczonym (Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 roku Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków oraz projektowanym Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk Natura 2000 - Przełomowa Dolina Narwi - PLC200003 - celem planu ochrony parku jest również zapewnienie właściwej ochrony gatunkom i siedliskom przyrodniczym, dla ochrony których został powołany obszar Natura 2000.

Dla Parku został uchwalony Plan ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi z planem zadań ochronnych OSOP i SOOS Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu „Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi” – zajmuje łączną pow. 48 994,1 ha (na terenie miasta Łomża 512,54 ha). Ochrona Obszaru realizowana jest w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinach meandrujących rzek Narwi i Pisy, z licznymi starorzeczami oraz na terenie kompleksu leśnego Puszczy Kurpiowskiej.

Pomniki przyrody

Na terenie miasta Łomży zlokalizowanych jest 12 pomników przyrody, które stanowią głównie pojedyncze okazy drzew oraz aleje drzew.

Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000

Na sieć Natura 2000 na terenie miasta składają się typy obszarów:

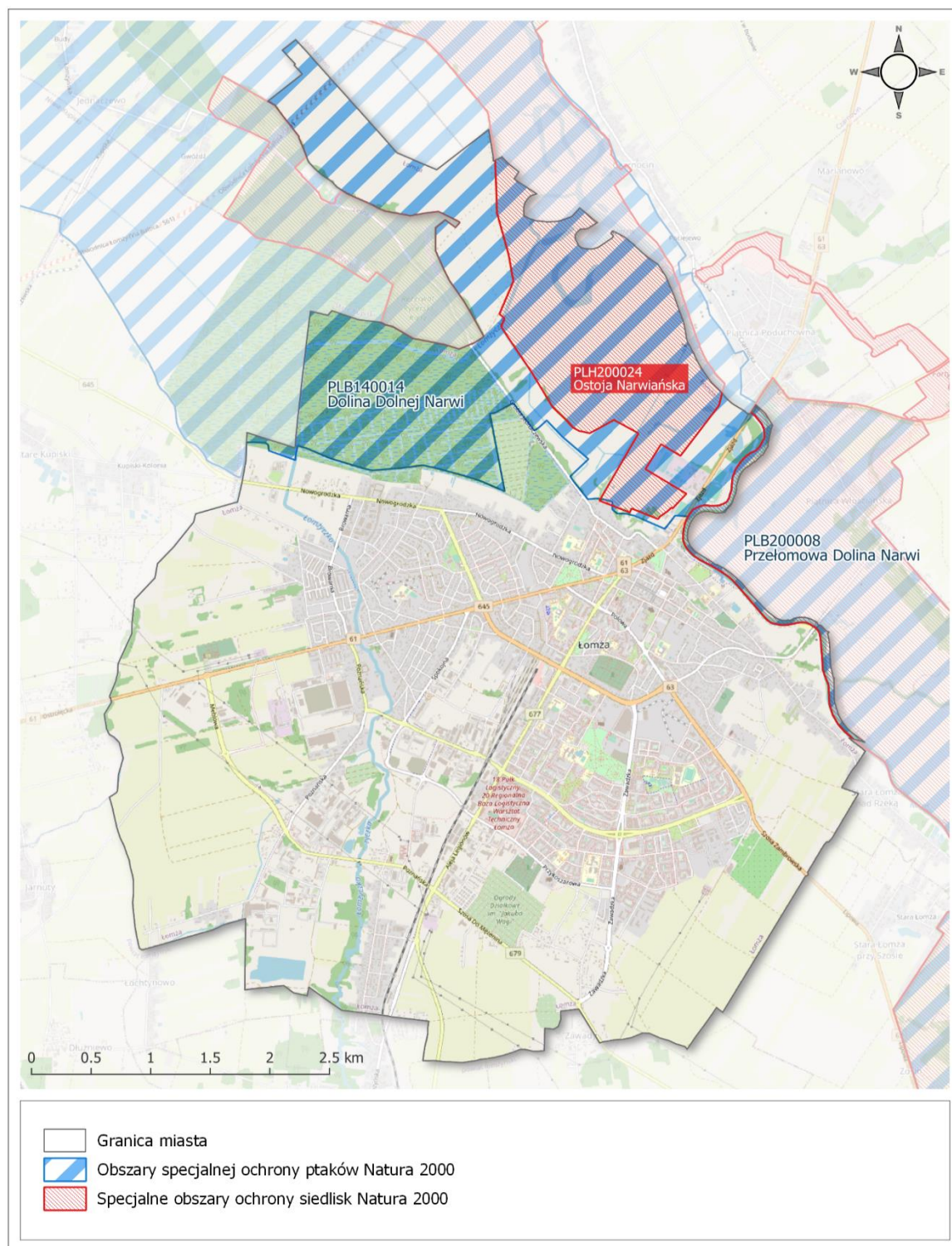
- specjalnej ochrony ptaków;
- mające znaczenie dla Wspólnoty.²¹

Obszary ptasie i siedliskowe mogą się pokrywać, a ponadto obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi krajowymi formami ochrony przyrody.

Na terenie miasta Łomży zlokalizowane są 3 obszary Natura 2000, w tym 2 obszary specjalnej ochrony ptaków oraz jeden obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, czyli projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk. Powierzchnia obszarów ptasich wynosi 757 ha (23,17% powierzchni miasta), natomiast siedliskowych 298 ha (9,12% powierzchni miasta).²²

²¹ pojęcie „obszar mający znaczenie dla Wspólnoty” wprowadza art. 25 ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.)

²² Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



Rysunek 4. Obszary Natura 2000 na terenie miasta Łomży²³

W ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty dla każdego z obszarów Natura 2000 powinien zostać opracowany plan zadań ochronnych (lub plan ochrony).

Ostoja Narwiańska PLH200024 - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty – dolina Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Szkwy i ujściem Supraśli należy do nielicznych w kraju dolin

²³ Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

cechujących się mało zmienionym systemem rzeczny z licznymi meandrami i starorzeczami. Rezultatem zachowania naturalnego reżimu rzeczno-żeglarskiego są coroczne zalewy obejmujące znaczne partie doliny Narwi, a dynamika zalewów rzecznych odgrywa wielką rolę w kształtowaniu i utrzymaniu różnorodności siedlisk hydrogenicznych oraz semihydrogenicznych, reprezentujących różne stadia rozwojowe i sukcesyjne. W ostoi odnotowano 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Znaczenie doliny Narwi, jako ostoi Natura 2000, wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, wiele z nich występuje w postaci reprezentatywnych, doskonale zachowanych i wielkopowierzchniowych płatów, które są już rzadko spotykane i często niedostatecznie chronione w obrębie innych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce północno-wschodniej. Są to m.in. starorzecza, jałowczyska oraz murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także różne typy łąk oraz dąbrowy świetliste. Dolina Narwi pełni również istotną funkcję korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z ekosystemami nieleśnymi w rolniczym krajobrazie Niziny Północnopodlaskiej i Północnomazowieckiej.

Dla obszaru przyjęto plan zadań ochronnych - Zarządzenie nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024.

Dolina Dolnej Narwi PLB140014 - obszar jest położony na Nizinie Północnomazowieckiej pomiędzy Łomżą a Pułtuskim. Długości nurtu rzeki wynosi ok. 140 km, a szerokość doliny zmienia się w zakresie 1,5-7 km. Niemal na całym odcinku rzeka silnie meandruje. Brzegi rzeki są strome, szerokość nurtu wynosi 80-100 m, występują tu wypłycenia i łachy, liczne są starorzecza. W dolinie występują zadrzewienia wierzbowe i olchowe oraz niewielkie połacie borów sosnowych. Obszary leśne są poprzeplatane terenami otwartymi, na których dominują pastwiska.

Występuje tu co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym. Wówczas obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion, błotniak łąkowy, dubelt, kraska, krwawodziób, kulik wielki, kulon, łabędź krzykliwy, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna, zimorodek. W okresie wędrowek występuje tu co najmniej 1% populacji szlaku wędrowskiego bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje osiąga rybitwa białoskrzydła.

Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 – jest to ostoja ptasia o randze europejskiej. Występuje w niej co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 20 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Stwierdzono tu występowanie 178 gatunków ptaków, w tym co najmniej 125 lęgowych. Jest to ważna ostoja lęgowa bataliona, dubelta (powyżej 2% populacji krajowej) oraz wodniczki.

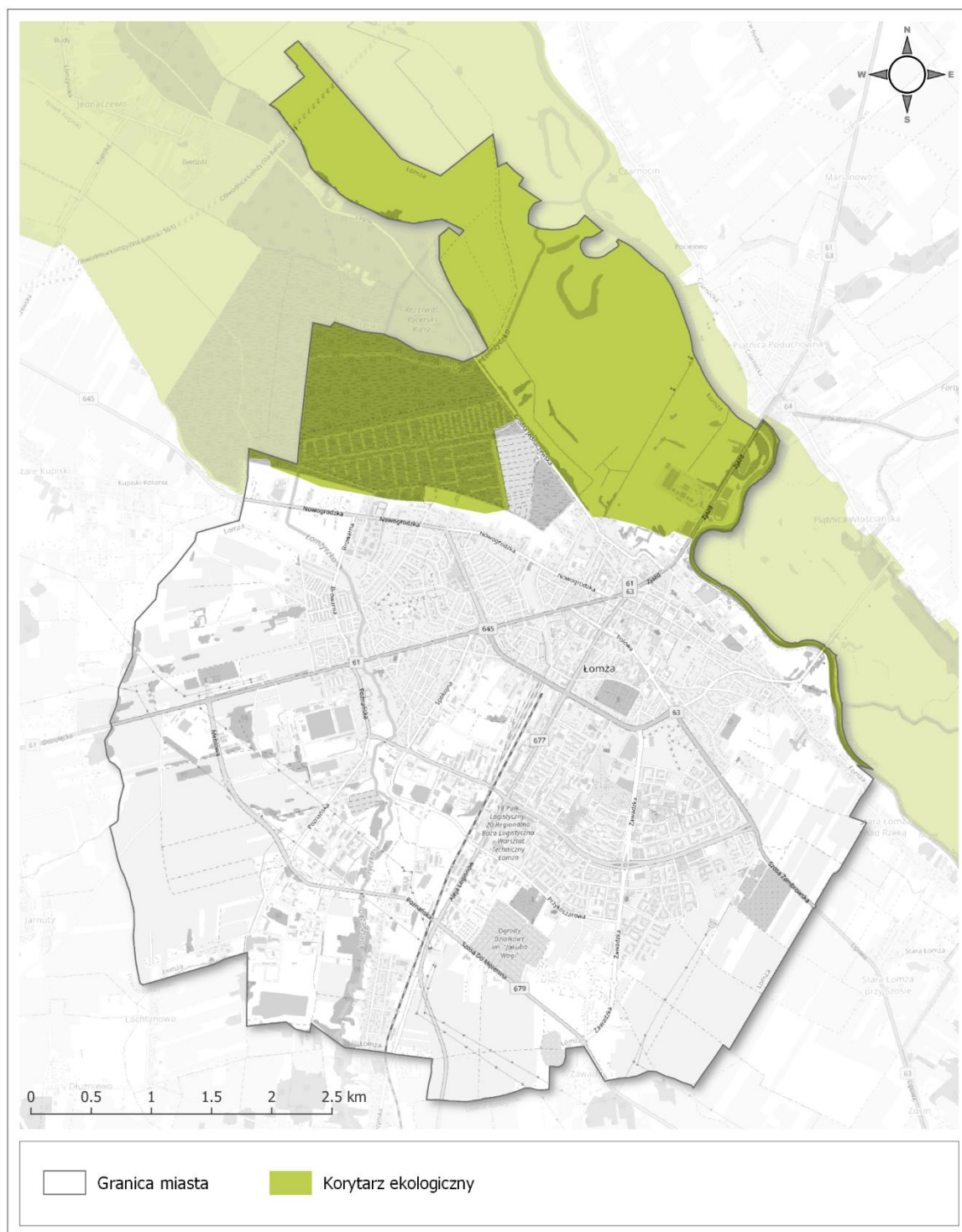
Obszar własny dla migrujących ptaków w okresie wiosennym, szczególnie dla bataliona. W okresie lęgowym obszar zasiedla dubelt - około 4% populacji krajowej, batalion i rybitwa białoskrzydła - co najmniej 2%-3% populacji krajowej, krwawodziób - 1,5%-2% populacji krajowej, wodniczka - powyżej 1% populacji krajowej oraz rożeniec, płaskonos, sowa błotna, rycyk i rybitwa czarna - co najmniej 1% populacji krajowej. Stosunkowo licznie występują: podróżniczek i strumieniówka.

Na terenie obszaru obowiązuje Plan ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi (z zakresem Natura 2000), ustanowiony na mocy uchwały nr III/20/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 stycznia 2011r.

Korytarze ekologiczne

Miasto Łomża położone jest w obrębie korytarza ekologicznego łączącego dwa obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym - obszar Puszczy Kurpiowskiej obejmującej oraz tereny ekstensywnych łąk oraz torfowisk niskich z obszarem Doliny Górnej Narwi stanowiącej szeroką dolinę nieuregulowanej rzeki z licznymi dopływami. Szatę roślinną obszaru budują rozległe szuwary, torfowiska niskie oraz łąki wilgotne. Korytarze ekologiczne na terenie miasta stanowią przede wszystkim dolina Narwi, Łomżyczki i Lepackiej Strugi.

Na poziomie krajowym oraz międzynarodowym korytarz przebiegający przez miasto należy do jednego z głównych powiązań ekologicznych pomiędzy Pojezierzem Augustowskim a Doliną Wisły – podstawowymi elementami struktury ekologicznej kraju, na terenie jednego z najmniej przekształconych antropogenicznie obszarów w Polsce.



Rysunek 5. Korytarze ekologiczne na terenie miasta Łomży²⁴

Zieleń miejska stanowi istotny element struktury przestrzennej miasta, ponieważ pełni ona wiele funkcji o charakterze klimatyczno-zdrowotnym, wypoczynkowym, krajobrazowym i ochronnym.

Zieleń miejską tworzą przede wszystkim parki, zieleńce i skwery, jak również zieleń osiedlowa przy placach zabaw oraz wzdłuż ciągów spacerowych, zieleń ogródków działkowych i cmentarna, zieleń izolacyjna wokół zakładów przemysłowych oraz zieleń

²⁴ Źródło: <https://korytarze.pl/>

towarzysząca obiektom użyteczności publicznej. W latach 2015-2019 wzrosła powierzchnia zieleni przyulicznej oraz zieleni osiedlowej.

Tabela 6. Tereny zieleni miejskiej na terenie miasta Łomży²⁵

Lp.	Wyszczególnienie	Rok				
		2015	2016	2017	2018	2019
1.	Parki spacerowo-wypoczynkowe:					
1a.	obiekty	3	3	3	3	3
1b.	powierzchnia [ha]	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
2.	Zieleńce:					
2a.	obiekty	52	52	52	52	52
2b.	powierzchnia [ha]	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4
3.	Zieleń uliczna [ha]	45,06	52,05	52,05	52,95	53,85
4.	Tereny zieleni osiedlowej [ha]	98,38	103,63	103,63	101,62	101,62
5.	Cmentarze					
5a.	obiekty	5	5	5	5	5
5b.	powierzchnia [ha]	22,5	20,61	20,61	20,61	20,61

Niewielki odsetek terenów zieleni w mieście jest rekompensowany łatwym dostępem do okolicznych terenów otwartych, które posiadają wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe. Jednak należy mieć na uwadze fakt, że to właśnie śródmiejskie tereny zieleni odpowiednio urządzone i pielęgnowane, podkreślają atrakcyjność krajobrazu miejskiego, tworzą klimat miasta i w zasadniczy sposób kształtują jego wizerunek.

Zagrożenia i presje ekosystemów

Zagrożenia dla stanu ekosystemów oraz presje na zasoby przyrodnicze zostały zidentyfikowane dla obszarów Natura 2000 oraz walorów parku krajobrazowego Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024, w Planie ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, a także opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Łomży. Zgodnie z powyższymi dokumentami na terenie Łomży, wśród najczęściej identyfikowanych zagrożeń można wskazać:

- zmiany w użytkowaniu (porzucanie pasterstwa i użytkowania kośnego łąk) prowadzące do zarastania otwartych pastwisk (sukcesja wtórna) stanowiących siedliska lęgowe i tokowiska;
- zbyt wczesny termin pierwszego pokosu prowadzący do znacznej redukcji sukcesu lęgowego niektórych gatunków ptaków;
- intensyfikacja wypasu (wzrost obsady bydła i nawożenie łąk);
- utrata siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk ptaków w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość, wielkość i czas trwania zalewów w dolinach rzecznych;
- presja ze strony drapieżników na gatunki ptaków (szczególnie norki amerykańskiej);
- presja turystyczna, w tym sporty wodne;
- (również kwalifikowana turystyka ekologiczna

²⁵ Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 31.12.2019 r.

- intensywna penetracja terenów otwartych i nadrzecznych (piesi, samochody) prowadząca do płoszenia zwierząt, porzucania łęgów oraz obniżenia jakości siedlisk;
- eutrofizacja wód i gleby na skutek nadmiernego nawożenia pól i łąk w zlewni rzek;
- wprowadzanie monokultur traw na terenach zmeliorowanych użytków zielonych położonych w dolinie Narwi (łąki trzęślicowe i mózgowe), co prowadzi do zmian gatunkowych tych siedlisk;
- presja zabudowy na tereny nieprzekształcone;
- przesuszanie i stepowanie krajobrazu poprzez obniżanie poziomu wód gruntowych na skutek zmian klimatu (susze, bezśnieżne zimy);
- wkraczanie gatunków inwazyjnych (roślin i zwierząt);
- usuwanie małych zadrzewień i pojedynczych starszych drzew powodujących eliminację środowisk dogodnych do występowania i chronienia się wielu gatunków lokalnej fauny;
- spływy zanieczyszczeń do wód powierzchniowych pochodzenia rolniczego i ścieków bytowych.

Lasy

Według danych GUS na koniec 2019 r. powierzchnia gruntów leśnych na terenie Łomży wynosiła ogółem 32,87 ha (spadek od 2015 o 2,13 ha), natomiast lesistość wynosiła 1%.

W strukturze własności lasów dominują lasy prywatne, zajmujące powierzchnię 22,17 ha, natomiast lasy gminne stanowią 10,7 ha.

Tabela 7. Lesistość oraz powierzchnie gruntów leśnych w podziale na formę własności²⁶

Grunty leśne ogółem	Lesistość	Lasy ogółem	Lasy publiczne ogółem	Lasy publiczne Skarbu Państwa	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	Lasy publiczne gminne	Lasy prywatne ogółem
2019							
[ha]	[%]	[ha]					
32,87	1,00	32,87	10,70	0,00	0,00	10,70	22,17

5.11. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed wystąpieniem poważnych awarii jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami, związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Kolejnym dokumentem regulującym te zasady jest Ustawa POŚ.

Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i dla całego środowiska przyrodniczego. Zagrożenie, spowodowane gwałtownym zdarzeniem, jakim są poważne awarie, może wywołać znaczne zniszczenie wszystkich elementów środowiska lub pogorszenie jego stanu. Ochrona przed skutkami wystąpienia

²⁶ Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

poważnej awarii powinna w głównej mierze być oparta na zapobieganiu zaistnienia tego typu zdarzeń oraz w przypadku wystąpienia awarii, na szybkim ograniczeniu jej skutków. W tym celu na podmioty stwarzające ryzyko wystąpienia tego typu zagrożeń nakłada się obowiązek postępowania tak, aby przeciwdziałać występowaniu jakichkolwiek awarii i sytuacji stwarzających zagrożenia. Zadania z zakresu zapobiegania występowaniu poważnych awarii przemysłowych realizuje WIOŚ oraz PSP. Organy te prowadzą kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Dodatkowo przeprowadzają badania przyczyn wystąpienia awarii i sposobów likwidacji ich skutków, szkolenia i instruktaże w tym zakresie oraz współdziałają z organami administracji samorządowej.

Na terenie miasta Łomża, zgodnie z informacjami prezentowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na stan 31.12.2019 r. nie znajdują się żadne zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii. Nie mniej jednak zgodnie z informacjami zawartymi w Sprawozdaniu z realizacji Programu Ochrony środowiska za lata 2018-2019 zagrożenie na terenie miasta stwarzają wypadki drogowe środków transportu przewożących materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych (na Narwi i Łomżycze), które grożą bezpośrednim zanieczyszczeniem rzek. Również stacje paliw płynnych, stwarzają zagrożenie dla środowiska, wynikające przede wszystkim z transportu paliw na potrzeby tych obiektów.

6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Projekt Programu w części diagnostycznej, wskazuje na najważniejsze zagrożenia oraz problemy środowiska na terenie miasta Łomży. Na podstawie analizy danych oraz informacji o stanie środowiska na terenie miasta, wytypowano obszary wsparcia, które w okresie obowiązywania Programu będą priorytetowo traktowane.

Poniżej wymieniono najważniejsze problemy środowiskowe zidentyfikowane w poszczególnych obszarach interwencji.

Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- systemy ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady;
- duża energochłonność istniejących budynków mieszkalnych i publicznych;
- wzrost natężenia ruchu samochodowego w granicach miasta.

Zagrożenia hałasem:

- ponadnormatywny hałas na terenach zabudowy mieszkaniowej w centrum miasta i w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o intensywnym ruchu;
- częste usytuowanie budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg;
- rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego.

Gospodarowanie wodami:

- zły stan jakości wód powierzchniowych;
- przenikanie do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych;
- ze względu na porowatą strukturę gleb możliwość dostawiania się zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych.

Gospodarka wodno-ściekowa:

- wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych;
- presja na stan wód powierzchniowych z powodu niepełnej kanalizacji.

Gleby:

- niska klasa bonitacyjna gleb występujących na terenie miasta;
- zmiany klimatyczne wpływające na jakość gleb;
- wnikanie do gleb zanieczyszczeń z terenów przemysłowych.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej segregacji odpadów pomimo prowadzonych akcji informacyjno-edukacyjnych;
- dynamiczne zmiany prawne powodujące konieczność ciągłego dostosowywania się instalacji zagospodarowania odpadów;
- wzrastająca ilość wytwarzanych odpadów komunalnych i innych niż komunalne.

Zasoby przyrodnicze:

- wzrastająca presja zabudowy na tereny cenne przyrodniczo;
- presja rekreacyjna i turystyczna na walory przyrodnicze, w szczególności na doliny rzek;
- zmiany w prowadzeniu gospodarki rolnej powodujące degradację siedlisk łąkowych i hydrogenicznych (intensyfikacja hodowli, nawożenie pól, porzucenie pasterstwa);
- zmiany klimatu powodujące zanikanie siedlisk, wysychanie, zmniejszenie zdolności retencyjnych gleb;
- wkraczanie gatunków obcych i inwazyjnych.

Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi (PAP):

- wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe;
- wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych.

7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI PROGRAMU

Program ochrony środowiska jest dokumentem, który ma na celu określenie dla danej jednostki terytorialnej zadań w poszczególnych obszarach interwencji, tak, aby zrealizować cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. W związku, z powyższym odstąpienie od wdrażania

zapisów niniejszego dokumentu oznacza odstępianie od obowiązku realizacji wspomnianych celów strategicznych w kontekście szerszej perspektywy.

Przeprowadzona analiza i ocena stanu środowiska pozwala wykazać, że w przypadku braku realizacji Programu dla miasta Łomży, może nastąpić pogorszenie tego stanu. Możliwe jest wystąpienie negatywnych tendencji w środowisku, pomimo iż uniknie się wskazanych w ocenie możliwych negatywnych oddziaływań spowodowanych realizacją poszczególnych zadań. Zaniechanie realizacji Programu może spowodować potencjalne niekorzystne skutki dla środowiska w poszczególnych obszarach priorytetowych określonych w Programie. Najważniejsze z nich to, m. in.:

- **w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza:**

- brak realizacji działań dotyczących ograniczenia głównego problemu związanego z nieodpowiednią jakością powietrza, czyli niskiej emisji (termomodernizacje, modernizacje sieci ciepłowniczych i wymiany źródeł ogrzewania, przechodzenie na paliwa alternatywne) będzie prowadzić do utrzymywania się lub nawet pogłębiania tego zjawiska;
- zaniechanie inwestycji dotyczących rozbudowy dróg i ich modernizacji, a zwłaszcza wyprowadzania ruchu poza miasto i usprawnianie systemu komunikacji publicznej – w tym kolejowej - wpłynie na zwiększoną emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na ponadnormatywny hałas (poprzez zwiększającą się liczbę pojazdów na drogach),
- brak działań związanych z ograniczeniem emisji ze źródeł przemysłowych, rozwojem OZE skutkować będzie negatywnym wpływem, nie tylko na powietrze, ale także w szerszej perspektywie na klimat.

- **w zakresie zagrożeń hałasem:**

- brak realizacji zadań może doprowadzić do wzrostu zagrożenia hałasem, szczególnie na terenach sąsiadujących z drogami.

- **w zakresie pól elektromagnetycznych:**

- może dojść do wzrostu zagrożenia polami elektromagnetycznymi,

- **w zakresie gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej:**

- przy braku realizacji działań związanych z kontynuacją rozbudowy sieci kanalizacyjnej nie będzie możliwe pełne zrealizowanie założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, nastąpi pogorszenie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, nie będzie możliwe osiągnięcie celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód w ustalonym terminie;
- wstrzymanie działań dotyczących racjonalnego wykorzystania wody doprowadzi do zmniejszenia jej zasobów,
- brak realizacji zadań dotyczących ochrony przed powodzią i suszą może doprowadzić do zwiększenia ryzyka powodziowego i zagrożenia suszą;

- **w zakresie gleb:**

- może pogłębiać się zanieczyszczenie i zakwaszenie gleb oraz wzrost presji związanej z działalnością człowieka;

- **w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów:**

- opóźnienia w realizacji założeń WPGO oraz KPGO, zwłaszcza w przypadku zagospodarowania odpadów niebezpiecznych (w tym wyrobów azbestowych) oraz

zwiększenia udziału selektywnej zbiórki odpadów w strumieniu odpadów komunalnych, skutki dla środowiska związane będą nie tylko ze zwiększonym składowaniem odpadów ale także wpłyną na jakość wód oraz gleb;

- zaniechanie działań związanych z wdrażaniem systemowego podejścia do gospodarki odpadami oraz brak działań edukacyjnych powodować będzie nasilenie zjawiska nielegalnego pozbywania się odpadów.

- **w zakresie zasobów przyrodniczych i lasów:**

- degradacja stanu siedlisk przyrodniczych ze względu na brak w kierunku ich zachowania i poprawy;
- może ulec zaburzeniu struktura ekosystemów, prowadząc do utraty ciągłości ekologicznej (także korytarzy ekologicznych);
- zaniechanie prac dotyczących zarządzania zasobami przyrody i krajobrazu, w tym nad dokumentami planistycznymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, nie pozwoli na wdrożenie właściwych rozwiązań zabezpieczających gatunki i siedliska;
- pogłębiające się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym (zmniejszanie retencji) oraz środowisku glebowym (erozja) w przypadku braku realizacji działań zalesieniowych na gruntach prywatnych, przy jednoczesnym zwiększaniu się areалу gruntów nieużytkowanych rolniczo; zwiększenie ryzyka występowania niekorzystnych zjawisk tj. susze, huragany, powodzie i podtopienia.

- **w zakresie zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi:**

- zwiększenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii poprzez zaniechanie wdrażania rozwiązań zwiększających efektywności zarządzania ryzykiem.

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WRAZ Z PROPOZYCJAMI ICH ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA LUB KOMPENSACJI PRZYRODNICZEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się budowę i rozbudowę instalacji do zagospodarowania i przetwarzania odpadów, budowle hydrotechniczne, niektóre instalacje OZE oraz drogi.

Instalacje do unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych lub chemicznych to suma cząstkowych oddziaływań na wszystkie elementy środowiska w tym: powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, glebę i złoża kopalin, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, krajobraz, dobra materialne i dziedzictwo kultury. Negatywne oddziaływanie związane jest głównie z emisją wtórnych zanieczyszczeń przez powstałe instalacje.

W przypadku rozbudowy, przebudowy i modernizacji PSZOK stwierdzenie możliwości występowania znaczących negatywnych oddziaływań powinno się odbywać na etapie planowania konkretnych projektów, ze względu na duży wachlarz możliwych do stosowania rozwiązań technicznych. Zazwyczaj modernizacja PSZOK polega na utwardzaniu placów, budowaniu boksów i wiat magazynowych, doposażeniu punktów,

remontach budynków itp. Wszystkie te zabiegi sprzyjają poprawie efektywności funkcjonowania rozbudowywanych PSZOK. W przypadku budowy nowych PSZOK oddziaływania negatywne będą związane z prowadzeniem prac budowlanych, emisją zanieczyszczeń i hałasu, a także z zajmowaniem terenów oraz uszczelnianiem powierzchni gleby.

Ponadto do inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należą inwestycje związane z budową instalacji odazotowania i odsiarczania spalin w MPEC Łomża. Należy jednak zwrócić uwagę, iż będą to zadania realizowane w istniejących obiektach, na terenie funkcjonujących instalacji, a ich eksploatacja przyczyni się do poprawy jakości powietrza.

Z kolei inne działania związane z budową/ przebudową lub modernizacją dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, może dotyczyć także odcinków powyżej 1 km. Nie jest jednak przewidywane znaczące negatywne oddziaływanie tych inwestycji, ponieważ zlokalizowane będą poza terenami otwartymi, w granicach miasta. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na inwestycje drogowe w dolinach rzek, a także na terenach objętych ochroną (przede wszystkim obszary Natura 2000 i Park Krajobrazowy). W tej sytuacji niewralgiczne będą przeprawy przez rzeki. W celu minimalizacji negatywnego wpływu kluczowe będzie poza doбором lokalizacji, także uwzględnienie dokumentów planistycznych (PZO, planu ochrony) w planowanych inwestycjach. Dla zachowania walorów przyrodniczych tych terenów należy uwzględniać terminy rozrodu płazów, tarła ryb, zachowanie drożności cieków oraz w jak największym stopniu zachowanie naturalnego charakteru brzegów.

Poprzez pojęcie środków minimalizujących należy rozumieć zbiór działań, który przyczyni się do zapobiegnięcia lub ograniczenia negatywnych oddziaływań, które mogą być wynikiem realizacji założeń Programu. Natomiast kompensacja przyrodnicza jest to zespół działań prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej. Działania kompensacyjne obejmują roboty budowlane, roboty ziemne, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupisk roślinności i siedlisk. Działania kompensacyjne oraz działania alternatywne do zamierzonych wraz z innymi zaleceniami przedstawiono w tabeli pn. Matryca wpływu działań przedstawionych w Programie na poszczególne elementy środowiska wraz z prezentacją wariantów alternatywnych i działań kompensacyjnych.

9. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Ocena wpływu projektu Programu na środowisko dokonana została poprzez analizę celów strategicznych, celów szczegółowych, kierunków działań oraz projektów możliwych do realizacji w ramach Programu. Kryteria oceny określone zostały na podstawie:

- aktualnego stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów;
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Podane kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 8. Wybrane kryteria oceny wpływu Programu na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1.	Różnorodność biologiczna	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną, w tym w ramach sieci Natura 2000 oraz obszarach chronionych.
2.	Zwierzęta	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska
3.	Rośliny	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze
4.	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych
5.	Wpływ na korytarze ekologiczne	Wpływ na utrzymanie drożności i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych
6.	Zasoby wodne	Wpływ na stan jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych; Wpływ na utrzymanie prawidłowego reżimu hydrologicznego Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień; Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi;
7.	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów PM10/PM2,5, benzo(a)pirenu.
8.	Ludzie	Wpływ ze względu na zdrowie ludzi odnoszących się do jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, gleb, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców.
9.	Powierzchnia ziemi	Wpływ na stan jakościowy gleb; Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych; Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp.; Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi
10.	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych
11.	Klimat	Efekt w postaci redukcji emisji CO ₂ (w tym na skutek wykorzystania OZE -zastępowanie paliw kopalnych); Efektywność energetyczna; Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
12.	Zasoby naturalne	Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy; Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
13.	Zabytki	Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych; Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej; Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie; Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną
14.	Dobra materialne	Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji; Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji; Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w miastach; Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące

Tabela 9. Siła oraz charakter oddziaływań

Oddziaływanie	Kolor
pozytywne	Oznaczono kolorem zielonym
możliwe negatywne	Oznaczono kolorem żółtym
negatywne znaczące	Oznaczono kolorem czerwonym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	Oznaczono kolorem jasnozielonym
zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące	Oznaczono kolorem pomarańczowym

Tabela 10. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
sposób oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	skum
okres trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
częstotliwość oddziaływania	stałe	St
	chwilowe	C
zasięg oddziaływania	lokalne	L
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywność przekształceń	nieznaczne	nie
	zauważalne	zauw
	duże	du
trwałość przekształceń	odwracalne	O
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

Tabela 11. Matryca wpływu działań przedstawionych w Programie na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA														
OKP 1. Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza														
1.	OKP 1.1 Opiniowanie projektu uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
2..	OKP 1.2 Opiniowanie planów działań krótkoterminowych w ochronie powietrza ustalonych przez marszałka	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
3.	OKP 1.3 Wydawanie pozwoleń na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza, orzekanie o ich cofaniu, wygaśnięciu lub ograniczeniu	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
4.	OKP 1.4 Przyjmowanie zgłoszeń od prowadzących instalacje, z których emisja nie wymaga pozwolenia oraz określanie wymagań w zakresie ochrony środowiska	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	dotyczących eksploatacji instalacji													
5.	OKP 1.5 Wydawanie decyzji administracyjnych na uczestnictwo w systemie handlu emisjami dla przedsiębiorców, których instalacje są objęte tym systemem	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
6.	OKP 1.6 Nakładanie obowiązku prowadzenia w określonym czasie pomiarów poziomów substancji lub energii wprowadzanych do środowiska, w tym gdy nastąpiło przekroczenie standardów emisji.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
7.	OKP 1.7 Przenoszenie lub odmowa przeniesienia praw i obowiązków wynikających z pozwoleń na zainteresowanego nabyciem instalacji.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
8.	OKP 1.8 Zobowiązanie podmiotu	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	prowadzącego instalację do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego, w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania na środowisko.													
9.	OKP 1.9 Nakładanie obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko lub przywrócenia środowiska do stanu właściwego.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
10.	OKP 1.10 Nakazywanie /wstrzymywanie użytkowania instalacji prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska, z której emisja nie wymaga pozwolenia, w razie stwierdzenia	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji tej instalacji lub w przypadku gdy osoba fizyczna nie dostosowała się do wymagań decyzji.													
11.	OKP 1.11 Budowa instalacji odazotowania NSCR w MPEC Łomża*	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	P, D, St, R, zauw, O	P, D, St, R, zauw, O	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew
12.	OKP 1.12 Budowa instalacji odsiarczania spalin (ISO) przed emitorem z instalacji energetycznego spalania w MPEC Łomża	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	P, D, St, R, zauw, O	P, D, St, R, zauw, O	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew
13.	OKP 1.13 Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych poprzez zwiększenie skuteczności odpylania istniejących układów w Ciepłowni Miejskiej	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	P, D, St, R, zauw, O	P, D, St, R, zauw, O	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	W, S, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew
14.	OKP 1.14 Opracowanie koncepcji odpylania spalin kotłów K1, K2, K3 K4 dla	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	instalacji MPEC w Łomży													
15.	OKP 1.15 Automatyzacja działań związanych z funkcjonowaniem sieci ciepłowniczej w MPEC Sp. z o.o.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
16.	OKP 1.16 Wymiana istniejących sieci ciepłowniczych kanałowych na sieci preizolowane	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
17.	OKP 1.17 Budowa nowych sieci i przyłączy wchodzących w skład miejskiej sieci ciepłowniczej	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
18.	OKP 1.18 Obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
19.	OKP 1.19 Aktualizacja planu gospodarki niskoemisyjnej	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
20.	OKP 1.20 Aktualizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Łomża	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
21.	OKP 1.21 Uczestnictwo w programie Stop Smog	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
22.	OKP 1.22 Zrównoważona mobilność miejska w Łomży	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, D, St, L, niez, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, nie, nO	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
23.	OKP 1.23 Inwestycje związane z OZE (panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, biogazownia, wiatraki, pompy ciepła itp.)	B, D, K, C, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
24.	OKP 1.24 Zakup autobusów bezemisyjnych i niskoemisyjnych	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
25.	OKP 1.25 Promocja transportu niskoemisyjnego	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O
26.	OKP 1.26 Zakup nowych pojazdów elektrycznych do obsługi Urzędu Miejskiego	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
27.	OKP 1.27 Opracowanie planu adaptacji miasta do zmian klimatu	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
28.	OKP 1.28 Edukacja i zwiększenie świadomości mieszkańców	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	w zakresie elektromobilności													
29.	OKP 1.29 Prace w zakresie wprowadzenia „zielonej fali” dla autobusów miejskich	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
30.	OKP 1.30 Kontynuacja współpracy z podmiotami zewnętrznymi w zakresie działania wypożyczalni samochodów na terenie Miasta	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
31.	OKP 1. 31 Zakup niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
32.	OKP 1. 32 Zakup pojazdów spełniających najnowsze normy emisji spalin w celu zastąpienia starszych wysłużonych pojazdów	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
33.	OKP 1. 33 Realizacja Państwowego Monitoringu w zakresie jakości powietrza atmosferycznego (w tym obserwacja poziomu ozonu w środowisku	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	i prowadzenie działań zmierzających do jego redukcji)													
34.	OKP 1. 34 Modernizacja infrastruktury i urządzeń do monitorowania powietrza	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	-	-	-	-	-	-
35.	OKP 1. 35 Akcje informacyjne, wydanie broszur i ulotek, organizacja spotkań oraz imprez upowszechniających wykorzystanie OZE, konieczność ograniczenia „niskiej emisji” i adaptacji do zmian klimatu	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	-	-	-	-	-	-
36.	OKP 1. 36 Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci gazowej i infrastruktury towarzyszącej	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
37.	OKP 1. 37 Wymiana nieefektywnych kotłów na nowe o wyższej sprawności	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
OKP 2. Poprawa efektywności energetycznej														
38.	OKP 2.1 - Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynku komunalnych i innych: - ZSS, PP Nr 9, kamienica Wojska Polskiego 15/17); - kamienica przy ul. Połowej 19 w Łomży; - Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego; - SP4 oraz budowa sali gimnastycznej przy SP4 w Łomży; - PP2 w Łomży; - budynku komunalnego na ul. Wesołej 117; - budynku Zespołu Szkół Specjalnych ul. Nowogrodzka 4; - budynku głównego Ciepłowni Miejskiej w Łomży; - budynku przy ul. Nowej 2 w Łomży	-	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	P, D, St, L, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
39.	OKP 2.7 Przebudowa i rozbudowa budynku Bursy Nr 2 w Łomży oraz zagospodarowanie terenu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
40.	OKP 2.13 Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia ulicznego w mieście Łomża – audyt energetyczny oświetlenia	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, O	-	-	-	-	-	-
41.	OKP 2.14 Przebudowa sieci ciepłej wzdłuż Al. Piłsudskiego w Łomży	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
42.	OKP 2.15 Wykonanie analizy porównawczej aspektów techniczno-ekonomicznych produkcji chłodu w systemie ciepłowniczym Łomży (opracowanie dokumentu - analiza porównawcza)	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, O	-	-	-	-	-	-
43.	OKP 2.16 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w bud AiB	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
OKP 3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu															
44.	OKP 3.1 „Instalacje fotowoltaiczne/ kolektory słoneczne na budynkach mieszkalnych na terenie miasta Łomża”	B, D, K, C, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	
45.	OKP 3.2 Instalacje fotowoltaiczne na budynku PSZOK	B, D, K, C, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	
46.	OKP 3.3 Instalacje fotowoltaiczne oświetlenia obiektów sportowych (Stadion Miejski, Boisko Orlik przy I LO)	B, D, K, C, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	
47.	OKP 3.4 Budowa hali garażowej w MPK, jako konstrukcję pod instalację fotowoltaiczną	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	
48.	OKP 3.5 Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynkach DPS	B, D, K, C, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	
49.	OKP 3.7 Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, O	-	-	-	-	-	-	

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
50.	OKP 3.8 Modernizacja oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne	-	-	-	-	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, O	-	-	-	-	-	-
51.	OKP 3.9 Instalacja kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła, mikroinstalacji wiatrowych w budynkach użyteczności publicznej i gospodarstwach domowych	B, D, K, C, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
52.	OKP 3.10 Budowa biogazowni oraz wysokosprawne wytwarzanie energii cieplnej i elektrycznej w kogeneracji	B, D, K, C, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
ZAGROŻENIA HAŁASEM														
ZH 1. Ograniczenie emisji hałasu														
53.	ZH 1.1 Aktualizacja dla opracowania mapy akustycznej miasta Łomża dla dróg po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
54.	ZH 1.2 Sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz prowadzenie zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O
55.	ZH 1.3 Aktualizacja istniejących programów ochrony przed hałasem oraz opracowanie nowych w miarę zaistniałej potrzeby	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O
56.	ZH 1.4 Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w przypadku stwierdzenia przekroczeń	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O
57.	ZH 1.45 Budowa/ przebudowa/ modernizacja dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	B, D, R, M, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	ZH 1.5 Przebudowa dróg gminnych: - nr 101035B ul. Kaliwody w Łomży; - nr 101089B ul. Grabowej w Łomży; - nr 101110B (ul. Kazimierza Pułaskiego); - nr 101133B (ul. Strażacka); drogi powiatowej nr 2601B (ul. Dworna) oraz rozbudowa drogi powiatowej nr 2599B (ul. Giełczyńska) w Łomży; - ul. Jasnej (DG101031B) oraz sięgacza ul. Wesołej (DG101150B) w Łomży; - drogi gminnej nr 101146B ul. Tkackiej w Łomży; - drogi gminnej nr 101089B ul. Piaski w Łomży; - drogi gminnej z sięgaczem – u. Wspólna (połączenie ul. Nowogrodzkiej z ul. Partyzantów;													

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
58.	ZH 1.7 Budowa dróg: - na odcinku od ul. Wojska Polskiego (DK61) do ul. Nowogrodzkiej (DW645) w Łomży; - drogi gminnej nr 101089B ul. Jaworowej w Łomży; - nr 101116B, - nr 101201B; - drogi na odcinku od drogi gminnej nr 101116B do drogi powiatowej nr 2608B w Łomży (przy Ks. Stanisława); - drogi gminnej nr 101204B w Łomży (ul. Bursztynowa); - budowa sięgacza ul. Zawadzkiej (na wysokości ul. Starej); - ul. Kalinowej w Łomży; - ul. Wąskiej w Łomży (odc. od ul. Kazimierza Wielkiego do granicy miasta); - przedłużenia ul. Kazańskiej w Łomży; - ul. Pawiej;	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	B, D, R, M, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	- drogi powiatowej ul. Jesiennej w Łomży (na odcinku od ul. Przykoszarowej do ul. Szosa do Mężenina); - rejon ul. Żabiej; - ul. Słonecznikowej w Łomży													
59.	ZH 1.13 Przebudowa ulic w Łomży: - Chętnika, Raginisa, Ciborowskiego, Żwirki i Wigury, Wąskiej; - układu ulic Reymonta-Bema-Al. Piłsudskiego w Łomży; - ul. Kierzkowej w Łomży - ul. Wojska Polskiego w Łomży (od ul. Fabrycznej do granic miasta); - ul. Nowogrodzkiej w Łomży (odc. od ul. Wojska Polskiego do ul. Sikorskiego); - ul. Szosy Zambrowskiej w Łomży (odc. od ul. Owocowej do granicy miasta); - ul. Akademickiej w Łomży (odc. od ul.	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	B, D, R, M, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	Pileckiego do ul. Poznańskiej); - ul. Kardynała S. Wyszyńskiego w Łomży; - ul. Ogrodowej; - ul. Strzelców Kurpiowskich w Łomży; - ul. Poznańskiej (odc. I Wojska Polskiego- Piłsudskiego, odc. II Piłsudskiego - Cieślowskiego, odc. III Cieślowskiego - Poligonowa); - ul. Kołtąją; - ulicy Studenckiej (nr 101172B); - nr 101155B ul. Topolowej; - nr 101038B ul. Kasztelańskiej													
60.	ZH 1.17 „Remont drogi krajowej nr 61 - ul. Wojska Polskiego – III etap”	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	B, D, R, M, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
61.	ZH 1.18 Przebudowa mostu na rzece Łomżyńce w ciągu drogi krajowej DK 61 ul. Wojska Polskiego	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	B, D, R, M, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
62.	ZH 1.33 Przebudowa Placu Niepodległości w Łomży	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	B, D, R, M, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, zauw, nO	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
63.	ZH 1.44 Kontynuacja Prac w zakresie rozbudowy sieci ścieżek rowerowych na terenie miasta Łomża.	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, nie, nO	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
64.	ZH 1.46 Przebudowa ładu komunikacyjnego w miejscach o dużym natężeniu ruchu													
65.	ZH 1.47 Budowa/ rozbudowa sieci ścieżek rowerowych	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, nie, nO	B, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, R, nie, O	P, K, C, L, nie, nO	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
66.	ZH 1.48 Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania	-	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, zauw, O	-	-	W, D, St, L, zauw, O
67.	ZH 1.49 Zakup urządzeń do pomiaru hałasu	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O
68.	ZH 1.50 Realizacja Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie hałasu	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie O	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, L, nie, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE														
PEM 1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi														
69.	PEM 1.1 Analizy stacji bazowych	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-
70.	PEM 1.2 Opracowanie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-
71.	PEM 1.3 Realizacja Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów pola elektromagnetycznego	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-
72.	PEM 1.4 Zakup i wymiana urządzeń do pomiaru pól elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
GOSPODAROWANIE WODAMI														
GW 1. Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych														
74.	GW 1.1 Szeroko zakrojone działania edukacyjne promujące potrzebę ochrony wód	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	W, D, St, L, R, nie, Rew
75.	GW 1.2 Budowa sztucznego zbiornika na terenach zalewowych (współpraca z Gm. Piątnica i Pow. Łomżyński)	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
76.	GW 1.3 Etap II Budowa bulwarów nad Narwią	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
77.	GW 1.4 ETAP III Budowa bulwarów nad Narwią	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
78.	GW 1.5 Mini Bulwary nad rzeką Łomżyczką	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
79.	GW 1.6 Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych.	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	W, D, St, L, R, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	rolniczych i zurbanizowanych, w tym w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZPR) dla obszaru dorzecza Wisły (oraz PZPR dla regionu wodnego Środkowej Wisły)													
80.	GW 1.7 Opracowanie i wdrażanie planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	P, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, zauw, O	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	W, D, St, L, R, nie, Rew
81.	GW 1.8 Realizacja działań wynikających z Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	-	B, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	P, D, St, L, zauw, Rew
83.	GW 1.19 Melioracje gruntów - budowa/ przebudowa/ modernizacja urządzeń melioracji wodnych	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
84.	GW 1.10 Zagospodarowanie brzegów rzek i jezior (w tym infrastruktura turystyczna i rekreacyjna)	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
85.	GW 1.11 Budowa/ remont budowli hydrotechnicznych	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
				du, nO										nie, Rew
86.	GW 1.12 Udrożnianie/ przebudowa/ odbudowa zabudowy regulacyjnej rzek i odtworzenie koryt kanałów	P, K, C, L, du, nO	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, du, Rew	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew
87.	GW 1.13 Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrażnianie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-
88.	GW 1.14 Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
89.	GW 1.15 Wdrożenie małej retencji na obszarach Natura 2000 i innych cennych przyrodniczo (w tym na obszarach bagiennych i torfowiskowych)	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
90.	GW 1.16 Realizacja działań wynikających z programów dotyczących zrównoważonego rolnictwa (w tym np. wspieranie rolnictwa ekologicznego, utrzymanie stref buforowych, miedz śródpolnych i zachowanie terenów bagiennych)	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
91.	GW 1.17 Monitoring jakości wód w kąpieliskach i miejscach wykorzystywanych do kąpieli	W, D, St, L, niez, O	W, D, St, L, niez, O	W, D, St, L, niez, O	-	B, D, St, L, zauw, O	-	W, D, St, L, niez, O	W, D, St, L, niez, O	-	-	-	-	-
92.	GW 1.18 Promowanie wody do picia jako alternatywy dla konsumpcji wód stołowych i napojów sprzedawanych w opakowaniach	W, D, St, L, niez, O	W, D, St, L, niez, O	W, D, St, L, niez, O	-	B, D, St, L, zauw, O	-	W, D, St, L, niez, O	W, D, St, L, niez, O	-	-	-	-	-
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA														

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
GWŚ 1. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej														
93.	GWŚ 1.1 Sporządzanie i przekazywanie sprawozdań z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-
94.	GWŚ 1.2 Ustalanie w drodze decyzji strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-
95.	GWŚ 1.3 Przebudowa hydroforni wraz z infrastrukturą (w tym zbiorniki wyrównawcze)	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
96.	GWŚ 1.4 Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowej	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
97.	GWŚ 1.5 Wymiana rur azbestowych na PCV	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
98.	GWŚ 1.6 Przejmowanie w eksploatację lub na stan spółki, obcej lub o nieuregulowanym stanie prawnym	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	infrastruktury przesyłowej wodociągowej i kanalizacyjnej służącej zbiorowemu zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków													
99.	GWŚ 1.7 Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	P, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, zauw, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
100.	GWŚ 1.8 Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej (w tym usprawnienie systemu odprowadzania ścieków)	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
101.	GWŚ 1.9 Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci kanalizacji deszczowej (w tym montaż separatorów)	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
102.	GWŚ 1.10 Budowa/rozbudowa/przebudowa/modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków (w tym wymiana/	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	remont przepompowni ścieków)													
103.	GWŚ 1.11 Budowa/modernizacja stacji zlewnych nieczystości ciekłych i usprawnienie systemu odbioru nieczystości płynnych	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
104.	GWŚ 1.12 Usprawnienie gospodarki osadowej	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-
105.	GWŚ 1.13 Opomiarowanie i wizualizacja pracy studni w SUW	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
106.	GWŚ 1.14 Opomiarowanie sieci kanalizacyjnej	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
107.	GWŚ 1.15 Dalsza rozbudowa istniejącego monitoringu ciśnienia wody w połączeniu z przepływem i analizą chemiczną wody	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
108.	GWŚ 1.16 Modernizacja i rozwój zdalnych odczytów wodomierzy głównych	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
109.	GWŚ 1.17 Realizacja Państwowego Monitoringu	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	Środowiska w zakresie jakości wody													
110.	GWS 1.18 Doposażenie systemu monitoringu wód w sprzęt, urządzenia i oprogramowanie	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
111.	GWS 1.19 Badanie wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-
112.	GWS 1.20 Organizacja imprez o charakterze edukacyjnym, ulotki, broszury, kampanie informacyjne, wycieczki	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	-	-
113.	GWS 1.21 Przebudowa wodociągu rozdzielczego ø110 mm 400 m pl. Kościuszki	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
114.	GWS 1.22 Przyłączenie gminy Piątnica do miejskiej sieci wodociągowej ø	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	200 mm dł 823 m (do rzeki przy starym moście)													
115.	GWŚ 1.23 Przebudowa wodociągu Ø300 dł. 1350 m ul. Poznańska od ul. Legionów do ul. Cieślowskiego	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
116.	GWŚ 1.24 Przebudowa wodociągu Ø150 dł. 900 m ul. Wojska Polskiego od ul. Spokojnej od ul. Browarnej	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
117.	GWŚ 1.25 Budowa/ przebudowa/ modernizacja ujęć wody	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
118.	GWŚ 1.26 Budowa/ rozbudowa/ przebudowa/ modernizacja stacji uzdatniania wody i infrastruktury towarzyszącej (w tym zbiorników wody uzdatnionej)	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
GWŚ 2. Poprawa jakości wód powierzchniowych														

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
119.	GWS 2.1 Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łomży	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
120.	GWS 2.2 Wymiana kabli zasilających Miejską Oczyszczalnię Ścieków o łącznej długości ok. 5,5 km	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
121.	GWS 2.3 Modernizacja układu sterowania krat gęstych i prasopłuczki na oczyszczalni ścieków	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
122.	GWS 2.4 Modernizacja układu sterowania ujęć wody	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
123.	GWS 2.5 Modernizacja zasilania w SUW Podgórze	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
124.	GWS 2.6 Modernizacja zasilania SUW Rybaki	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
125.	GWS 2.7 Modernizacja kraty rzadkiej na oczyszczalni ścieków	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
126.	GWS 2.8 Modernizacja filtra workowego na oczyszczalni ścieków	-	-	-	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	-	-	-	-	-	-	-
127.	GWS 2.9 Budowa dublera Kolektora A o średnicy $\varnothing 1200$ i długości ok. 1400 m	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
128.	GWŚ 2.10 Przebudowa kanału sanitarnego dn200 ul. Wyzwolenia - rękaw	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
129.	GWŚ 2.11 Przebudowa kanału sanitarnego dn200 ul. Broniewskiego, Reymonta – rękaw	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
130.	GWŚ 2.12 Programy ogólny kanalizacji sanitarnej	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
ZASOBY GEOLOGICZNE														
ZG 1. Ochrona zasobów naturalnych														
131.	ZG 1.1 Wydawanie decyzji w zakresie realizacji ustawy Prawa górniczego i geologicznego	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, nie, O	-	-
132.	ZG 1.2 Ochrona zasobów geologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań i kierunków	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	zagospodarowania przestrzennego gminy													
133.	ZG 1.3 Działania edukacyjne promujące racjonalne wykorzystanie surowców naturalnych	-	-	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	-
134.	ZG 1.4 Eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin	P, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	P, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O
135.	ZG 1.5 Opracowanie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O
GLEBY														
GI 1. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi														
136.	GI 1.1 Wprowadzenie obowiązku umieszczania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów na których zostały przekroczone standardy jakości gleb	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
137.	GI 1.2 Wydawanie decyzji o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
138.	GI 1.3 Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć oddziałujących na środowisko	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
139.	GI 1.4 Uzgodnienie dokumentacji projektowych do wydania decyzji rekultywacji terenu	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
140.	GI 1.5 Wydanie decyzji uwzględniającej kierunek rekultywacji o charakterze zadrzewionym, leśnym lub przeznaczonym pod zieleń publiczną	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
141.	GI 1.6 Określanie warunków rekultywacji i zagospodarowania gruntów poprzemysłowych	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	W, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
142.	GI 1.7 Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów (w tym rekultywacja wyrobisk)	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	P, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	P, K, C, L, nie, Rew	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	po „dzikich wysypiskach”)													
143.	Gl 1.8 Realizacja działań zapobiegających erozji	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
144.	Gl 1.9 Prowadzenie właściwej gospodarki wodnej na terenach rolnych, łąkowych i wodno-błotnych	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	W, D, St, R, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	-	-
145.	Gl 1.10 Rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
146.	Gl 1.11 Promowanie zachowań sprzyjających ochronie gleb i powierzchni ziemi	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW														
GO 1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów														
147.	GO 1.1 Aktualizacja bazy azbestowej	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148.	GO 1.2 Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
149.	GO 1.3 Realizacja zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie w tym wydawanie pozwoleń / zezwoleń , prowadzenie odpowiednich rejestrów	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
150.	GO 1.4 Zakup pojemników do selektywnego zbierania odpadów i organizacja miejsc ich lokalizacji	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, zauw, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
151.	GO 1.5 Budowa i wyposażenie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów (w tym organizacja przy PSZOK punktów napraw i wymiany rzeczy używanych)	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	P, K, C, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, K, C, L, nie, Rew	-	-	-
152.	GO 1.6 Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym demontaż, transport i unieszkodliwianie)	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	W, D, St, L, nie, Rew	-	-	W, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	B, D, St, L, nie, Rew

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
153.	GO 1.7 Monitoring w zakresie gospodarki odpadami	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
154.	GO 1.8 Akcje związane z gospodarką odpadami, konkursy, ulotki, broszury, spotkania, szkolenia, budowa ścieżek edukacyjnych	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
155.	GO 1.9 Edukacja ekologiczna	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
ZASOBY PRZYRODNICZE														
ZP 1. Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/ utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków														
156.	ZP 1.1 Pasięka miejska w Łomży	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
157.	ZP 1.2 Aktualizacja/ opracowanie programu ochrony środowiska	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
158.	ZP 1.3 Opracowanie raportów z programu ochrony środowiska	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
159.	ZP 1.4 Realizacja zapisów ustawy o ochronie przyrody w tym wydawanie	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	pozwoleń / zezwoleń , prowadzenie odpowiednich rejestrów													
160.	ZP 1.5 Realizacja zapisów ustawy o lasach w tym wydawanie pozwoleń / zezwoleń , prowadzenie odpowiednich rejestrów	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
161.	ZP 1.6 Realizacja zapisów ustawy o rybactwie śródlądowym oraz rozporządzenia w sprawie połowu ryb oraz warunków chowu, hodowli i połowu innych organizmów żyjących w wodzie w tym wydawanie kart, prowadzenie odpowiednich rejestrów	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
162.	ZP 1.7 Wydawanie pozwoleń zintegrowanych	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
163.	ZP 1.8 Lokalizacja krajobrazów priorytetowych	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
164.	ZP 1.9 Wskazanie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazu	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
165.	ZP 1.10 Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu, w szczególności poprzez wskazanie obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
166.	ZP 1.11 Wskazanie lokalnych form architektonicznych zabudowy w obrębie krajobrazów	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O
167.	ZP 1.12 Organizacja konkursów i olimpiad, prowadzenie akcji, kampanii informacyjnych, konkursy, wystawy, warsztaty, publikacje o charakterze edukacyjnym, ulotki, broszury	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O
168.	ZP 1.13 Opracowanie/aktualizacja uproszczonego planu urządzania lasu	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	należącego do indywidualnych właścicieli dla miasta Łomża													
169.	ZP 1.14 Inwentaryzacja i waloryzacja zasobów przyrodniczych oraz stworzenie bazy danych o zasobach przyrodniczych	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O
170.	ZP 1.15 Opracowanie/aktualizacja planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz planów ochrony parków narodowych, krajobrazowych i rezerwatów przyrody	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O
171.	ZP 1.16 Powoływanie nowych form ochrony przyrody i krajobrazu	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O
172.	ZP 1.17 Ochrona czynna siedlisk i gatunków	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-
173.	ZP 1.18 Ochrona bierna procesów w ekosystemach	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-
174.	ZP 1.19 Wykup gruntów na terenach chronionych	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
175.	ZP 1.20 Przywracanie walorów przyrodniczych zabytkowym parkom	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	-	-	W, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	-	-	-	-
176.	ZP 1.21 Prowadzenie gospodarki leśnej z zachowaniem wszystkich funkcji lasu	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
177.	ZP 1.22 Regulacja populacji zwierząt łownych	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, zauw, Rew	-	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
178.	ZP 1.23 Eliminacja i ograniczenie populacji występowania inwazyjnych gatunków obcych	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	-	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
179.	ZP 1.24 Rewitalizacja zieleni	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	-	-	W, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	-	-	P, D, St, L, du, O	-
180.	ZP 1.25 Zachowanie naturalnego charakteru rzek i dolin rzecznych oraz poprawa warunków wodnych	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, zauw, Rew	-	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-	-	-
181.	ZP 1.26 Modernizacja i rozbudowa bazy monitoringu przyrodniczego	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O
182.	ZP 1.27 Monitoring siedlisk i gatunków Natura 2000	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
183.	ZP 1.28 Realizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości	W, D, St, R, zauw, O	W, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, zauw, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	P, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	P, D, St, R, zauw, O	P, D, St, R, nie, O	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
184.	ZP 1.29 Ocena stanu lasów	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-
185.	ZP 1.30 Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-
186.	ZP 1.31 Tworzenie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony zasobów przyrody i krajobrazu	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-
187.	ZP 1.32 Utrzymywanie, ochrona i odtwarzanie korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji	B, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	przestrzeni przyrodniczej													
188.	ZP 1.33 Utrzymanie stref zalewowych w dolinach wolnych od zabudowy	B, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, nie, O	B, D, St, R, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, nie, O	-	-	-	-
189.	ZP 1.34 Uporządkowanie stanu prawnowłasnościowego nieruchomości w ewidencji gruntów	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O
191.	ZP 1.35 Uzgodnianie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie uwzględnienia wyników audytu krajobrazowego	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O
192.	ZP 1.36 Budowa ścieżek edukacyjnych	P, D, St, L, nie, O	P, B, D, St, L, nie, O	P, B, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	-	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O -
193.	ZP 1. 37 Budowa / modernizacja infrastruktury przy szlakach edukacyjnych	P, D, St, L, nie, O	P, B, D, St, L, nie, O	P, B, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	-	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O	-	P, D, St, L, du, O	P, D, St, L, du, O -

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
194.	ZP 1.38 Prowadzenie zakładki poświęconej edukacji ekologicznej na stronie internetowej	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O
ZP 2. Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych														
195.	ZP 2.1 Rewitalizacja Parku Jakuba Wagi	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
196.	ZP 2.2 Rewitalizacja Parku Ludowego	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
197.	ZP 2.3 Zagospodarowanie terenu od ul. Katyńskiej w kierunku Parku Jana Pawła II	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	-	W, D, St, L, nie, Rew
198.	ZP 2.4 Audyt zieleni w mieście Łomża	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, nie, O	W, D, St, R, du, O	W, D, St, R, du, O	-	-	-	W, D, St, R, du, O
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)														
PAP 1. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków														
199.	PAP 1.1 Ochrona przeciwpowodziowa, w tym wyposażenia i	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	utrzymywania powiatowego magazynu przeciwpowodziowego, przeciwpożarowej i zapobiegania innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska													
200.	PAP 1.2 Doposażenie jednostek ratownictwa, w tym OSP (zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych, sprzętu ratowniczego, itp.)	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O
201.	PAP 1.3 Usprawnienie systemu ratownictwa i zwiększanie skuteczności prowadzenia długotrwałych akcji ratowniczych	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O
202.	PAP 1.4 Ochrona przeciwpożarowa	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O
203.	PAP 1.5 Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O
204.	PAP 1.6 Modernizacja i doposażenie ośrodków szkoleniowych	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O

Lp.	Nazwa zadania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
205.	PAP 1.7 Szkolenia i warsztaty w zakresie ratownictwa	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O
206.	PAP 1.8 Prowadzenie kontroli instalacji na terenach zakładów przemysłowych	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O
207.	PAP 1.9 Prowadzenie i aktualizacja rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku występowania poważnych awarii	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O
208.	PAP 1.10 Aktualizacja wojewódzkiego i powiatowych planów zarządzania kryzysowego	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	W, D, St, L, nie, O	-	-	-	-	W, D, St, L, nie, O

9.1. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM NATURA 2000 ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Na chwilę opracowania projektu Programu, a także prognozy, nie wskazano w większości zadań lokalizacji inwestycji, trudno zatem precyzyjnie określić ich oddziaływanie na poszczególne formy ochrony przyrody. Dokładna analiza wpływu, a także wynikających z niej ograniczeń lokalizacyjnych wynikać będzie z oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzonej na etapie projektowania prac.

Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć o określonym negatywnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania.

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta będą miały zadania z obszaru *Zasobów przyrodniczych*. W Programie przewiduje się realizację działań wspierających bezpośrednio lub pośrednio zwiększanie różnorodności biologicznej i ochronę przyrody, jak również ochronę zasobów leśnych. Zadania przewidziane do realizacji zakładają zachowanie bioróżnorodności miasta, poprzez z jednej strony wdrażanie ochrony czynnej siedlisk i gatunków i zachowanie wysokiego stopnia naturalności obszarów chronionych, z drugiej zaś wprowadzanie zieleni i elementów zazieleniających (stanowiących także siedliska bezkręgowców i ptaków) na tereny przekształcone, gdzie dominuje zabudowa.

Należy także zaznaczyć, iż Program przewiduje do realizacji działania ukierunkowane na rozpoznanie walorów przyrodniczych Łomży, jak również tworzenie nowych form ochrony przyrody. Pozwoli to na zachowanie najcenniejszych siedlisk i gatunków na terenie miasta oraz podejmowanie właściwych kroków do zapewnienia jak najlepszej ochrony.

Ponadto pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będzie miało zalesianie (pod warunkiem zachowania właściwego składu siedliskowego), w wyniku którego zwiększy się powierzchnia biologicznie czynna, a także powstaną nowe miejsca siedlisk roślin i zwierząt.

W realizacji działań ochronnych na terenach chronionych, istotne będzie zachowanie zgodności z przyjętymi dla tych form ochrony dokumentów planistycznych (m.in. planów ochrony, planów zadań ochronnych).

Dla zachowania walorów przyrodniczych miasta istotne będzie również opracowanie planu adaptacji miasta do zmian klimatu oraz wdrażanie jego założeń.

Bardzo istotne będzie podnoszenie zdolności adaptacyjnych miasta do zmian klimatu, także poprzez podnoszenie zdolności retencyjnych gleb oraz terenów zieleni oraz zachowanie w znacznym stopniu naturalności terenów położonych w dolinach rzek. Działania związane z wdrażaniem elementów zielonej i błękitnej infrastruktury, a także podnoszących retencję, będą pozytywnie wpływać na zasoby przyrodnicze miasta Łomży.

Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków oraz działania zmierzające

do zwiększenia recyklingu odpadów. Wymierne efekty może przynieść edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody. Przyczyni się ona do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

W Programie założono działania zmierzające do utrzymania naturalnego charakteru cieków, zachowania zieleni nadrzecznej, integracji terenów zieleni oraz obszarów chronionych, co pozytywnie wpłynie na drożność korytarzy ekologicznych oraz pozwoli zwiększyć ich stopień naturalności.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne będą miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, ryzyka zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na walory przyrodnicze Łomży oraz stan zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków w związku z budową instalacji ze względu na ich skalę (mikroturbiny, panele fotowoltaiczne na budynkach) oraz lokalizację – tereny przekształcone, istniejące już obiekty mieszkalne, użyteczności publicznej lub wykorzystujące, m.in. ciepło odpadowe w zakładach przemysłowych lub energetyce. Negatywne oddziaływanie będzie przede wszystkim związane z ryzykiem płoszenia lub niszczenia siedlisk ptaków i nietoperzy (jak w przypadku termomodernizacji), podczas instalacji paneli fotowoltaicznych na budynkach. Należy także zaznaczyć, iż w zakresie rozwoju OZE istnieją ograniczenia w postaci dokumentów planistycznych (mpzp, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego).

Działania z zakresu termomodernizacji, a także montażu ogniw fotowoltaicznych i kolektorów solarnych na budynkach (działania w zakresie rozwoju energetyki prosumenckiej), mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) objętych ścisłą ochroną gatunkową. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prowadzić prace poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. Na terenie obiektów, w których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na budynkach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować, jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstąpienie od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane

działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Podobnie prace związane z ochroną przeciwpowodziową oraz pracami melioracyjnymi, rozbudową dróg i sieci kanalizacyjnych, wodociągowych, ciepłowniczych oraz gazowych – również mogą mieć negatywny wpływ zwłaszcza na zwierzęta i różnorodność biologiczną, w zależności od wskazanych wcześniej czynników. Negatywne oddziaływanie w największym stopniu związane będzie z etapem budowy – przede wszystkim usuwaniem drzew i krzewów, ryzykiem zajęcia stanowisk gatunków roślin chronionych oraz stanowisk chronionych zwierząt, a także ich płoszeniem. W przypadku inwestycji liniowych największe zagrożenie dotyczące negatywnego oddziaływania na walory przyrodnicze dotyczy fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz ich zajmowania.

W ramach Programu przewidziano do realizacji działanie dotyczące budowy sztucznego zbiornika na terenach zalewowych (współpraca z Gm. Piątnica i Pow. Łomżyński). Należy wskazać, iż zbiornik może być wsparciem w retencji wód, jednak jego lokalizacja powinna zostać szczegółowo przeanalizowana, głównie pod kątem wpływu na reżim hydrologiczny cieków, jak również walory przyrodnicze (siedliska przyrodnicze, gatunki zwierząt i roślin).

Podobnie zagospodarowanie brzegów rzek, m.in. budowa bulwarów nad Narwią i Łomżyczką powinno uwzględniać przede wszystkim zachowanie siedlisk i gatunków, jak również naturalny charakter cieków. Lokalizacja tych działań powinna zostać przeanalizowana pod kątem negatywnego wpływu zarówno samej inwestycji, jak również zwiększonej presji turystycznej i rekreacyjnej na zasoby przyrodnicze udostępnionych terenów.

Oddziaływania na Obszary Natura 2000

Bezpośredni pozytywny wpływ na zarządzanie zasobami obszarów Natura 2000 będzie mieć zadanie związane z kontynuacją prac nad pogłębianiem wiedzy nt. przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, jak również monitoring obszarów objętych działaniami ochrony czynnej wpłynie pozytywnie na zarządzanie tymi obszarami.

Zgodnie z art. 33. Ustawy o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Na terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody. Dlatego też z założenia eliminuje się na tych obszarach przedsięwzięcia mogące mieć znacząco negatywne oddziaływanie. W sytuacji lokalizacji planowanych przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 (lub obszarów proponowanych mających znaczenie dla Wspólnoty do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską) lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. O konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko danego przedsięwzięcia lub inwestycji decyduje RDOŚ.

W ramach celów ochrony oraz działań wskazanych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, Program jest zgodny z ich założeniami. Jak zostało zapisane

w ww. planach. Program również przewiduje wykonywanie działań ochrony czynnej – m.in. zachowanie ekstensywnego użytkowania trwałych użytków zielonych, eliminację gatunków inwazyjnych, wzmocnienie retencji naturalnej oraz ochronę roślinności przybrzeżnej, usuwanie dzikich wysypisk odpadów, ukierunkowanie ruchu turystycznego i ograniczenie presji rekreacyjnej na siedliska objęte ochroną, monitoring stanu siedlisk oraz skuteczności podejmowanych działań.

Należy pamiętać, iż działania podejmowane w ramach prac związanych z poprawą retencji w dolinach rzek, utrzymania i budowy obiektów hydrotechnicznych i przeciwpowodziowych na rzekach, zlokalizowanych w obszarach Natura 2000, będą wymagały odpowiednich zezwoleń, jednak bezwzględnie prace te powinny być prowadzone z zapisami przyjętych planów zadań ochronnych. Zarządzenie nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 wskazuje m.in. na konieczność prowadzenia prac konserwacyjnych obiektów hydrotechnicznych w sposób nie powodujący zmian w korytach rzek oraz taki, aby nie dochodziło do obniżenia poziomu wód gruntowych. Ponadto nie należy ingerować w koryta rzek, uwzględniać sezon tarła, zaniechać prostowania i obudowywania cieków, eksploatacji żwiru z koryt, obniżania dna cieków, likwidacji starorzeczy i kanalizacji cieków.

Ponadto założenia Programu odnośnie rozszerzania terenów zieleni, jak również integracji obszarów chronionych z zielenią miejską będą pozytywnie wpływać na obszary Natura 2000.

Nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000.

Oddziaływania na Parki Krajobrazowe

Na terenie Parków Krajobrazowych funkcjonują zakazy realizacji inwestycji, które mogłyby pogorszyć walory krajobrazowe oraz wpłynąć na cele ochrony danych obszarów. Należy jednak pamiętać, iż istnieją odstępstwa ustawowe umożliwiające prowadzenie inwestycji liniowych (wskazanych jako inwestycje celu publicznego) w tych formach ochrony przyrody. Nie przewiduje się jednak aby realizacja Programu mogła w znaczący sposób pogorszyć walory ww. form ochrony przyrody, ponieważ działania inwestycyjne będą realizowane głównie poza Łomżyńskim Parkiem Krajobrazowym Doliny Narwi. Ponadto działania przewidziane do realizacji w ramach Programu, będą ukierunkowane m.in. na ochronę siedlisk i gatunków, a także walorów krajobrazowych Parku.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną można zaliczyć np.:

- odpowiedni dobór lokalizacji, w bezpiecznej odległości od obszarów cennych przyrodniczo;
- przeprowadzenie rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań;
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem;

- odpowiedni rozkład terminów i sposobów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, rozrodem płazów, tarłem ryb;
- stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych, wykonywanie prac poza sezonem lęgowym ptaków oraz hibernacji nietoperzy, stosowanie kompensacji przyrodniczej zgodnie z zaleceniami RDOŚ);
- w przypadku działań w dolinach rzek oraz w korytach cieków należy zapewnić ich drożność oraz możliwość migracji, tarła i żerowania ryb;
- jeśli zajmowane będą siedliska cennych gatunków roślin należy zapewnić przenoszenie ich okazów pod odpowiednim nadzorem w inne korzystne miejsce;
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu).

9.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY, ICH JEDNOLITE CZĘŚCI ORAZ GZWP

Przepisy krajowe jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, a także podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne. Warto zaznaczyć również, że zgodnie z prawem w strefach ochronnych wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenach ochrony pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności m.in. wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych.

Oddziaływania pozytywne

Wszystkie działania, które będą mieć pozytywny wpływ na wody będą mieć charakter długoterminowy. Bezpośrednio największe korzyści dla wód powierzchniowych i podziemnych przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i modernizacji oczyszczalni ścieków, które są wprost nakierowane na poprawę gospodarki wodno-ściekowej. Oczyszczanie ścieków komunalnych powoduje znaczne obniżenie presji na środowisko wodne.

Pozytywny wpływ na jakość wód będą mieć zadania zapewniające bezpieczeństwo powodziowe. Oddziaływania pozytywne będą głównie związane z zapobieganiem negatywnych skutków powodzi i ekstremalnych wezbrań. Budowa zabezpieczeń przeciwpowodziowych nie ograniczy skutków powodzi związanych z pogorszeniem jakości wód lub ograniczy w nieznacznym stopniu. Wpłynie natomiast na ograniczenie zasięgu fali powodziowej i ograniczenie zanieczyszczenia mniejszych cieków i oczek wodnych, czy też rowów.

Działania w Programie w znacznym stopniu ukierunkowane są na zwiększenie retencji wód na terenie miasta, z jednej strony aby ograniczyć negatywne oddziaływanie zjawisk

ekstremalnych (np. podtopień wywołanych ulewnymi deszczami), z drugiej aby ograniczyć zmiany mikroklimatu, a także zabezpieczyć zasoby przyrodnicze.

Wprowadzanie elementów błękitnej i zielonej infrastruktury na terenie miasta powinny w znacznym stopniu pozytywnie wpłynąć na jakość wód i ich zasoby.

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na zasoby wód może mieć realizacja działań infrastrukturalnych, która będzie pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, tj. odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Natomiast inwestycje, których skutkiem jest uszczelnienie powierzchni ziemi będą mieć długotrwały charakter. W ich konsekwencji szybkość spływów powierzchniowych zwiększy się, co przy równoczesnym zmniejszaniu retencyjności zlewni, w efekcie realizacji innych działań przyczynia się do wzrostu przepływów w ciekach. Program nie przewiduje znaczącej liczby tego typu inwestycji, niemniej jednak istotną kwestią jest realizacja prac w zgodzie z odpowiednią polityką przestrzenną uwzględniającą takie kwestie.

Negatywne oddziaływanie dla wód będzie również związane z budową zabezpieczeń przeciwpowodziowych, budowli hydrotechnicznych. Na etapie eksploatacji te obiekty, jako sztuczne budowle mogą powodować nienaturalny reżim hydrologiczny poprzez zmianę rytmu stanów wód w rzece oraz mogą powodować zmiany prędkości nurtu rzek. Prędkość nurtu wpływa z kolei na intensyfikację erozji i pogłębianie dna.

Nie przewiduje się, aby przeznaczone do eksploatacji i rozbudowy PSZOK (ze względu na posiadanie odpowiednich zabezpieczeń) oraz inne obiekty gospodarowania odpadami wpływały w sposób istotny na zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych.

Wpływ na jednolite części wód i GZWP

Projekt Programu zakłada kontynuację prac nad rozbudową sieci kanalizacyjnych, a także poprawę funkcjonowania systemu odbioru i oczyszczania ścieków, można więc uznać, że jego realizacja istotnie przyczyni się do poprawy jakości JCWP i zbliży do osiągnięcia celów środowiskowych. Również w przypadku wód podziemnych celem zaplanowanych działań jest poprawa ich jakości. Oddziaływania pozytywne dotyczące wód charakteryzują się pojawieniem zakładanych rezultatów w długim terminie. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych, co pozwala przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym tj. do roku 2027 może zostać zrealizowane osiągnięcie celów środowiskowych.

Planowane do realizacji w ramach Programu działania będą mieć wpływ na GZWP. Oddziaływanie na GZWP będzie pozytywne za sprawą działań dążących do stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobieganiu ich dalszemu zanieczyszczaniu.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą w sposób pośredni bądź bezpośredni przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni;
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód;
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Na poziomie ogólnym bardzo istotną kwestią związaną z ochroną wód jest odpowiednie podejście do realizacji polityki przestrzennej, która powinna uwzględniać potencjał przyrodniczy środowiska oraz ekosystemu przy realizowaniu działań związanych z rozwojem infrastruktury służącej ludziom. Nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej i rzetelnie przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko.

9.3. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY, POWIERZCHNIĘ ZIEMI I ZASOBY NATURALNE

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość gleb będzie związany z zadaniami dążącymi do ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu, a także wdrażanie zalesień gruntów o niskich walorach użytkowych.

Ze względu na znaczący wpływ rolnictwa na gleby oraz inne powiązane z glebą komponenty środowiska istotne jest stosowanie dobrych praktyk rolniczych. Przyjęta strategia ochrony środowiska na obszarach wiejskich zakłada, że przestrzeganie przez rolnika zasad dobrej praktyki w powiązaniu z odpowiednią infrastrukturą techniczną gospodarstwa pozwoli zminimalizować ujemne oddziaływanie rolnictwa na środowisko. Istotne znaczenie ma tu zachowanie minimalnych standardów dotyczących przede wszystkim racjonalnej gospodarki nawozami, stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, zachowania cennych siedlisk i gatunków występujących na obszarach rolnych.

Poprawa jakości powierzchni ziemi (a w późniejszym etapie również jakości gleb), będzie widoczna poprzez rekultywację gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. Pozytywnym skutkiem wprowadzonych zabiegów będzie przywrócenie gruntom zdewastowanym cech gruntów rolnych, terenów zieleni lub leśnych, czyli odtworzenie lub ukształtowanie nowych wartości użytkowych gruntu. Rekultywacja przyczyni się do częściowego odtworzenia wierzchnich warstw gleby oraz wtopienia obszaru w lokalny krajobraz.

Pozytywny wpływ na gleby i powierzchnię ziemi będą mieć niektóre zadania z obszaru gospodarki odpadami. Zadania organizacyjne i kontrolne będą skutkować ograniczeniem niewłaściwej gospodarki odpadami i przyczynią się do zmniejszenia presji na środowisko glebowe oraz powierzchnię ziemi. Pozytywny wpływ na jakość gleb będą miały inwestycje związane z selektywną zbiórką odpadów oraz ich recyklingiem. Inwestycje te przynoszą wymierne korzyści w postaci ograniczenia masy odpadów zanieczyszczających środowisko oraz wydłużenia żywotności składowisk. Pozytywny wpływ tych inwestycji będzie również obserwowany w zakresie poprawy jakości powiązanych z glebą

komponentów środowiska. Recykling odpadów ich segregacja oraz ograniczenie powstawania odpadów będzie mieć również pozytywny wpływ na oszczędzanie zasobów naturalnych. Inwestycje te pozwalają na pozyskanie surowców wtórnych, przez co ogranicza się zużycie surowców naturalnych.

Poprawa stanu gleb nastąpi poprzez zmniejszenie lub całkowitą redukcję zbiorników bezodpływowych, których wady konstrukcyjne bądź niewłaściwa eksploatacja przyczyniają się do przedostawania się nieczystości do gleb.

Oddziaływania negatywne

Negatywne oddziaływania związane z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu przestrzeni pod nowe inwestycje wiążą się z zabudowaniem terenów dotąd nieprzekształconych antropogenicznie, usuwaniem wierzchnich warstw gleby, a także drzew i krzewów. Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją tego typu inwestycji to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne to:

- prowadzenie prawidłowej gospodarki humusem;
- maksymalne wykorzystanie odpadów (gruz, kamienie, piasek, ziemia) jako materiału na podłoże pod powierzchnie utwardzone lub przesypki izolacyjne;
- maksymalne wykorzystanie gruntu z wykopów oraz zagospodarowanie ich nadmiaru zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- minimalizacja terenu zajęcia i przekształcenia jego powierzchni;
- selektywne składowanie odpadów budowlanych;
- wykorzystywanie wydobytego materiału ziemnego do niwelacji terenu;
- zapewnienie pełnej skuteczności działania wszystkich obiektów i urządzeń ochronnych tak, aby potencjalny wpływ projektowanej inwestycji na środowisko ograniczał się jedynie do terenu użytkowanego przez inwestora.

9.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT

Oddziaływanie pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza będą mieć zadania z obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza. Pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza związane jest przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń, co może nastąpić poprzez realizację inwestycji tj.: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizacja systemów grzewczych, stosowanie paliw wysokiej jakości i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Główny udział w niskiej emisji ma emisja spalin towarzyszących spalaniu w paleniskach kotłów domowych paliw o niskiej jakości oraz odpadów. Alternatywą jest zastosowanie OZE, które wiąże się również z oszczędnością surowców naturalnych. W celu zracjonalizowania zużycia energii należy

zmniejszyć zapotrzebowanie, m.in. poprzez termomodernizację budynków. Poprzez zakładaną w Programie modernizację i rozbudowę sieci ciepłowniczej ograniczone zostaną straty energii na przesył.

Ponadto pozytywny wpływ na powietrze będą mieć inwestycje w zakresie modernizacji miejskiej ciepłowni: budowa instalacji odazotowania NSCR oraz odsiarczania spalin.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do ograniczenia emisji z transportu przyczynią się, m.in. rozbudowy i modernizacje dróg odciażających centrum miasta. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Również organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Pozytywny wpływ na jakość powietrza ma promowanie korzystania z transportu publicznego, e-mobilności oraz ścieżek rowerowych.

Pośredni długoterminowy wpływ na powietrze będą miały działania edukacyjne, kontrolne oraz związane z zazielenianiem miasta i planowaniem przestrzennym służącym przewietrzaniu miasta (np. pozostawianie korytarzy przewietrzania). Działania głównie w zakresie edukacji społeczeństwa mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw o niskiej jakości oraz odpadów do celów grzewczych będzie wspierać działania dążące do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Bardzo istotny wpływ będzie mieć kontynuacja kampanii informacyjnych dotyczących wymiany źródeł ogrzewania.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacji planowanych inwestycji. Zauważalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe oraz inne inwestycje infrastrukturalne (np. instalacje zagospodarowania odpadów). Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach. Mamy tu do czynienia niejako z "przeniesieniem" emisji w inną lokalizację.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z prowadzeniem budowy może zostać zminimalizowane przez:

- egzekwowanie zaostorzonych zapisów pozwoleń budowlanych;

- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych;
- ograniczanie stosowania paliw wysokoemisyjnych.

Oddziaływanie na klimat

Bezpośredni pozytywny wpływ na klimat będą miały działania z obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza jest czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze, a spalanie paliw jest jednym z głównych źródeł emisji CO₂.

Ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania paliw stałych i z transportu, będzie miało pozytywny wpływ na warunki klimatyczne. Zmiany klimatu i towarzyszące im czynniki antropogeniczne związane są z sytuacjami ekstremalnymi, m.in. huraganami i powodzią. Zmiany klimatyczne mają wpływ na zasięg występowania gatunków, cykl rozrodczy, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Warto jednak zaznaczyć, że różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne. Pod wpływem zmian parametrów klimatycznych stopniowym przekształceniom ulega różnorodność biologiczna. Realizacja Programu przyczyni się do ograniczania niekorzystnych skutków zmian klimatycznych, jednak skala tego oddziaływania będzie widoczna przede wszystkim w zakresie mikroklimatu.

Wdrożenie założeń Programu, pozwoli w skali regionalnej oraz miejskiej na realizację kierunków *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*. Ponadto planowane w ramach Programu opracowanie miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu, przyczyni się do łagodzenia niekorzystnych skutków zmian klimatycznych. Skala tych działań adaptacyjnych nie będzie duża, jednak w aspekcie miejskim może istotnie wspierać przystosowanie terenów zurbanizowanych do rosnących temperatur, czy też nawałnych deszczy.

9.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Oddziaływanie pozytywne

Pozytywny wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego miasta Łomży będą mieć zadania wskazane w obszarze zagrożeń hałasem, a także niektóre z zadań wskazanych w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza odnoszące się do usprawnienia systemu transportu w mieście.

Program zakłada kontynuowanie wdrażania narzędzi związanych z zarządzaniem ryzykiem wystąpienia ponadnormatywnych poziomów hałasu na terenie Łomży poprzez sukcesywne opracowywanie i aktualizację map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem.

Z punktu widzenia ograniczenia emisji hałasu istotne jest rozwijanie alternatywnych środków transportu takich jak komunikacja zbiorowa czy transport rowerowy.

Również zadania związane z budową infrastruktury drogowej o dużej przepustowości pozwoli na ograniczenie emisji hałasu na drogach lokalnych. Bezpośredni wpływ

na zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas będzie mieć budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych.

Oddziaływanie negatywne

Źródłem negatywnych oddziaływań akustycznych będzie etap realizacji budowy inwestycji infrastrukturalnych, a także etap eksploatacji inwestycji drogowych i kolejowych. Etap budowy wiąże się z koniecznością stosowania sprzętu budowlanego powodującego hałas. Występowanie tej uciążliwości będzie jednak krótkotrwałe. Warto zaznaczyć, że w większości przypadków hałas wywoływany przez roboty budowlane nie jest bardziej uciążliwy niż istniejący ruch samochodowy lub kolejowy. Uciążliwość związana z etapem eksploatacji inwestycji drogowych i kolejowych w dużej mierze będzie zależeć od sposobu zagospodarowania terenów położonych w sąsiedztwie. W miejscach o zwiększonej wrażliwości na występowanie hałasu należy stosować działania naprawcze.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny zalicza się:

- ograniczenie czasu prowadzenia uciążliwych akustycznie robót ziemnych (związanych z pracą koparek i spycharek) oraz prac budowlanych do pory dnia;
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej (zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej);
- stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych, szczególnie w trakcie robót prowadzonych w sąsiedztwie terenów/obiektów szczególnie chronionych akustycznie;
- budowa połączeń drogowych z wykorzystaniem nawierzchni cichych i o ograniczonej hałaśliwości.

9.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Realizacja inwestycji przewidzianych w Programie może oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom. Zmiany krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka, przez co traci zdolność do samoregulacji.

Oddziaływanie pozytywne

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego unikalnego charakteru bezpośrednio wpływają działania polegające na poprawie stanu środowiska w mieście, szczególnie związane z zachowaniem wysokiej jakości zasobów przyrodniczych, zazieleniania miasta oraz poprawy ładu przestrzennego.

Najczęściej pozytywne oddziaływanie na krajobraz dotyczy terenów miejskich czy innych już zmienionych antropogenicznie. Na takich obszarach działania związane z termomodernizacją budynków prowadzić będą do poprawy estetyki przestrzeni. Także inne działania związane z budową różnych obiektów, wkomponowując się w przestrzeń

miejską, nie powinny wykazywać negatywnego oddziaływania na krajobraz. Realizacja tego typu inwestycji sprzyja uporządkowaniu przestrzeni na wybranych obszarach.

Poprawa estetyki przestrzeni następuje w przypadku remontu istniejącej infrastruktury lub budowy nowych elementów tej infrastruktury. Przekształcenia krajobrazu, nawet w przypadku budowy nowych obiektów, dotyczą zwykle przestrzeni silnie zmienionej antropogenicznie (np. przestrzeni miejskiej), dlatego ewentualne dysonanse krajobrazowe będą niewielkie.

Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania mające na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych, edukacyjnych, turystycznych, kulturowych bądź rekreacyjno-wypoczynkowych terenom i obiektom zdegradowanym, które stanowią znaczący negatywny element krajobrazu. Inicjatywy służące rozwiązywaniu problemów środowiskowych powinny również pośrednio przynieść pozytywne oddziaływanie na krajobraz, w zakresie dbałości o ten komponent środowiska.

Ponadto Program wskazuje na szereg działań dotyczących ochrony walorów krajobrazowych, ich identyfikacji i ujmowania w dokumentach planistycznych.

Oddziaływanie negatywne

Oddziaływanie negatywne na krajobraz związane jest najczęściej z prowadzeniem inwestycji obiektów na terenach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie, gdyż w wyniku ich realizacji krajobraz naturalny zostaje przekształcony. Szczególną ostrożność należy zachować przy lokalizowaniu nowych obiektów drogowych czy związanych z infrastrukturą energetyczną, wodną lub kanalizacyjną.

Negatywny wpływ na krajobraz mają wszystkie inwestycje zajmujące przestrzeń, jeśli względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę na etapie planowania, a następnie realizacji inwestycji. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna nie dominująca w krajobrazie).

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest:

- odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejącą przestrzeń;
- zagospodarowanie terenu zielenią ochronną wysoką i niską;
- wykorzystanie istniejących elementów zieleni do poprawy warunków estetycznych.

9.7. ODDZIAŁYWANIE NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Oddziaływania pozytywne

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie.

Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Jednak należy mieć na uwadze, że konkretne inwestycje dla części społeczeństwa mogą być konfliktowe. Największy pozytywny wpływ będą miały działania związane z rozbudową systemu transportowego, a w szczególności związane z wyprowadzeniem części ruchu poza obszary zabudowane, rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowę spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz poprawę systemu komunikacji publicznej.

Ponadto pozytywny wpływ będą miały wszelkie inwestycje drogowe, gdyż poprawa systemu transportowego (uzupełnienia brakujących odcinków, poprawa spójności) zwykle przyczynia się do wzrostu gospodarczego. Dodatkowo wszelkie działania związane z podniesieniem konkurencyjności systemu komunikacji zbiorowej również przyczyni się do wzmocnienia tego typu oddziaływań zarówno w zakresie wartości firm świadczących usługi. Szczególnie istotne wydaje się być tutaj skrócenie czasu przejazdu i poprawa komfortu podróżowania na terenie miasta oraz sąsiednich miejscowości, a tym samym podniesienie spójności gospodarczej, przestrzennej i społecznej z sąsiadującymi gminami. Oddziaływania te należy ocenić jako długoterminowe i trwałe.

Oddziaływania negatywne

Ustalenia Programu mogą prowadzić do pewnych konfliktów społecznych, a przez to negatywnie wpływać na dobra materialne. Wpływ wywierać będą: zajęcie powierzchni terenu, w tym wyłączenie pewnych połaci z rolniczego użytkowania, a co za tym idzie ograniczenia produktywności gleb. Budowa, rozbudowa i modernizacja w szczególności infrastruktury liniowej (drogi, ścieżki rowerowe, sieci infrastruktury) nie powinna jednak prowadzić do powstania efektu barierowego utrudniającego komunikację pomiędzy terenami po przeciwnych stronach inwestycji. Negatywne oddziaływania w kontekście dóbr materialnych to odczucie subiektywne, a skala zaproponowanych w projekcie Programu działań nie pozwala na stwierdzenie negatywnego oddziaływania w skali całego miasta. Podobnie realizacja przedmiotowego dokumentu nie będzie negatywnie wpływać na zabytki. Specyfika Programu i niewielki stopień szczegółowości zadań nie pozwala na stwierdzenie ryzyka powstawania dominant krajobrazowych, które mogłyby negatywnie wpłynąć na ekspozycję obiektów zabytkowych zlokalizowanych na terenie Łomży.

Autorzy prognozy przejęli również założenie, że planowane działania znajdą się w bezpiecznej odległości od obiektów zabytkowych, przez co występowanie drgań w wyniku funkcjonowania nowej lub przebudowanej infrastruktury nie będą prowadziły do uszkodzenia konstrukcji obiektów objętych ochroną. Ustalenia prognozy pozwalają na stwierdzenie, że oddziaływania negatywne na dobra materialne i zabytki o ile wystąpią będą miały charakter chwilowy i krótkotrwały.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie działania mające na celu ochronę obiektów zabytkowych i utrzymanie ich w należytym stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

9.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE CZŁOWIEKA I BEZPIECZEŃSTWO MIESZKAŃCÓW

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływania na zdrowie człowieka związane będą z realizacją inwestycji, w szczególności uwzględniających poprawę stanu środowiska przyrodniczego, poprawę jakości wód, powietrza, gleb oraz stanu gospodarki odpadami. Zadbanie o wszystkie elementy środowiska, usunięcie z nich zanieczyszczeń, wpłynie nie tylko na jego ogólny stan i otoczenie, ale przede wszystkim na poprawę standardów życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie) oraz poprzez wzrost ich świadomości ekologicznej.

Działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, zapobiegania poważnym awariom, czy też mitygujące i adaptacyjne do zmian klimatu pozwolą poprawić bezpieczeństwo mieszkańców Łomży.

Oddziaływania negatywne

Działania negatywne (głównie krótkotrwałe i miejscowe) związane będą z etapem realizacji inwestycji polegającym na rozbudowie lub budowie instalacji. Dotyczyć będą etapu prowadzenia prac budowlanych lub montażowych, co wiąże się z emisją ponadnormatywnego hałasu, spalin, pylenia z placów budowy oraz wzmożonym ruchem na drogach dojazdowych.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Na realizację inwestycji składa się szereg działań w mniejszym lub w większym stopniu negatywnie oddziałujących na zdrowie człowieka. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych tj.:

- odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych;
- lokalizacja inwestycji w bezpiecznej odległości od zabudowań mieszkalnych;
- stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin.

9.9. OCENA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH

Oddziaływania skumulowane analizowanego Programu definiowane są jako zmiany w środowisku wywołane wpływem, proponowanych działań, w połączeniu z innymi oddziaływaniami obecnymi i oddziaływaniami przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w przyszłości.

Na zmiany zachodzące w środowisku największy wpływ mogą mieć: przekształcenia terenów, stopniowa postępująca urbanizacja obszarów, nowe rozwiązania komunikacyjne, zmiany warunków klimatycznych, zmiany warunków wietrznych i wodnych, katastrofy naturalne, katastrofy przemysłowe, katastrofy transportowe, sytuacje awaryjne.

Niżej wskazano ogólne zalecenia wyboru projektów do realizacji z punktu widzenia minimalizowania kumulacji oddziaływań w związku z ich realizacją:

- a) etap projektowania:

- zmiana lokalizacji inwestycji, w celu wyeliminowania efektu kumulacji oddziaływań;
- zmiana parametrów technicznych projektowanej inwestycji w celu zmniejszenia presji na środowisko;
- zmiana technologii pracy zakładu/instalacji;
- wprowadzenie dodatkowych rozwiązań technicznych chroniących wrażliwe komponenty środowiska;

b) etap realizacji (budowy):

- wykorzystanie technologii budowy, maszyn oraz substancji bezpiecznych dla środowiska;
- uwzględnienie pory roku i dnia przy planowaniu terminu realizacji prac budowlanych, a także podział prac na etapy i łączenie podobnych prac, w celu eliminowania powtarzania tych samych czynności (np. wykopów);
- stosowanie dodatkowych zabezpieczeń na placu budowy, na drogach dojazdowych oraz w najbliższym otoczeniu (np. w postaci osłon na pniach drzew);

c) etap eksploatacji:

- czasowe lub sezonowe zmiany parametrów pracy obiektu;

d) etap likwidacji:

- prowadzenie prac rozbiórkowych według zaplanowanego harmonogramu, który uwzględnia czynniki powodujące presję na wrażliwe elementy środowiska oraz okresy, w których te elementy mogą ulec znacznemu pogorszeniu.

Ze względu na brak szczegółowego określenia lokalizacji przedsięwzięć wspieranych przez Program i ich charakterystyki, trudno określić możliwą kumulację ich oddziaływań z innymi oddziaływaniami. Z charakteru Programu wynika jednak, że nawet jeżeli niektóre przedsięwzięcia mogłyby w jakimś stopniu wpływać na środowisko, to zakres tego wpływu raczej będzie ograniczony, a kumulacja ich oddziaływań zależeć będzie, przede wszystkim, od lokalizacji.

Szczególną uwagę należy zwrócić, przede wszystkim, na możliwości kumulacji oddziaływań na obszary chronione.

W obrębie obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych zasadnicze znaczenie może mieć koncentracja obszarowa inwestycji, powodująca:

- dodatkową fragmentację obszarów poprzez inwestycje liniowe;
- zanieczyszczenie powietrza i jego wpływ na obszary chronione, szczególnie w węzłach szlaków transportowych;
- hałas spowodowany nakładaniem się inwestycji.

Na terenach miejskich kumulacja oddziaływań dotyczyć może, przede wszystkim:

- wzrostu zanieczyszczeń powietrza z nowych inwestycji nakładających się na zanieczyszczenia powietrza;
- wzrostu hałasu, który niezależnie może stanowić problem;
- zmiany stosunków wodnych w zakresie wód podziemnych.

Uszczegółowione zalecenia powinny zostać wskazane na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów, jeżeli taka będzie wymagana, ze względu na skalę i lokalizację projektu.

10. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ

Patrząc przez pryzmat celu, dla którego jest opracowywany i realizowany Program, należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i krajobraz są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie tego dokumentu. Szczególną uwagę podczas realizacji zadań wymienionych w Programie należy zwrócić na zadania inwestycyjne związane z budową lub przebudową różnego typu instalacji i budowli, ponieważ to one najczęściej będą wiązały się z największą ingerencją w środowisko naturalne. Możliwe, że realizacja niektórych zadań wymagać będzie wykonania raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Prognoza ma zwrócić uwagę na oddziaływania, jakie mogą wystąpić podczas realizacji zaplanowanych w Programie działań, na poszczególne elementy środowiska. Zadania, które można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko²⁷ powinny natomiast zostać poddane szczegółowej analizie na etapie uzyskania decyzji środowiskowych.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko i krajobraz można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć, m. in.:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniającej wysoki poziom merytoryczny oraz biorącej pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione;
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);

²⁷ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839)

- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zieleni i przyjaznej ludzioru przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- odpowiednie zaplanowanie lokalizacji i rodzaju obiektów infrastruktury turystycznej (nie zagrażającej nadmiernej presji na obszary cenne przyrodniczo);
- przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji należy ograniczać przeznaczanie gruntów leśnych na cele nieleśne;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów, nietoperzy i ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy);
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zieleni i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zieleni w sąsiedztwie inwestycji;
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i uzależnionych od wód (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie. Powinny być one stosowane zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
 - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę);
 - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zastrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie);
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin);

- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko;
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów;
- rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji;
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;
- stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości przejść dla zwierząt;
- w przypadku prowadzenia inwestycji przez stanowiska roślin chronionych, jeśli nie można uniknąć takiego wariantu, należy stosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym;
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg;
- unikanie lokalizacji przesłaniających zabytki o charakterze lokalnych dominant przestrzennych;
- promowanie bezkonfliktowych rodzajów energii odnawialnej (biomasa odpadowa, biogaz ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków oraz energia słoneczna ujmowana w systemach rozproszonych),
- obiekty drogowe - materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru;
- zachowanie minimalnych przepływów biologicznych, najlepiej na poziomie średniej niskiej wody z wielolecia;
- ochrona przed powodzią - ograniczenie obwałowań rzek do odcinków, gdzie jest to niezbędne; preferowanie rozwiązań, które umożliwią urozmaicenie kształtu koryta (unikanie prostych trapezowych przekroi, prostowania meandrow, ujednolicania głębokości i szerokości koryta); techniczna ochrona przed powodzią powinna być prowadzona w ścisłym powiązaniu z gospodarką przestrzenną.

11. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3b ustawy o oś Prognoza powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Przedsięwzięcia proponowane do realizacji w ramach Programu, ze względu na swoje przeznaczenie i cele oraz wywierane skutki, będą miały zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko oraz zrównoważony rozwój. Rozwiązania alternatywne dla inwestycji poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto zarówno projekt Programu jak i prognoza mają charakter strategiczny. Działania określone w Programie nie mają w większości przypadków wskazanych lokalizacji, dokładnego zasięgu, a także technologii, w jakich zostaną zrealizowane. W związku z tym, nie istnieją możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań, ponieważ skutki środowiskowe podejmowanych inwestycji w dużej mierze będą zależne od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Istotne będzie zatem dokładne rozpoznanie tych warunków na etapie przygotowania poszczególnych projektów.

Przedsięwzięcia realizowane w ramach Programu, które potencjalnie negatywnie wpłyną na środowisko, to głównie projekty w zakresie infrastruktury komunalnej (wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków), realizacja instalacji do przetwarzania odpadów, rozbudowa dróg, budowa urządzeń i budowli hydrotechnicznych oraz przeciwpowodziowych, budowa i modernizacja instalacji energetyki (głównie ciepłej) oraz sieci dystrybucyjnych.

Należy zauważyć, iż ww. inwestycje, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Wydanie odpowiednich pozwoleń i decyzji będzie wiązało się także ze wskazaniem działań minimalizujących lub kompensujących dla konkretnych projektów.

W przypadku realizacji zaproponowanych w Programie działań mogących negatywnie oddziaływać na środowisko proponuje się zastosować rozwiązania alternatywne. Warianty alternatywne należy rozważyć w taki sposób, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

- warianty lokalizacji - dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i uciążliwości dotykające mieszkańców (hałas, spaliny);
- warianty konstrukcyjne i technologiczne;
 - na etapie projektowania należy uwzględniać potrzeby oraz skutki środowiskowe (w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji);
 - podczas realizacji przedsięwzięć wprowadzanie odpowiednich zabezpieczeń dotyczących stosowanego sprzętu i placu budowy, w szczególności dotyczy to lokalizacji w obszarach chronionych oraz osiedlach mieszkalnych;
 - stosowanie możliwie najkorzystniejszych dla środowiska technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych;
- warianty organizacyjne;
 - skrócenie do minimum najbardziej uciążliwych prac;
 - dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, hibernacji;

- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

Ustawa ooś wprowadziła obowiązek przeanalizowania wariantu, w którym zakładamy brak wprowadzania jakichkolwiek zmian (zaniechanie realizacji inwestycji czy brak realizacji założeń ocenianego dokumentu) tzw. opcja zerowa. Wariant niezrealizowania inwestycji nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

Precyzyjne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów. W Programie nie ma informacji technicznych, które pozwoliłyby na przeprowadzenie skutecznej analizy wariantów alternatywnych w odniesieniu do planowanych przedsięwzięć. Ze względu na duży poziom ogólności Programu, szczegółowe rozwiązania w tym zakresie będą wprowadzane na etapie realizacji inwestycji wynikających z dokumentu.

12. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU

Realizacja działań przewidzianych w Programie wymaga stałego monitorowania oraz odpowiedniego reagowania w przypadku, gdy pojawiają się rozbieżności pomiędzy zakładanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Ocena wdrażania założeń Programu opiera się na zestawie określonych wskaźników systematycznie monitorowanych i sprawozdawanych. Powinno to zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem i realizacji inwestycji oraz pozwolić na regulowanie działalności podmiotów, poprzez sprawniejsze funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

W Programie zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, pozwalające na określenie stopnia realizacji poszczególnych działań. Dla każdego wskaźnika określono - zależnie od obszaru interwencji - jego wartość w roku bazowym oraz źródło danych o wskaźniku.

Należy zaznaczyć, że jednym z głównych problemów w skutecznym zarządzaniu jakością środowiska jest niespójność danych pochodzących z różnych źródeł oraz często brak ujednoliconej metodyki pozyskiwania danych środowiskowych, co przekłada się także na realizację poszczególnych działań zawartych w Programie. W poniższej tabeli przedstawiono wskaźniki monitorowania Programu.

Tabela 12. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2018	źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2030 r.	Docelowa wartość wskaźnika
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA						
1.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	t/rok	85 698	Dane urzędu miasta	↓	68 208

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2018	źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2030 r.	Docelowa wartość wskaźnika
2.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	t/rok	68	Dane urzędu miasta	↓	60
ZAGROŻENIA HAŁASEM						
3..	Długość dróg o nawierzchni ulepszonej utwardzonej	km	101,1	Dane urzędu miasta	↑	Wzrost w stosunku do roku bazowego
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE						
4.	Punkty w których zaobserwowano przekroczenia wartości dopuszczalnych	szt.	0	Dane urzędu miasta	↔	0
GOSPODAROWANIE WODAMI						
5.	Udział JCWP w stanie dobrym	%	0	WIOŚ,GIOŚ	↑	100
6.	Udział JCWPd w stanie chemicznym dobrym	%	100	WIOŚ,GIOŚ	↔	100
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA						
7.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej ogółem	hm3	3,7	GUS	↓	3,0
8.	Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	39,4	GUS	↓	31,8
9.	Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków RLM	osoba	95000	GUS	↑	100 000
10.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	117,3	GUS	↑	119
11.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	126,5	GUS	↑	132,7
12.	Nieoczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi	hm3	0,0	GUS	↔	0,0
13.	Liczba oczyszczalni ścieków	szt.	1	GUS	↔	1
ZASOBY GEOLOGICZNE						
14.	tereny wykluczone z użytkowania rolnego i leśnego	ha	0,0	Dane Urzędu Miasta	↔	0,0

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2018	źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2030 r.	Docelowa wartość wskaźnika
	na potrzeby wydobywania/ kopalni					
GLEBY						
15.	powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku	ha	0,0	GUS	↔	0,0
16.	powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	ha	0,0	GUS	↔	0,0
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW						
17.	odpady wytworzone w ciągu roku poddane odzyskowi	tys.t	35,98	Dane Urzędu Miasta	↑	
18.	tereny składowisk odpadów niezrekultywowane	ha	0,0	Dane Urzędu Miasta	↔	0,0
ZASOBY PRZYRODNICZE						
19.	poziom lesistości	%	1,0	GUS	↑	1,2
20.	powierzchnia lasów	ha	22,17	GUS	↑	38
21.	powierzchnia gruntów zalesionych i zakrzaczonych	Ilość nasadzeń	zaś w 2018 odpowiednio 647 drzew i 3000 krzewów.	GUS, Dane Urzędu Miasta	↑	Wzrost ilości w stosunku do roku bazowego
22.	powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha	276,80	GUS	↑	300,00
23.	powierzchnia obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronione ogółem	ha	699,06	GUS	↑	743,0
24.	liczba pomników przyrody	szt.	12	GUS	↑	13
25.	powierzchnia gruntów zalesionych	ha	22,17	GUS	↑	38
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI						
26.	Liczba wystąpienia przypadków poważnych awarii	szt.	0	Dane Urzędu Miasta	↔	0

13. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Międzynarodowe ramy prawne dla procedury ocen oddziaływania na środowisko w przypadku, gdy działalność realizowana w jednym kraju (stronie pochodzenia) zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego kraju (strony narażonej), mogą powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska stwarza Konwencja z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku. Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów.

Ustalenia Programu będą realizowane na terenie miasta Łomży, a zasięg oddziaływania planowanych zadań maksymalnie dotyczyć będzie gmin sąsiednich, ewentualnie województwa podlaskiego. Wobec powyższych wniosków, nie stwierdzono konieczności poddania projektu Programu procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wstęp i informacje o projekcie dokumentu

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt Programu ochrony środowiska dla miasta Łomża na lata 2021-2026 z perspektywą do roku 2030. Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania przewidzianych w nim działań na poszczególne elementy środowiska, ocena występowania oddziaływań skumulowanych i analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

Program obejmuje działania na lata 2021-2026 z perspektywą do 2030. Dokument został sporządzony w 2021 roku jako realizacja obowiązku wynikającego z zapisów ustawy POŚ. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji wyżej wymienionego projektu dokumentu, której elementem jest niniejsza prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247).

Ocena zgodności Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym

Z analizy podstawowych dokumentów związanych z Programem można wnioskować, że realizuje on cele tych dokumentów w stopniu, w jakim pozwala jego zakres finansowy oraz prawny. Podobnie, na podstawie analiz stwierdzono, że cele i działania przewidziane w Programie są zgodne z podstawowymi międzynarodowymi, krajowymi oraz wojewódzkimi oraz miejskimi dokumentami strategicznymi.

Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Programem, jak również określono jego aktualny stan. Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy, a w szczególności: klimat, jakość powietrza, hałas, pola elektromagnetyczne, zasoby wodne, zasoby geologiczne, gleby, odpady, zasoby przyrodnicze oraz poważne awarie.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu Programu w szczególności dotyczące form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na podstawie analizy stanu środowiska na terenie miasta Łomży zidentyfikowano problemy związane przede wszystkim z jakością powietrza (przekroczenia stężeń pyłu PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, ozonu), zasobami wodnymi (niska jakość wód powierzchniowych), ochroną przyrody, gospodarką odpadami i hałasem. Zanieczyszczenie powietrza na terenie miasta wynika głównie z niskiej emisji pochodzącej ze spalania paliw słabej jakości w kotłach o niskiej efektywności z gospodarstw domowych. Potwierdzają to pomiary stężeń, które w sezonie grzewczym osiągają znacznie wyższe wartości niż w okresie letnim. Stan wód również wymaga poprawy i wskazuje na konieczność uregulowania gospodarki wodno-ściekowej. Na terenie miasta kluczowe w kolejnych latach będą także działania wspierające retencję (głównie zdolności retencyjne gleb, przeciwdziałanie ich zasklepieniu). Ponadto Łomża jest miastem o znacznym stopniu naturalności ekosystemów (w dużej mierze związanych z rzekami), na które jednak oddziałują znaczne presje (zabudowy, zanieczyszczenia wód, gleb, turystyczna i rekreacyjna, wysychanie).

Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Programu

W przypadku niepodjęcia realizacji Programu dla miasta Łomży, może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. W szczególności dotyczy to pogorszenia stanu jakości powietrza, wód, gleb, bioróżnorodności i zagospodarowania odpadów. Zważywszy na fakt, iż środowisko jest organizmem składającym się z powiązanych ze sobą komponentów, przełoży się to na stan całego środowiska.

Analiza i ocena oddziaływań na środowisko

W ramach analiz oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów wsparcia przewidzianych w projekcie Programu na poszczególne elementy środowiska, w tym na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska. Szczegółowe analizy zostały wykonane dla każdego rodzaju projektu, który może być realizowany w ramach Programu.

Prognoza oddziaływania na środowisko

Zgodnie z metodyką Prognozy na obszarze objętym opracowaniem oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów interwencji przewidzianych do realizacji w ramach Programu na poszczególne elementy środowiska.

Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska, możliwe negatywne oddziaływania

i charakterystykę projektów, które mogą być wspierane przez Program, jak też i cele dokumentów strategicznych międzynarodowych, krajowych i regionalnych.

Realizacja działań w większości będzie miała **pozytywny wpływ na środowisko**, będą one bezpośrednio wpływać na poprawę jakości środowiska poprzez działania z zakresu wdrażania narzędzi podnoszących efektywność zarządzania środowiskiem, wymiany źródeł ciepła na ekologiczne, integracji publicznego transportu zbiorowego, modernizacji i zakupu nowoczesnego proekologicznego taboru dla publicznego transportu zbiorowego, ograniczania zużycia wody, zwiększania efektywności oczyszczania ścieków, ograniczania presji antropogenicznej na jakość wód, zwiększania retencji, ograniczenia powstawania odpadów, ochrony siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo, zwiększania lesistości, rekultywacji terenów zdegradowanych, wprowadzanie do mpzp zapisów promujących ochronę środowiska, edukacji ekologicznej i wielu innych działań zaproponowanych w Programie.

Wyznaczono także działania, które będą mogły **potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko**, które obejmują m.in. zadania w zakresie termomodernizacji budynków, modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury liniowej, w tym dróg, budowy, rozbudowy i modernizacji instalacji OZE, budowy ścieżek rowerowych, budowy zabezpieczeń przeciwhałasowych, budowy infrastruktury przeciwpowodziowej oraz budowy infrastruktury dotyczącej gospodarki odpadami. Nie będą to jednak działania powodujące degradację istniejących ekosystemów.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących oddziaływanie negatywne oraz inne możliwe warianty

W przypadku wystąpienia oddziaływań negatywnych danego działania na środowisko zaproponowano sposoby ich zapobiegania i ograniczania. Do najczęściej pojawiających się możemy zaliczyć stosowanie technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń, przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowiska, lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi, uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji oraz przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia

Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja strefy oceny jakości powietrza za lata 2017-2019	29
Tabela 2. Wyniki pomiaru hałasu na terenie miasta Łomża	34
Tabela 3. Wyniki monitoringu pól elektromagnetycznych przeprowadzone w latach 2018 – 2019 na terenie miasta Łomża	35
Tabela 4. Charakterystyka Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) na obszarze miasta Łomża ...	37
Tabela 5. Ocena Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) na terenie miasta Łomża	37
Tabela 6. Tereny zieleni miejskiej na terenie miasta Łomży	53
Tabela 7. Lesistość oraz powierzchnie gruntów leśnych w podziale na formę własności	54
Tabela 8. Wybrane kryteria oceny wpływu Programu na poszczególne elementy środowiska	60
Tabela 9. Siła oraz charakter oddziaływań	61
Tabela 10. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów	61
Tabela 11. Matryca wpływu działań przedstawionych w Programie na poszczególne elementy środowiska	62
Tabela 12. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu ochrony środowiska	125

Spis rysunków

Rysunek 1. Sieć drogowa na terenie miasta Łomża	33
Rysunek 2. Ocena ryzyka powodziowego na terenie miasta Łomża	39
Rysunek 3. Obszary chronione na terenie miasta Łomży	47
Rysunek 4. Obszary Natura 2000 na terenie miasta Łomży	49
Rysunek 5. Korytarze ekologiczne na terenie miasta Łomży	52