



# **Prognoza Oddziaływania na Środowisko**

## **PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS**

ŁOMŻA, 2015 r.

Wykonawca:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2

62-002 Suchy Las

tel. 61 812 55 89, 505006914

[www.ekostandard.pl](http://www.ekostandard.pl)

e-mail: [ekostandard@ekostandard.pl](mailto:ekostandard@ekostandard.pl)



Autorzy:

Monika Płaza

Lidia Ziętek

Robert Siudak

## Spis treści

1	Wprowadzenie.....	7
1.1	Prawne podstawy i cel przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.....	7
1.2	Zakres prognozy.....	8
2	Przedmiot prognozy .....	9
2.1	Główne cele “Programu...” .....	9
2.2	Powiązania "Strategii..." z innymi dokumentami strategicznymi.....	10
2.2.1	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020.....	11
2.2.2	Strategia Rozwoju Kraju 2020.....	11
2.2.3	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.....	12
2.2.4	Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r. ....	14
2.2.5	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego .....	14
2.2.6	Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podlaskiego.....	15
2.3	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym, istotne z punktu widzenia “Programu...” .....	15
2.3.1	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.....	16
2.3.2	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i wojewódzkim ...	17
3	Charakterystyka miasta Łomża.....	19
3.1	Położenie miasta.....	19
3.2	Geomorfologia obszaru miasta Łomży .....	20
3.3	Powiązania komunikacyjne.....	21
3.4	Sytuacja demograficzna.....	22
3.5	Dobra kultury.....	22
4	Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem.....	26
4.1	Warunki glebowe.....	26
4.2	Złoża surowców mineralnych .....	27
4.3	Stan jakości wód podziemnych.....	27
4.4	Stan jakości wód powierzchniowych .....	28
4.5	Warunku klimatyczne i jakość powietrza .....	29
4.5.1	Warunki klimatyczne.....	29
4.5.2	Jakość powietrza atmosferycznego .....	30
4.6	Klimat akustyczny .....	32
4.7	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	32
4.8	Zasoby leśne.....	34
5	Obszary i obiekty prawnie chronione.....	34
5.1	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków .....	35

5.2 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk .....	36
5.3 Parki Krajobrazowe .....	36
5.4 Obszary Chronionego Krajobrazu .....	37
5.5 Rezerваты Przyrody .....	37
5.6 Pomniki przyrody .....	37
6 Korytarze ekologiczne.....	38
7 Istniejące problemy ochrony środowiska.....	39
7.1 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji "Programu..." .....	40
8 Znaczące efekty oceny oddziaływania.....	41
8.1 Poziom szczegółowości oceny .....	41
8.2 Metodyka oceny .....	41
8.3 Potencjalne oddziaływanie "Programu..." na poszczególne komponenty środowiska..	44
8.3.1 Wprowadzenie .....	44
8.3.2 Analiza oddziaływania planowanych działań na środowisko .....	46
8.3.3 Oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego .....	81
8.3.4 Czynniki klimatyczne .....	82
8.3.5 Oddziaływanie na klimat akustyczny .....	82
8.3.6 Oddziaływanie na poziom promieniowania elektromagnetycznego .....	83
8.3.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby .....	83
8.3.8 Oddziaływanie na wody i cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych.....	83
8.3.9 Wpływ na bioróżnorodność .....	85
8.3.10 Oddziaływanie na złoża surowców .....	86
8.3.11 Oddziaływanie na krajobraz.....	86
8.3.12 Oddziaływanie na zdrowie .....	86
8.3.13 Wpływ na społeczeństwo .....	87
8.3.14 Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe .....	87
8.3.15 Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji - etap budowy .....	87
8.3.16 Oddziaływanie na obszary i obiekty objęte ochroną prawną, w tym na obszary Natura 2000 .....	92
8.3.17 Rozwiązania alternatywne .....	107
8.3.18 Podsumowanie.....	107
8.4 Relacje pomiędzy oddziaływaniami .....	108
8.5 Oddziaływania wtórne i skumulowane.....	109
8.6 Oddziaływanie transgraniczne.....	109
9 Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji "Programu..." .....	110
10 Napotkane trudności i luki w wiedzy.....	115
11 Monitoring.....	116
12 Konsultacje społeczne .....	117

13 Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	118
13.1 Przedmiot opracowania .....	118
13.2 Cele i zakres „Programu...” .....	118
13.3 Powiązania „Programu...” z innymi dokumentami strategicznymi.....	119
13.4 Charakterystyka środowiska.....	119
13.5 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji „Programu...” .....	119
13.6 Oddziaływanie na środowisko .....	120
13.7 Rozwiązania alternatywne .....	121
13.8 Zastosowane metody oceny oddziaływania.....	121
13.9 Monitoring skutków realizacji „Programu...” .....	122
14 Literatura i wykaz źródeł .....	124

Spis tabel i rysunków

Tabela 1 Cele strategiczne i odpowiadające im cele operacyjne „Programu...” .....	9
Tabela 2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) na terenie Łomży .....	27
Tabela 3 Wynikowe klasy strefy podlaskiej, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia .....	31
Tabela 4 Wyniki pomiarów składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w 2014 r. na terenie Łomży.....	33
Tabela 5 Pomniki przyrody na terenie Łomży .....	37
Tabela 6 Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania „Programu...” .....	41
Tabela 7 Wpływ inwestycji planowanych w ramach „Programu...” na środowisko.....	46
Tabela 8 Wpływ inwestycji planowanych w ramach "Programu..." na poszczególne elementy środowiska – charakter oddziaływań.....	64
Tabela 9 Główne rodzaje odpadów powstających podczas realizacji inwestycji .....	90
Tabela 10 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 .....	92
Tabela 11 Analiza zgodności zamierzeń "Programu..." z celami ochrony obszarów chronionych (zgodnie z istniejącymi planami zadań ochronnych) .....	93
Tabela 12 Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami .....	108
Tabela 13 Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji „Programu...” .....	111
Rysunek 1 Położenie Łomży na tle powiatu łomżańskiego (Źródło: opracowanie własne).....	19
Rysunek 2 Położenie Łomży na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski wg. Kondrackiego.....	20
Rysunek 3 Najważniejsze drogi przebiegające przez miasto .....	22
Rysunek 4 Położenie Łomży na tle korytarzy ekologicznych (źródło: opracowanie własne na podstawie Jędrzejewski 2009) .....	38

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Prawne podstawy i cel przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Prognozę oddziaływania na środowisko dla „Programu Rozwoju Miasta Łomża do roku 2020 plus” (dalej „Programu...”) przeprowadza się w celu określenia wpływu na środowisko założonych w nim celów i zadań. Podstawę prawną opracowania prognozy stanowi ustawa 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.2013.1235 t.j. z późn. zm.).

Ponadto do niniejszego dokumentu zastosowanie mają następujące akty prawne:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001);
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003);
3. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985 z późn. zm.);
4. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.);
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003);
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2013.1232 t.j. z późn. zm.);

7. Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651 t.j.).

Art 46 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.2013.1235 t.j. z późn. zm.) nakłada obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dokumentów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dokumentami, dla których jest wymagane przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania są min. projekty polityk, planów, programów i strategii rozwoju.

Zgodnie z art. 54. ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, regionalny dyrektor ochrony środowiska i państwowy wojewódzki inspektor sanitarny opiniuje projekty dokumentów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Niniejsza prognoza podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku. Przedmiotowe dokumenty zostaną także udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

## **1.2 Zakres prognozy**

Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 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.2013.1235 t.j. z późn. zm.).

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku zgodnie z wymaganiami art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

"Program..." dotyczy obszaru miasta Łomża, położonego w województwie podlaskim.



## 2 Przedmiot prognozy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest „Program Rozwoju Miasta Łomża do roku 2020 plus”.

### 2.1 Główne cele „Programu...”

W celu określenia dalszej drogi rozwoju miasta w „Programie Rozwoju Miasta Łomża” wyznaczono misję:

**„Łomża – MIASTO, w którym ŻYJĘ I PRACUJĘ”.**

Misja zakłada oparcie rozwoju społeczno-gospodarczego miasta na potencjale jaki stanowią dobrze wykształceni, związani emocjonalnie z miastem mieszkańcy. Najważniejszym warunkiem dalszego rozwoju miasta jest wzrost liczby atrakcyjnych miejsc pracy i wzrost aktywności zawodowej mieszkańców.

Integralną częścią strategii rozwoju miasta jest wizja. Jest to obraz miasta do którego należy dążyć realizując poszczególne cele i zadania „Programu Rozwoju Miasta Łomża”. Wizję Łomży w 2020 r. można zawrzeć w 3 sformułowaniach:

- Łomża miastem innowacyjnej przedsiębiorczości;
- Łomża miastem ludzi uczących się;
- Łomża miastem ludzi pracujących.

W „Programie...” zostały wskazane cele strategiczne i przypisane im cele operacyjne, których realizacja ma na celu przyspieszenie rozwoju miasta. W ramach każdego celu operacyjnego opracowano szereg zadań szczegółowych.

**Tabela 1 Cele strategiczne i odpowiadające im cele operacyjne „Programu...”**

Cel strategiczny 1: Innowacyjna przedsiębiorczość
Cel operacyjny 1.1. Wspieranie powstawania nowych przedsiębiorstw
Cel operacyjny 1.2. Rozwój usług na rzecz innowacyjnej przedsiębiorczości (usługi doradcze, finansowe, informacyjne, administracyjne)
Cel operacyjny 1.3. Stworzenie atrakcyjnej infrastruktury na potrzeby inwestycji
Cel operacyjny 1.4. Stworzenie warunków do podniesienia innowacyjności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego
Cel operacyjny 1.5. Gospodarcza promocja miasta, przyciąganie inwestorów, szczególnie do branż

będących specjalizacją Łomży
Cel strategiczny 2: Kształcenie dla pracy
Cel operacyjny 2.1. Zapewnienie stałego dostosowywania szkolnictwa zawodowego i kształcenia ustawicznego do potrzeb rynku pracy
Cel operacyjny 2.2. Rozwój kształcenia ustawicznego z wykorzystaniem potencjału szkół i uczelni wyższych
Cel operacyjny 2.3. Optymalizacja i podnoszenie jakości szkolnictwa ponadgimnazjalnego
Cel operacyjny 2.4. Rozwój infrastruktury szkolnictwa zawodowego
Cel strategiczny 3: Aktywność zawodowa jako droga do przezwyciężenia problemów społecznych
Cel operacyjny 3.1. Wsparcie adaptacji zawodowej młodzieży wchodzącej na rynek pracy
Cel operacyjny 3.2. Aktywizacja zawodowa i społeczna opiekunów osób zależnych, w tym kobiet
Cel operacyjny 3.3. Wsparcie osób z grupy 50+
Cel operacyjny 3.4. Integracja społeczna grup zagrożonych wykluczeniem społecznym, w tym rozwój sektora ekonomii społecznej

Źródło: „Program...”

Integralną część strategii rozwoju Łomży stanowią cele horyzontalne. Obejmują one działania z zakresu rozwoju infrastruktury społecznej i technicznej. Opracowane zostały dwa cele horyzontalne, którym przypisano szereg szczegółowych zadań inwestycyjnych:

- Cel horyzontalny I: Kultura, edukacja i sport jako baza rozwoju społeczno-gospodarczego;
- Cel horyzontalny II: Infrastruktura jako baza rozwoju społeczno-gospodarczego.

## 2.2 Powiązania "Programu..." z innymi dokumentami strategicznymi

Realizacja celów zawartych w „Programie...” wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń „Programu...” z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Krajowe dokumenty planistyczne, które określają ogólne ramy „Programu...” to m.in.:

1. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020;
2. Strategia Rozwoju Kraju 2020;

3. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
4. Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025;

Dokumenty szczebla wojewódzkiego, do których odnosi się „Program...” to m.in.:

1. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r.;
2. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa podlaskiego z 2003 r.

### **2.2.1 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020**

Dokument „Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020 – Regiony, Miasta, Obszary wiejskie” określa politykę społeczno-gospodarczego rozwoju państwa w ujęciu wojewódzkim. Wskazane są w nim działania w wymiarze terytorialnym, cele oraz główne priorytety rozwoju kraju w ramach polityki regionalnej. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego swoimi zapisami wzmacnia pozycję oraz rolę regionów, które poprzez rozwój konkurencyjności i poprawę spójności mają być znaczącą siłą w rozwoju całego kraju.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego zakłada wspieranie rozwoju ośrodków subregionalnych poprzez wzmacnianie ich powiązań z otaczającym obszarem. Szereg celów określonych w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego jest zbieżny z celami „Programu”:

- Obszar 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych;
- Obszar 1.2.4. Efektywne wykorzystanie w procesach rozwojowych potencjału specjalizacji terytorialnej;
- Obszar 1.3.1. Rozwój kapitału intelektualnego w tym kapitału ludzkiego i społecznego;
- Obszar 1.3.4. Wspieranie rozwoju instytucji otoczenia biznesu;
- Obszar 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.

### **2.2.2 Strategia Rozwoju Kraju 2020**

“Strategia Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo” w odróżnieniu od KSRR określa politykę rozwoju kraju, wskazuje strategiczne zadania państwa, których realizacja ma na celu wzmocnienie procesów rozwojowych.

Strategia w ogólnym zakresie wskazuje działania mające prowadzić do poprawy sytuacji gospodarczej całego kraju, bez wydzielenia oddzielnych zadań dotyczących poszczególnych pod- i subregionów. Podobnie jak w przypadku KSRR wskazywane są ogólne zalecenia dotyczące subregionów, obszarów funkcjonalnych oraz średniej wielkości ośrodków miejskich. W kontekście Łomży Strategia Rozwoju Kraju 2020 zakłada wsparcie dla subregionów głównie w ramach integracji miast z otaczającym ich obszarem. Ośrodki subregionalne są definiowane jako bieguny wzrostu zarówno w skali lokalnej jak również regionalnej.

Poniżej wymieniono wybrane priorytetowe cele i kierunki interwencji publicznej implikujące dla Łomży:

- Cel III.3. „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych” zakłada nadanie szczególnej roli ośrodkom miejskim oraz ich otoczeniu, ze względu na zachodzące procesy rozprzestrzeniania rozwoju z centrów na peryferia;
- Kierunek III.3.3. „Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich” definiuje miasta regionalne, subregionalne i lokalne, jako bieguny wzrostu, przez które impulsy rozwojowe rozprzestrzeniają się na obszar całego województwa;
- Kierunek III.3.4. „Zwiększenie spójności terytorialnej” wskazuje na istnienie obszarów zagrożonych marginalizacją ze względu na tracenie dotychczasowych funkcji społeczno-gospodarczych;
- Rozwój miast powiatowych, ośrodków subregionalnych;
- Wsparcie procesów dyfuzji rozwoju z miast na peryferia → poprawa połączeń komunikacyjnych i gospodarczych.

### **2.2.3 Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 jest dokumentem strategicznym stwarzającym krajowe ramy dla zagospodarowania przestrzennego. Największy nacisk położony jest na działania wprowadzające ład przestrzenny. Celem

strategicznym dokumentu jest takie wykorzystanie przestrzeni, aby doprowadziło to do zwiększenia konkurencyjności, zatrudnienia, sprawność państwa oraz spójności społeczno-gospodarczej kraju.

Głównym zaleceniem w tej dziedzinie jest wspieranie rozwoju ośrodków subregionalnych, które mają pełnić funkcję katalizatorów, inkubatorów rozwoju gospodarczego. Wskazuje się również na dużą rolę specjalizacji terytorialnej, która poprzez wykorzystanie zasobów wewnętrznych ma zapewnić poprawę sytuacji gospodarczej. W KPZK wskazano potrzebę wyznaczania obszarów funkcjonalnych wraz z opracowaniem dla nich dokumentów strategicznych.

Wśród kierunków KPZK odnoszących się do „Programu...” należy wymienić:

- Kierunek 2.1.3. „Wspieranie rozwoju funkcji metropolitalnych słabszych ośrodków miejskich” zakłada wspomaganie rozwoju miast średniej wielkości, jako motorów wzrostu;
- Kierunek 2.1.4. „Wspomaganie procesów koncentracji urbanizacji w miastach średnich i wybranych małych” wiąże się ze wspieraniem obszarów wiejskich ze względu na istniejące powiązania między tymi obszarami;
- Kierunek 2.2.2. „Wspieranie rozwoju ośrodków subregionalnych” zakłada wspieranie miast o znaczeniu w skali regionalnej, jako katalizatorów tworzenia pozarolniczych funkcji oraz jako aktywizatorów działalności gospodarczej subregionu;
- Kierunek 2.2.4. „Wspomaganie rozwoju specjalizacji terytorialnej” ma za zadanie wspomaganie rozwoju gospodarczego z wykorzystaniem zasobów endogenicznych danego obszaru;
- Kierunek 3.1.3. „Poprawa dostępności ośrodków subregionalnych oraz obszarów wiejskich” wskazuje potrzebę poprawy powiązań największych miast z ośrodkami subregionalnymi;
- Integracja funkcjonalna;
- Wsparcie funkcji metropolitalnych słabszych ośrodków miejskich.

#### **2.2.4 Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r.**

„Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku” jest narzędziem polityki regionalnej prowadzonej przez samorządy województwa i wskazuje główne kierunki rozwoju regionu.

Wśród celów „Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego” odnoszących się do „Programu...” należy wymienić:

- Cel operacyjny 1.1. Rozwój przedsiębiorczości;
- Cel operacyjny 1.2. Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw;
- Cel operacyjny 1.3. Rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu;
- Cel operacyjny 1.4. Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych;
- Cel operacyjny 2.1. Aktywność podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym;
- Cel operacyjny 2.2. Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa;

„Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku” wskazuje miasto Łomża jako naturalny subregionalny ośrodek wzrostu o wykształconym zasięgu oddziaływania. W przypadku tego typu ośrodków ważne jest koncentrowanie działań na rzecz pobudzenia przedsiębiorczości i wzmacniania atrakcyjności inwestycyjnej.

#### **2.2.5 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego**

Celem Planu Zagospodarowania Województwa Podlaskiego jest „Kształtowanie przestrzeni województwa podlaskiego w kierunku wyrównywania dysproporcji w poziomie jego zagospodarowania w stosunku do rozwiniętych regionów kraju, zgodnie z wymogami integracji europejskiej, współpracy transgranicznej i obronności, w sposób generujący wzrost konkurencyjności, efektywności gospodarczej i poprawę warunków cywilizacyjnych życia mieszkańców, z wykorzystaniem walorów przyrodniczych, kulturowych i położenia”.

Dokument wskazuje cele ogólne i szczegółowe zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego. Spośród opracowanych celów część jest zbieżna z „Programem...”, bądź dotyczy bezpośrednio Łomży:

- 2.1.d) kształtowanie Suwałk i Łomży jako ponadregionalnych ośrodków równoważenia rozwoju;
- 2.2.a) tworzenie warunków przestrzennych do lokalizacji inwestycji produkcyjnych i usługowych, w tym atrakcyjnych ofert do racjonalnego zagospodarowania istniejącego majątku trwałego i terenów budowlanych;
- 2.2.b) tworzenie warunków przestrzennych do rozbudowy „otoczenia biznesu”, w tym: przedsiębiorstw regionalnych oraz przedsiębiorstw i usług komercyjnych.

### **2.2.6 Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podlaskiego**

Priorytetowymi celami Regionalnej Strategii Innowacji w województwie podlaskim są:

- Ułatwienie i poszerzenie możliwości dostępu do informacji i wiedzy;
- Wzmocnienie świadomości o korzyściach uzyskanych poprzez zastosowanie w przedsiębiorstwach rozwiązań innowacyjnych;
- Tworzenie struktury i mechanizmów wspierających procesy innowacyjne i transfer techniki;
- Kształtowanie postaw innowacyjnych w społeczeństwie;
- Wyższa sprawność procesów wdrożeniowych w przedsiębiorstwach;
- W dłuższym okresie możliwość wykorzystywania środków pochodzących z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej niezbędnych dla zdynamizowania dalszego rozwoju regionu podlaskiego.

Powyższe cele są zbieżne misją rozwoju Łomży jaką określono w „Programie...”.

### **2.3 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym, istotne z punktu widzenia „Programu...”**

Cele strategiczne i cele szczegółowe „Programu...” nie odnoszą się bezpośrednio do celów ochrony środowiska. Są tylko wskazaniem dla jednostek samorządu terytorialnego do podejmowania działań mających na celu stworzenie warunków dla rozwoju miasta Łomża.

W „Programie...” nie można wskazać celów odnoszących się bezpośrednio do ochrony środowiska. Natomiast realizacja celów „Programu...” będzie miała duży pośredni wpływ na środowisko poprzez:

- Rozwój infrastruktury;
- Wzrost liczby przedsiębiorstw działających na terenie miasta;
- Zmianę technologii produkcji już istniejących przedsiębiorstw na nowocześniejsze.

Ponadto część zadań przewidzianych do realizacji w ramach celów horyzontalnych w bezpośredni sposób wpłynie pozytywnie na jakość środowiska w mieście i jego okolicy np.:

- Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków;
- Instalacja odsiarczania spalin (IOS) przed emitorem z instalacji energetycznego spalania;
- Instalacja odazotowania NSCR.

Powyższe skutki realizacji „Programu...” będą w sposób pośredni i bezpośredni oddziaływały na środowisko.

### **2.3.1 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym**

#### Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu Europa 2020, przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. jest kluczowym dokumentem dla średniookresowej strategii rozwoju kraju w kontekście członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Europa 2020 jest długookresowym programem rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej (UE) na lata 2010-2020, zastępującym realizowaną w latach 2000-2010 Strategię Lizbońską.

Strategia Europa 2020 opiera się na koncepcji wzrostu:

1. inteligentnego (smart growth): rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji; obejmuje również rozwój i podnoszenie jakości edukacji;



2. zrównoważonego (sustainable growth): wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
3. sprzyjającego włączeniu społecznemu (inclusive growth): wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną; aktywizacja zawodowa możliwie jak największej liczby osób.

Zakłada się, że jednym z efektów realizacji priorytetów Europy 2020 będzie ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> i osiągnięcie celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii.

#### Pakiet energetyczno-klimatyczny

Pakiet energetyczno-klimatyczny jest to szereg rozwiązań legislacyjnych, przyjętych 17 grudnia 2008r., zmierzających do kontrolowania i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych na terenie UE, potocznie zwanym Pakietem energetyczno-klimatycznym. Pakiet zakłada redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do roku 1990, 20% udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem w 2020 r. (dla Polski udział ten, to 15%), 20% wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

### **2.3.2 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i wojewódzkim**

#### Polityka Ekologiczna Państwa

Kierunki działań systemowych ujęte w aktualizacji „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016” (będącej aktualizacją wcześniej przyjętych polityk), które znalazły odzwierciedlenie w założeniach „Programu...” są następujące:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – cel strategiczny: doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów;
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – cel: uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które

prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego;

- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym – cel: przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji;
- ochrona powierzchni ziemi – cel: rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą
- jakość powietrza – cel: dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dyrektyw unijnych.

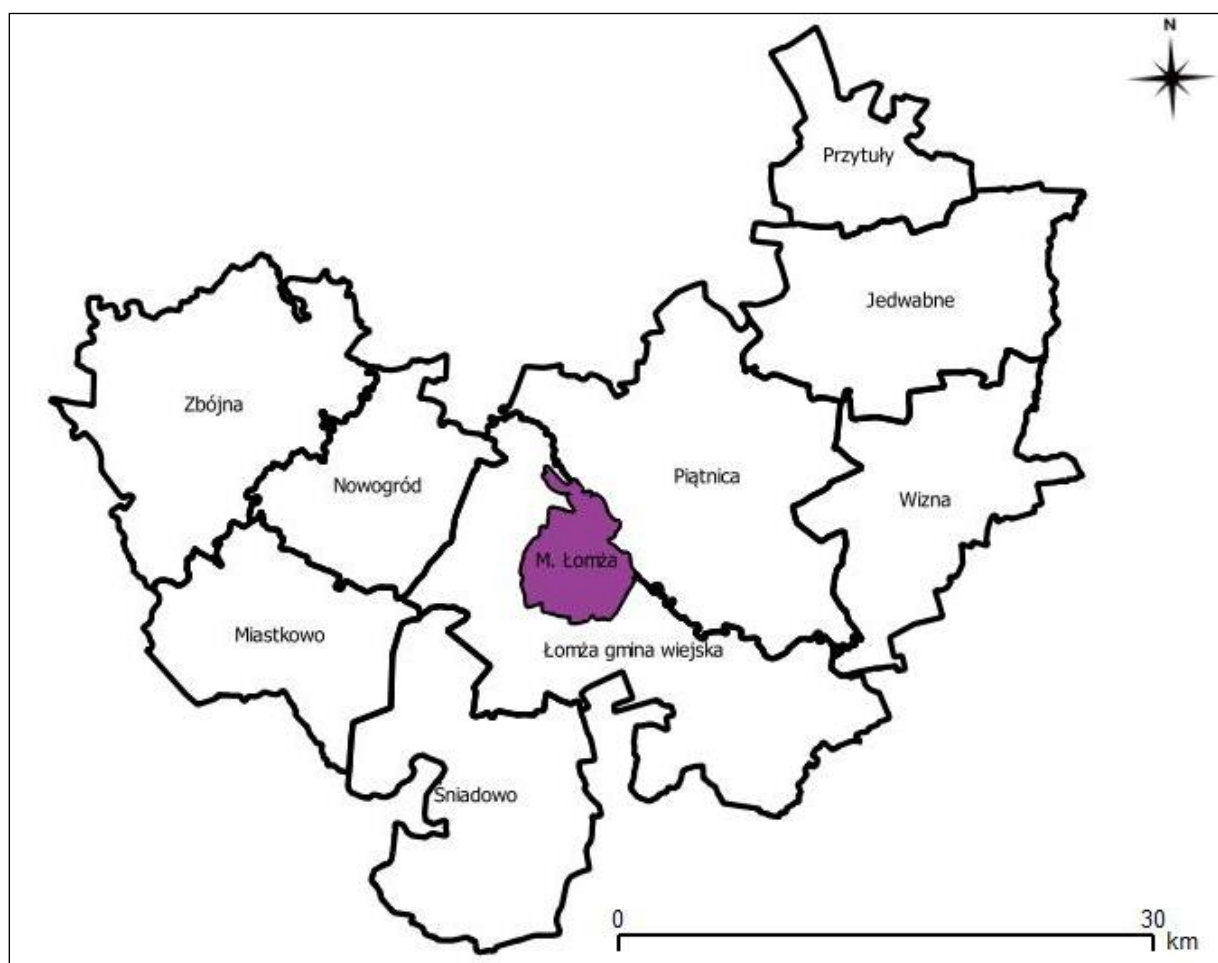
#### Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

Podlaski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 jest instrumentem wskazującym działania prowadzące do: rozwoju przedsiębiorstw, wzrostu eksportu i rentowności podlaskich firm, a także zapewnienia lepszych miejsc pracy, lepszych zarobków mieszkańców i osiągnięcia wyższej jakości życia.

### 3 Charakterystyka miasta Łomża

#### 3.1 Położenie miasta

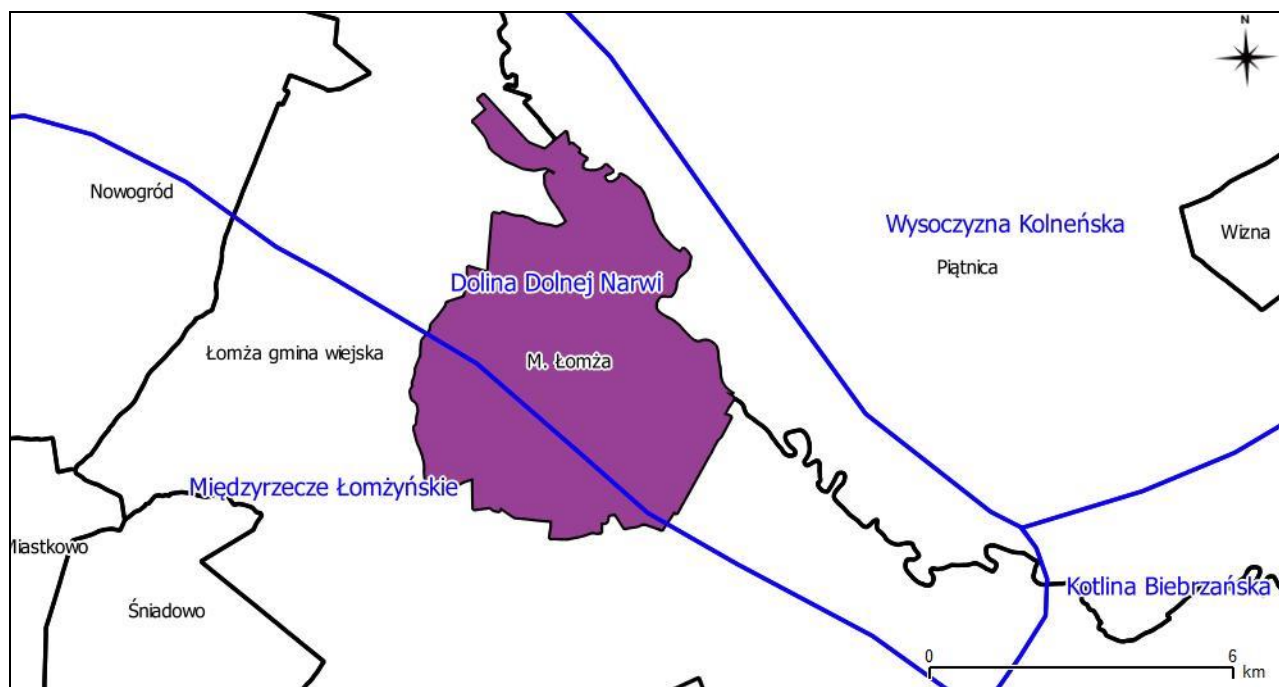
Łomża położona jest we wschodniej Polsce, w zachodniej części województwa podlaskiego. Łomża jest miastem na prawach powiatu, położona jest w centralnej części powiatu łomżyńskiego (powiat ziemski). Łomża graniczy z dwoma gminami, od wschodu z gminą Piątnica, od południa, zachodu i północy z gminą wiejską Łomża.



Rysunek 1 Położenie Łomży na tle powiatu łomżyńskiego (Źródło: opracowanie własne)

Miasto Łomża ma powierzchnię ok. 3267 ha i jest zamieszkane przez ponad 62 tys. osób.

### 3.2 Geomorfologia obszaru miasta



Rysunek 2 Położenie Łomży na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski wg. Kondrackiego

Miasto Łomża położone jest w następujących jednostkach podziału fizycznogeograficznego:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie

Makroregion: Nizina Północnomazowiecka

Mezoregion: Dolina Dolnej Narwi 318.66;

Mezoregion: Międzyrzecze Łomżyńskie 318.67.

Dolina Dolnej Narwi – stanowi wyraźnie zaakcentowaną jednostkę w obrębie Niziny Północnomazowieckiej z szerokim łąkowym tarasem zalewowym i fragmentami zalesionych tarasów piaszczystych, przechodzących ku północy w Równinę Kurpiowską.

Międzyrzecze Łomżyńskie – znajduje się pomiędzy dolinami Narwi i Bugu, obejmując 2293 km<sup>2</sup> powierzchni. Na jego wschodnim krańcu piętrzy się kemowo-morenowy, południkowo zorientowany wał Czerwonego Boru (227 m n.p.m.). Południową i wschodnią

część regionu porastają bory sosnowe (Puszcza Biała i Czerwony Bór), północna część jest krainą rolniczą.

Rzeźba terenu miasta związana jest z akumulacyjną działalnością zlodowacenia środkowopolskiego oraz akumulacyjno-erozyjną działalnością wód lodowcowych i rzecznych w okresie zlodowacenia bałtyckiego. Dominującą formą terenu jest falista wysoczyzna morenowa, silnie zdenudowana, o wysokości około 110 – 145 m n.p.m. W północno-wschodniej części miasta wysoczyzna opada do doliny Narwi wysoką, stromą krawędzią. W zachodniej części miasta wysoczyzna opada łagodnie ku dolinie Narwi i dolinie Łomżyczki.

Powierzchnię moreny można podzielić na 4 strefy:

- Strefę krawędziową o wysokości względnej 20-40 m, powierzchnia strefy podlega silnej erozji, jest rozcięta głębokimi dolinkami, wciosami i rozcięciami erozyjnymi;
- Wzgórza moreny czołowej występujące w południowej części miasta o wysokościach dochodzących do 140 m n.p.m.;
- Doliny erozyjno-denudacyjne głęboko wcięte struktury o stromych zboczach;
- Doliny fluwialno-denudacyjne o płaskich wyraźnych, często podmokłych dnach.

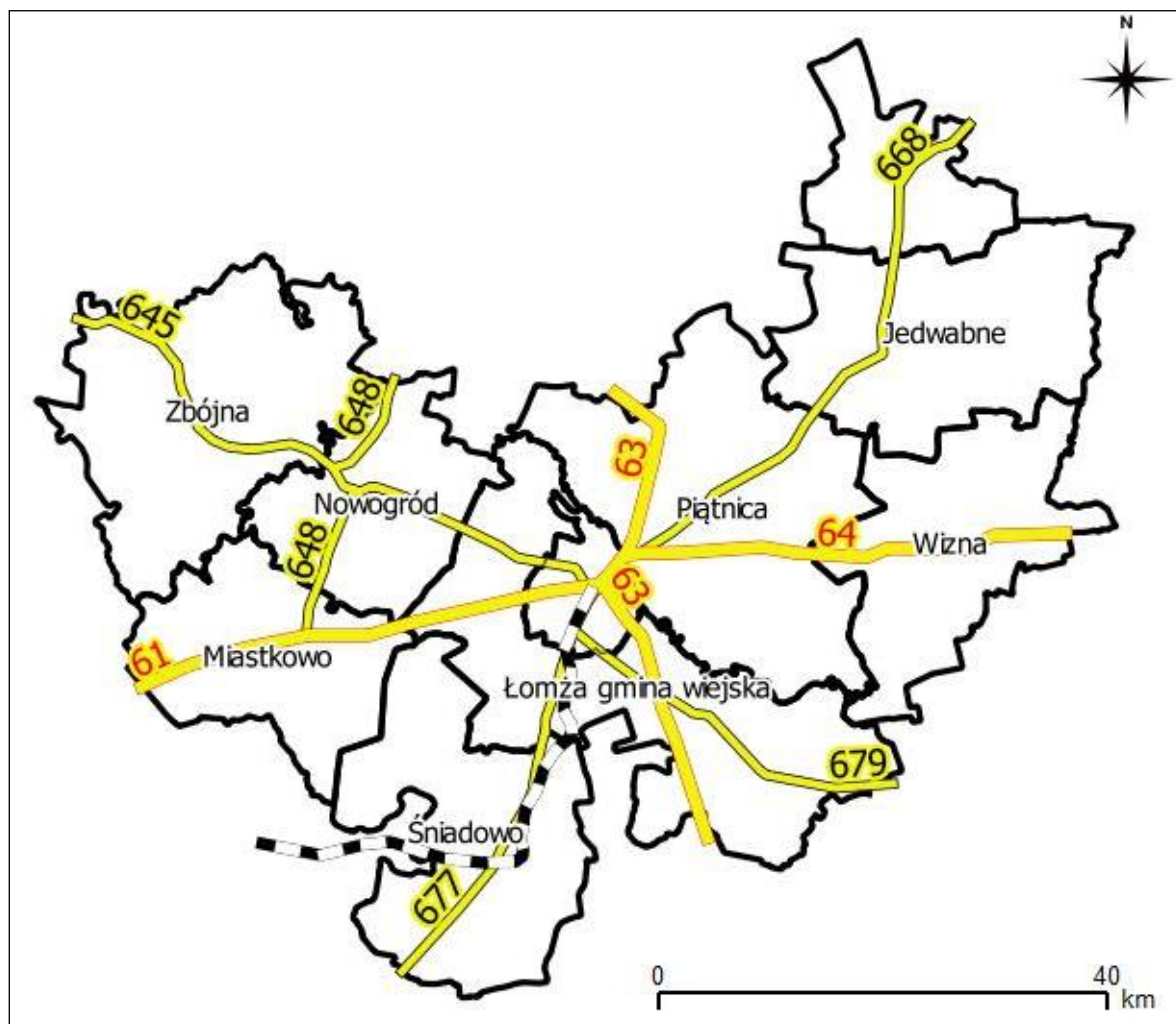
### **3.3 Powiązania komunikacyjne**

Łomża położona jest ok. 150 km na północny wschód od Warszawy oraz około 80 km na zachód od Białegostoku. Miasto jest dobrze skomunikowane z tymi ośrodkami poprzez sieć drogową.

Przez miasto przebiegają 3 drogi krajowe:

- droga krajowa nr 61 – droga łącząca Warszawę z Augustowem;
- droga krajowa nr 63 – droga o przebiegu południkowym, przebiega przez województwa warmińsko-mazurskie, podlaskie, mazowieckie i lubelskie, jest to droga o znaczeniu regionalnym;
- droga krajowa nr 64 droga łącząca Piątnicę Poduchowną (koło Łomży) ze Starym Jeżewem (k. Białegostoku).

Do miasta dochodzi jedna linia kolejowa o numerze 49. Jest to linia jednotorowa, niezelektryfikowana. Od 1993 roku ruch pociągów pasażerskich jest wstrzymany, do miasta dojeżdżają natomiast pociągi towarowe.



Rysunek 3 Najważniejsze drogi przebiegające przez miasto

### 3.4 Sytuacja demograficzna

Miasto zamieszkuje 62 779 osób (dane na koniec 2014 r. wg GUS), gęstość zaludnienia miasta wynosi 1922 osoby/km<sup>2</sup>.

### 3.5 Dobra kultury

W Łomży znajdują się liczne pozostałości po jego długiej historii stanowiące cenne zabytki i podnoszące potencjał turystyczny całego regionu. Są to m.in.:

- katedra św. Michała Archanioła;

- cerkiew prawosławna, obecnie kościół rzymskokatolicki filialny pw. Wniebowzięcia NMP z 1877 r., (plac Papieża Jana Pawła II);
- cerkiew cmentarna prawosławna, na dawnym cmentarzu wojskowym, obecnie kaplica rzymskokatolicka z początku XX w. (ul. Wyszyńskiego);
- zespół klasztoru benedyktynek (ul. Dworna 32):
  - kościół pw. Świętej Trójcy i NMP z 1857-63, 1946-53;
  - klasztor z 1760-84;
  - ogród klasztorny, XIX-XX w.;
- zespół klasztorny kapucynów (ul. Krzywe Koło 3):
  - kościół MB Bolesnej z 1770-89 r., XIX w.;
  - klasztor z budynkami gospodarczymi z 1770-72 r., XIX w.;
  - kolegium św. Fidelisa z 1925 r.;
  - dawny ogród (strefa ochrony konserwatorskiej);
- zespół cmentarzy z 1801 r. (ul. Kopernika):
  - cmentarz rzymskokatolicki;
  - kaplica Śmiarowskich (Świętego Krzyża), 1838 r.;
  - dom grabarza z 1853 r.;
  - dzwonnica z 1866 r.;
- cmentarz ewangelicko-augsburski:
  - kaplica ewangelicka z 1844 r.;
- cmentarz prawosławny:
  - kaplica prawosławna z 1906 r.;
  - ogrodzenie z bramami;
- cmentarz żydowski „nowy” z aleją dojazdową z 2. połowy XIX w. (ul. Wąska 69);
- dom przedpogrzebowy z 1920 r.;
- cmentarz żydowski „stary” z 1. połowy XIX w. (ul. Woziwodzka – Rybaki – plac Zielony);
- cmentarz – mogiła powstańców 1863 (Szosa Zambrowska);
- park miejski im. Jakuba Wagi (ul. Wojska Polskiego), 1842 r.;
- park Ludowy (ul. Legionów), 1904 r.;
- fort 4 (kompleks 526), ziemny z 1887-1889 r.;

- relikty ratusza (podziemne) z XVI w., rozebrany w 1824 r. (Stary Rynek);
- ratusz z 1822-23 r. (Stary Rynek 14);
- sierociniec z 1892 (ul. Bernatowicza 3);
- gimnazjum męskie z 1912 r. (ul. Bernatowicza 4);
- dom z XIX wieku (ul. Długa 13);
- dom z oficynami z 1892 r. (ul. Długa 6);
- dom z 2. połowy XIX w. (ul. Dworna 3);
- dom z oficyną (ul. Dworna 5), 3 ćw. XIX w.;
- dom wybudowany po 1910 r. (ul. Dworna 8);
- dom z końca XIX wieku (ul. Dworna 10);
- kamienica z 1920 r. (ul. Dworna 19);
- ;szkoła im. Królowej Jadwigi z 1910 roku (ul. Dworna 22);
- hotel „Metropol”, ob. Ośrodek Kształcenia Zawodowego, z początku XX wieku (ul. Giełczyńska 11);
- willa z ogrodem z 1926 r. (ul. Kopernika 36);
- gimnazjum żeńskie z przełomu XIX/XX w. (ul. Kościuszki 3);
- dom pastora z 3. ćwiećwiecza XIX w. (ul. Krzywe Koło 1);
- wartownia z bramą koszarową z końca XIX w. (al. Legionów);
- Dom Ludowy wybudowany w latach 1900-1904 (al. Legionów 9);
- budynek administracyjny więzienia, ob. szkoła muzyczna z 1892 r. (al. Legionów 36);
- łaźnia więzienna, ob. archiwum z końca XIX w. (al. Legionów 36 A);
- 3 budynki koszarowe wybudowane w latach 1889-1890 (al. Legionów 133);
- dom z 1890 roku (ul. Dworna 12);
- bank z 1886 roku (ul. Dworna 14);
- d. Kasa Przemysłowa z 1888 r. (ul. Dworna 16);
- dom wybudowany po 1870 r. (ul. 1 Maja 11);
- kamienica z przełomu XIX/XX wieku (plac Niepodległości 3);
- dom z 1932 roku (ul. Nowogrodzka 5);
- dom z 1936 roku (ul. Nowogrodzka 7);
- poczta z dwiema oficynami z 1838 r. (plac Pocztowy 1);



- budynek koszarowy z 1890 r. (ul. Polowa 13);
- szpital wojskowy, ob. budynek administracyjny (ul. Polowa 22);
- budynek administracji wojskowej z przełomu XIX/XX wieku (ul. Polowa 53);
- dom z 1927 r. (ul. Polowa 55);
- dom z 4. ćwierćwiecza XIX w. (ul. Rządowa 8);
- pałac biskupi z 1925 r. (ul. Sadowa);
- dom 1909 roku (ul. Sadowa 2 / Dworna 18);
- dom katolicki, ob. LO 1933-35 r. (ul. Sadowa 12);
- d. pałac gubernatora z 1866, 1925 r. (pl. Sienkiewicza 1);
- kamienica 4. ćwierćwiecza XIX w. (ul. Sienkiewicza 6);
- dom z początku XX w. (ul. Sienkiewicza 10);
- dom z oficyną (Stary Rynek 13), 1850 r.;
- szpital Świętego Ducha (ul. Wiejska 16), 1886 r.;
- dom (ul. Wojska Polskiego 4), po 1920 r.;
- dom z początku XX w. (ul. Wojska Polskiego 19);
- dom z początku XX w. (ul. Wojska Polskiego 23);
- magazyn wojskowy z przełomu XVIII/XIX wieku (ul. Polowa 1 b);
- zespół budynków rzeźni miejskiej z 1906 roku (ul. Nowogrodzka 175):
  - budynek główny
  - budynek administracyjny.

## 4 Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem

### 4.1 Warunki glebowe

Na terenie miasta wyróżniono cztery obszary przydatności gleb do produkcji rolnej:

- Obszary o najkorzystniejszych warunkach glebowych – A – gleby bezwzględnie chronione, są to obszary z przewagą gleb klasy IIIb i IVa gruntów ornych, są to gleby wytworzone z pyłów bądź piasków pylastych na płytkiej i średnio głębokiej glinie lekkiej i średniej;
- Obszary o potencjalnie bardzo korzystnych dla produkcji rolnej warunkach glebowych – również są to grunty bezwzględnie chronione –B – do gleb tych zaliczono obszary z przewagą gleb klasy IVa, lokalnie IIIb i IVb, są to głównie czarne ziemie, tworzą małe powierzchnie w dolinach denudacyjnych i obniżeniach terenu. Gleby te nadają się głównie pod uprawę roślin pastewnych i warzywnictwa, po uregulowaniu stosunków wodnych mogą być zaliczone do klasy A;

Gleby strefy A i B występują we wschodniej i północno-wschodniej części miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy miejskiej.

- Obszary o warunkach średnio korzystnych dla produkcji rolnej- również są to grunty chronione – C – tworzą gleby z przewagą klasy IVb gruntów ornych. Są to gleby o lżejszym niż A i B składzie mechanicznym, bardziej wrażliwe na susze i mniej zasobne w składniki pokarmowe. Zwarte kompleksy tych gleby występują głównie w zachodniej i południowo-zachodniej oraz wschodniej części miasta, jako enklawy wśród gleb wyższych wartości;
- Obszary o mało korzystnych warunkach glebowych – D – grunty względnie chronione oraz obszary o niekorzystnych warunkach glebowych – E – grunty nie chronione. Obszary gleb stref D i E występują w rozległym kompleksie w zachodniej części miasta. Zaliczono tutaj gleby klasy V.

Udział gleb występujących na terenie miasta wg ich przydatności rolniczej jest następujący:

- Gleby obszarów A, B i C – zajmują powierzchnię 751 ha – 23% powierzchni miasta;
- Gleby obszarów D i E oraz grunty klasy VI – zajmują powierzchnię 282 ha – 8,6% powierzchni miasta;
- Użytki zielone – zajmują powierzchnię 464 ha – 14,2 % obszaru miasta.

Na terenie miasta wyróżniono następujące tereny występowania użytków:

- Obszary o średnio korzystnych warunkach glebowych – użytki bezwzględnie chronione – łąki i pastwiska III i IV klasy użytków. Zajmują małe powierzchnie, zlokalizowane głównie w dolinach denudacyjnych i fragmentarycznie w dolinie Łomżyczki. Łącznie zajmują 176 ha;
- Obszary o mało korzystnych i niekorzystnych warunkach glebowych – użytki V i VI klasy występujące w obrębie terasy zalewowej Narwi na powierzchni 591 ha.

## 4.2 Złoże surowców mineralnych

Na terenie miasta nie znajdują się żadne złoża surowców mineralnych (źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r., PIG, Warszawa 2013 r.)

## 4.3 Stan jakości wód podziemnych

Zasoby wód podziemnych terenu miasta są zgromadzone w Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych Subniecka warszawska nr 215. Jest to zbiornik nieudokumentowany. Wody podziemne (głównie czwartorzędowe) są głównym źródłem zaopatrzenia Łomży w wodę, woda jest zużywana głównie na cele komunalne, w mniejszym stopniu na potrzeby przemysłu.

**Tabela 2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) na terenie Łomży**

GZWP	Nazwa zbiornika	Wiek utworów	Typ zbiornika	Średnia głębokość [m]
215	Subniecka warszawska	Q	Porowy	160

Q – utwory czwartorzędu

Miasto znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemnych PLGW200051. Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie GIOŚ prowadzi monitoring jakości wód podziemnych w sieci piezometrów wyznaczonych we wszystkich JCWPd. Monitoring diagnostyczny wód podziemnych na terenie powiatu m. Łomża zrealizowany został w 2012 r. w jednym punkcie kontrolnopomiarowym nr 1684 leżącym w Łomży, w granicach JCWPd nr 51. Badanie przeprowadzono z ujęcia wód głębinowych o głębokości stropu 62,5 i napiętym charakterze zwierciadła. Ocenę stanu chemicznego wody oparto na Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896). Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na III klasę czystości, klasyfikując tym samym wody do dobrego stanu chemicznego. Większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości. Do klasy III kwalifikowało się, podobnie jak w roku 2010, tylko stężenie żelaza, zaliczanego do wskaźników geogenicznych.

#### **4.4 Stan jakości wód powierzchniowych**

Wschodnią granicę miasta stanowi rzeka Narew. Ponadto przez miasto przepływa rzeka Łomżyczanka, lewobrzeżny dopływ Narwi. W północnej części miasta znajduje się gęsta sieć rowów melioracyjnych.

Miasto położone jest w dorzeczu Wisły. Wschodnia część miasta położona jest w zlewni bezpośredniej rzeki Narew. Centralna, północna i południowa część miasta położona jest w zlewni Łomżyczki. Jedynie zachodnia część miasta leży w zlewni Lepackiej Strugi – lewobrzeżnego dopływu Narwi.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadzi badania monitoringowe jakości wód. Na terenie Łomży monitoringowi podlegają rzeka Narew, rzeki Łomżyczka i Struga Lepacka

- Łomżyczka (badania z 2013 r.) – rzekę zakwalifikowano do IV klasy jakości, czynniki fizykochemiczne wskazywały na II klasę jakości, potencjał ekologiczny badanej JCWP zakwalifikowano jako słaby. Stan chemiczny rzeki oceniono jako „dobry”. Biorąc pod uwagę wszystkie składowe oceny stan JCWP Łomżyczka określono jako „zły”. O klasyfikacji zdecydowały wskaźniki biologiczne oraz wysoka zawartość węglowodorów ropopochodnych. Pomimo ogólnej złej oceny

jakość wód była lepsza niż w latach poprzednich, mniejsza była zawartość ogólnego węgla organicznego, mniejsze było BZT<sub>5</sub>, azotu Kjeldahla, fosforu ogólnego oraz fenoli lotnych;

- Struga Lepacka (łącznie badania z 2014 r. i 2013 r.) – wartości substancji szczególnie szkodliwych i priorytetowych dla środowiska wodnego przekroczyły wartości kryterialne dla stanu dobrego, stan ekologiczny oceniono jako „umiarkowany”. Stan chemiczny rzeki oceniono jako „poniżej stanu dobrego”. Biorąc pod uwagę wszystkie składowe oceny stan wód JCWP Struga Lepacka określono jako zły. Ogólna ocena nie uległa pogorszeniu w porównaniu do lat poprzednich;
- Narew (badania z 2014 r. i 2012 r.) – stan ekologiczny oceniono jako „słaby”. Stan chemiczny rzeki oceniono jako „poniżej stanu dobrego”. Biorąc pod uwagę wszystkie składowe oceny stan wód JCWP Narew określono jako „zły”. Większość wskaźników biologicznych i fizykochemicznych była w stanie dobrym, o ogólnej ocenie zdecydował wskaźnik ichtiologiczny.

Na terenie miasta brak większych zbiorników wodnych.

## **4.5 Warunki klimatyczne i jakość powietrza**

### **4.5.1 Warunki klimatyczne**

Miasto leży na pograniczu dwóch dzielnic podziału rolniczo-klimatycznego Polski:

- Dzielnicę środkowej – liczba dni z przymrozkami 100-110, czas zalegania pokrywy śnieżnej 50–80 dni, opad roczny poniżej 500 mm, czas trwania okresu wegetacyjnego 210-220 dni;
- Dzielnicę podlaskiej – liczba dni mroźnych 50-60, liczba dni z przymrozkami 110-138, czas zalegania pokrywy śnieżnej 90-110 dni, opad roczny poniżej 550-650 mm, czas trwania okresu wegetacyjnego 200-210 dni.

Średnia roczna temperatura w mieście waha się w granicach 6-5°C. Największą liczbę dni gorących z temperaturą powietrza poniżej 25°C notuje się w czerwcu i lipcu. Średnia roczna suma opadów wynosi około 550 mm, z czego na okres wegetacyjny przypada około 370 mm. Średnia roczna wilgotność względna powietrza

wynosi 80-82%. Przeważają wiatry zachodnie i południowo zachodnie. Średnia prędkość wiatru waha się w granicach 3,0-3,5 m/s.

#### **4.5.2 Jakość powietrza atmosferycznego**

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Organem odpowiedzialnym jest Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, który co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach, w oparciu o kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031). Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2013.1232 z późn. zm.) strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracji. Zakres oceny rocznej wykonanej na potrzeby ustalenia dotrzymywania standardów imisyjnych dla poszczególnych zanieczyszczeń jest analizą wielkości stężeń za 2012 r.

Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia, które obejmują: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm, benzo(a)piren, pył PM10, pył PM2,5, ozon, tlenek węgla. Zakres oceny od roku 2008 jest poszerzony o arsen, nikiel, kadm i benzo(a)piren, czyli zanieczyszczenia objęte dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu.

Natomiast w ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub> określony współczynnikiem AOT40. Przekroczenie poziomów oceniane było na podstawie wielkości stężeń zanieczyszczeń z okresu roku 2014. Poziom dopuszczalny, docelowy, celu długoterminowego uznawany był za przekroczony, jeżeli chociaż w jednym punkcie strefy wystąpiło niedotrzymanie ww. norm.

W rocznej ocenie jakości powietrza, wydziela się strefy, w zależności od wielkości stężeń zanieczyszczeń. Strefy o najwyższych stężeniach (przekroczenia normy) zaliczono do klasy C, dla której istnieje ustawowy obowiązek sporządzenia programów ochrony powietrza (POP). Klasy stref wydzielone na podstawie analizy stężeń:

- Klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- Klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- Klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe).

W przypadku klasyfikacji stref dla celów długoterminowych stosuje się natomiast dwuklasową skalę:

- Klasa D1 - poziom jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- Klasa D2 - jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Począwszy od 2002 roku rocznej oceny jakości powietrza dokonuje się w tzw. strefach. Miasto Łomża wchodzi w skład strefy podlaskiej. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie.

**Tabela 3 Wynikowe klasy strefy podlaskiej, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
2014											
A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A

Źródło: Informacja Podlaskiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie Łomży w 2014 r.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy podlaskiej za 2014 r., z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla:

dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszony pM10, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu oraz dla ozonu.

W 2014 r. stwierdzono niedotrzymane poziomy dla pyłu PM<sub>2,5</sub>. Źródłem wysokich stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> są procesy spalania paliw w celach grzewczych, w szczególności w paleniskach sektora komunalno-bytowego. Stężenia te w okresie zimnym są znacznie wyższe niż w sezonie letnim.

#### 4.6 Klimat akustyczny

Głównym źródłem hałasu na terenie miasta jest sieć komunikacyjna. Miasto jest ważnym węzłem międzynarodowego transportu drogowego. Ostatnie badania hałasu komunikacyjnego na terenie miasta były prowadzone w 2013 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Dane punktu prowadzenia pomiarów	Łomża ul. Wojska Polskiego 31								
Data pomiaru	Wyniki pomiarów długookresowych					Przekroczenie dopuszczalnej wartości wskaźnika oceny hałasu			
	LDWN [dB]	LN [dB]	LAeqD (600-1800) [dB]	LAeqW (1800-2200) [dB]	LAeqN (2200-600) [dB]	LDWN [dB]	LN [dB]	LAeqD [dB]	LAeqN [dB]
15-16.06.2013	72,4	65,0	68,8	68,1	63,9	4,4	6,0	3,8	7,9
18-19.06.2013			68,7	67,7	65,7			3,7	9,7
20-21.06.2013			68,8	68,5	66,1			3,8	10,1
23-24.10.2013			68,7	67,9	65,2			3,7	9,2
24-25.10.2013			70,2	67,6	64,6			5,2	8,6
16-17.11.2013			68,5	67,8	64,2			3,5	8,2

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że w Łomży poziom  $L_{DWN}$  wyniósł 72,4 dB, co przekraczało poziom dopuszczalny o 4,4 dB, natomiast poziom hałasu dla pory nocnej  $L_N$  wyniósł 65,0 dB, co przekraczało poziom dopuszczalny o 6,0 dB.

#### 4.7 Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 poz. 1232 t.j. z późn. zm.) oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje



się w ramach państwowego monitoringu środowiska, a wojewódzki inspektor ochrony środowiska jest zobowiązany do prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645). Zgodnie z ww. rozporządzeniem pomiary monitoringowe PEM wykonuje się na trzech kategoriach terenów:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.;
- pozostałych miastach;
- terenach wiejskich.

Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

**Tabela 4 Wyniki pomiarów składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w 2014 r. na terenie Łomży**

Lokalizacja punktu	Rok badania	Natężenie składowej elektrycznej pola [V/m]	% wartości dopuszczalnej	Poziom dopuszczalny
		(3÷300000) w [MHz]		
Osiedle Bohaterów Monte Cassino ul. Bohaterów Monte Cassino 1	2014	<0,2	2,9	7 V/m
Osiedle Skarpa ul. Górna 11	2014	<0,2	2,9	7 V/m
Osiedle Mazowieckie ul. Księcia Janusza 6	2014	<0,2	2,9	7 V/m
Osiedle Łomżyca ul. Nowoprojektowana/Wesoła 75	2014	<0,2	2,9	7 V/m
Osiedle Armii Krajowej ul. Kazańska 10	2014	0,63	9,0	7 V/m

Źródło: WIOŚ Białystok

W roku 2014, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze Łomży w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz. Mimo postępującego

wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

#### **4.8 Zasoby leśne**

Ogólna powierzchnia lasów na terenie miasta wynosi 30,7 ha, co stanowi 0,94% powierzchni miasta. Lasy występują jako niewielkie, izolowane powierzchnie. Są to głównie olsy wzdłuż środkowego biegu Łomżyckiej i Lepackiej Strugi. Od północy miasto graniczy z dużym kompleksem leśnym.

### **5 Obszary i obiekty prawnie chronione**

Łomża położona jest w regionie o bardzo dużej wartości przyrodniczej, co znajduje odzwierciedlenie w rozwiniętej sieci obszarów chronionych. Znajdują się tu:

- 3 obszary Natura 2000:

Obszary specjalnej ochrony ptaków:

- Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 – na terenie miasta obszar obejmuje jedynie koryto rzeki Narwi;
- Dolina Dolnej Narwi PLB140014

Specjalne obszary ochrony siedlisk:

- Ostoja Narwiańska PLH200024
- 1 park krajobrazowy:
  - Łomżyński Park Krajobrazowy – na terenie miasta obszar obejmuje jedynie koryto rzeki Narwi
- 1 obszar chronionego krajobrazu:
  - Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi

Na terenie miasta znajduje się też 12 pomników przyrody.

Ponadto do granic miasta, od strony północnej przylega Rezerwat Przyrody „Rycerski Kierz”.

## 5.1 Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków

**PLB200008 Przełomowa Dolina Narwi** – obszar o powierzchni 7649,17 ha, na terenie Miasta obejmuje jedynie koryto rzeki Narwi. Ostoja obejmuje 16 km odcinek doliny rzeki Narwi między miejscowościami Bronowo i Piątница. Dolina rzeki zwęża się na tym odcinku od kilku kilometrów do maksymalnie 1200 m w rejonie Łomży. Rzeka płynie na tym odcinku nieuregulowanym korytem, tworząc liczne meandry, starorzecza i rozgałęzienia, które wraz z dopływami i rowami składają się na skomplikowaną sieć wodną. Na charakter terenu, układ gleb i bogatą roślinność silnie wpływają coroczne wylewy Narwi. Szata roślinna ostoi jest bardzo urozmaicona; obok siebie występuje tu roślinność wodna, szuwarowa, łąkowa, zbiorowiska turzycowo-mszyste, a także murawy napiaskowe i kserotermiczne. Wyrażna jest specyficzna strefowość roślinności w poprzek doliny. Większe obszary leśne, o charakterze olsów i łągów, spotyka się tylko we wschodniej części omawianego terenu. Na stokach doliny występują miejscami świetliste dąbrowy, a nad nimi płaty grądów. Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej E26. Występuje tu co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG i 20 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Zaobserwowano tu 178 gatunków ptaków, w tym co najmniej 125 lęgowych. Obszar stanowi ważną ostoję lęgową bataliona, dubelta i wodniczki.

**PLB140014 Dolina Dolnej Narwi** – obszar o powierzchni 26527,92 ha, obejmuje północną niezabudowaną część miasta. Ostoja leży na Nizinie Północnomazowieckiej pomiędzy Łomżą a Pułtuskiem - 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 generalnie strome, szerokość nurtu wynosi 80-100 m, występują tu wypłylenia 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 co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasię, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), błotniak łąkowy, dubelt (PCK), kraska (PCK), krwawodziób, kulik wielki (PCK), kulon (PCK), łabędź krzykliwy, rybitwa białoczarna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna (PCK), zimorodek. W okresie wędrówek występuje co

najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga rybitwa białoskrzydła

## 5.2 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk

**PLH200024 Ostoja Narwiańska** – obszar o powierzchni 18604,96 ha, na terenie Łomży obejmuje koryto Narwi oraz północno-wschodnią część miasta. Ostoja obejmuje dolinę Narwi między ujściami Szkowy i Supraśli. Znaczenie doliny Narwi jako ostoi Natura 2000 wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów. Występują tu 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. Odnotowano tu 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Występuje tu 13 gatunków płazów, w tym kumak nizinny *Bombina bombina* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. Stwierdzono tu występowanie żółwia błotnego *Emys orbicularis* oraz pięciu gatunków ryb wymienionych w Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej - m.in. minoga ukraińskiego *Eudontomyzon maria*, bolenia *Aspius aspius*, piskorza *Misgurnus fossilis* i różanki *Rhodeus sericeus*. Dużą i stabilną populację tworzy bóbr *Castor fiber*, dość częsta jest także wydra *Lutra lutra*. Największy udział powierzchniowy w ostoi mają bogate florystycznie ekstensywnie użytkowane łąki świeże i wilgotne z występującymi lokalnie płatami łąk selernicowych zajmujących silniej uwodnione obniżenia terenu. Dolina Narwi pełni kluczową rolę jako ostoja ciepłolubnych, śródlądowych muraw napiaskowych (6120) i muraw kserotermicznych (6210-3) w północno-wschodniej Polsce.

## 5.3 Parki Krajobrazowe

**Łomżyński Park Krajobrazowy** – park utworzony w 1994 r., na terenie miasta obejmuje jedynie koryto Narwi. Powierzchnia całego Parku wynosi 7 354 ha, położony jest na terenie gmin Łomża, Piątnica i Wizna. Celem istnienia Parku jest zachowanie, w prawie nienaruszonym stanie doliny rzeki Narew z cennymi zbiorowiskami roślinności wodnej, szuwarowej, torfowiskowej, łąkowej i leśnej, a także ochronę rzeźby terenu przełomu Narwi, która na tym odcinku przecina wysoczyznę Kolneńską i Wysokomazowiecką. Centralną część

Parku stanowi odcinek Narwi o długości 16 km pomiędzy ujściem rzeki Łojewek a mostem łączącym Łomżę z Piątnicą.

## 5.4 Obszary Chronionego Krajobrazu

**Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi** – obszar obejmuje północną część miasta. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 48 994 ha, obejmuje on zachodnią część Doliny Dolnej Narwi oraz część rozciągającej się na północ Równiny Kurpiowskiej. OChK wyróżnia się wysokimi walorami przyrodniczymi, bogactwem fauny i flory, oraz walorami krajobrazowymi i kulturowymi.

## 5.5 Rezerваты Przyrody

Rezerwat Przyrody „Rycerski Kierz” – rezerwat utworzony w 1989 r., o powierzchni 42,44 ha. Centralną część rezerwatu stanowi świetlista dąbrowa, południowa i południowo-wschodnia część rezerwatu zajęta jest przez grąd. Cały obszar rezerwatu objęty jest ochroną częściową. Rezerwat znajduje się w całości poza granicami miasta.

## 5.6 Pomniki przyrody

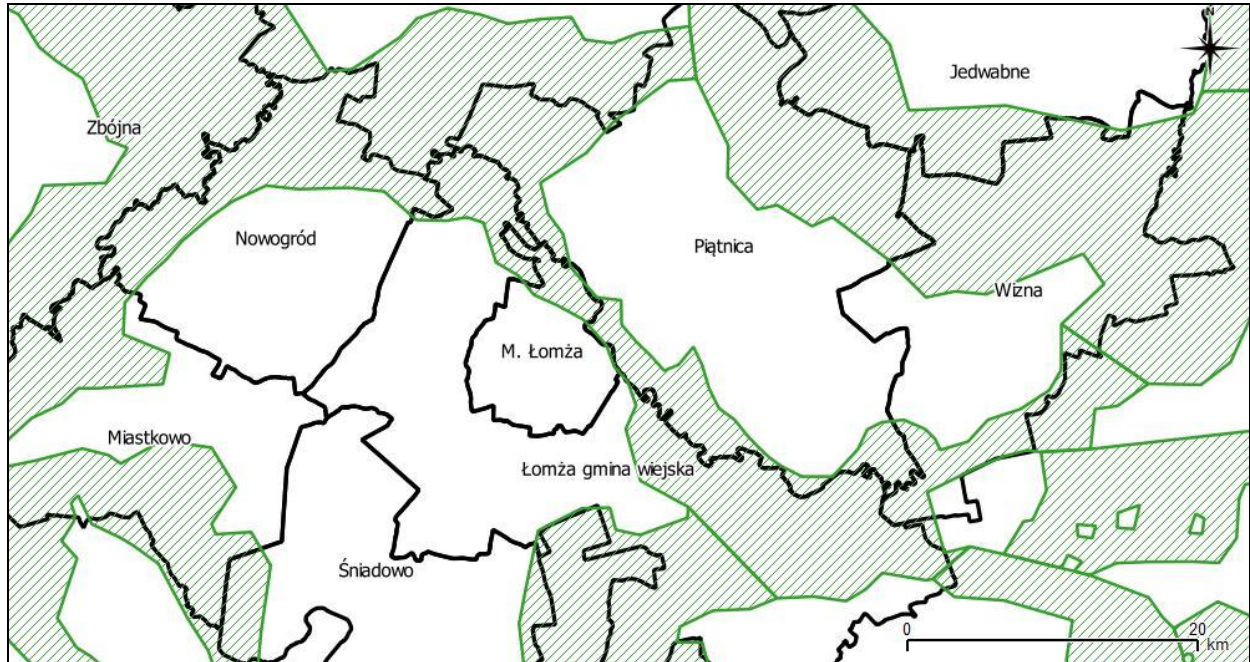
Tabela 5 Pomniki przyrody na terenie Łomży

Gatunek	Numer	Obwód [cm]	Wysokość [m]
Aleja drzew: 12 lip drobnolistnych, 1 topola	131	101-240	16-20 m,
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	75	375	22
Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	84	280	17
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	85	297	27
Buk zwyczajny <i>F. sylvatica</i>	136	240	b.d.
Lipa drobnolistna <i>T. cordata</i>	137	240	b.d.
Lipa drobnolistna <i>T. cordata</i>	138	250	b.d.
Lipa drobnolistna <i>T. cordata</i>	139	273	b.d.
Lipa drobnolistna <i>T. cordata</i>	140	265	b.d.
Lipa drobnolistna <i>T. cordata</i>	141	252	b.d.
Lipa drobnolistna <i>T. cordata</i>	142	252	b.d.
Wiąz polny <i>Ulmus minor</i>	135	273	b.d.
Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	78	280	b.d.

opracowano na podstawie strony internetowej [crfop.gdos.gov.pl](http://crfop.gdos.gov.pl) i Programu ochrony środowiska dla miasta Łomża na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015

## 6 Korytarze ekologiczne

Przez północną część miasta przebiega korytarz ekologiczny Puszcza Piska-Dolina Narwi biegnący wzdłuż doliny Narwi.



Rysunek 4 Położenie Łomży na tle korytarzy ekologicznych (źródło: opracowanie własne na podstawie Jędrzejewski 2009)

## 7 Istniejące problemy ochrony środowiska

Do głównych problemów ochrony środowiska na terenie miasta należą:

- związane z mieszkalnictwem:
  - emisja niska zanieczyszczeń powietrza - związana z wykorzystywaniem węgla, jako głównego paliwa do wytwarzania ciepła w gospodarstwach domowych zaopatrywanych z indywidualnych systemów grzewczych;
  - występowanie „dzikich” (nielegalnych) składowisk odpadów zwłaszcza w okolicznych lasach, na granicy polno – leśnej i przydrożnych rowach.
  - zwiększenie udziału powierzchni zabudowanych - wpływ na ilość wody retencjonowanej w glebie; wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź bezpośrednio do cieków wodnych - taki sposób zagospodarowania wód przyczynia się do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie zmniejszenia zasobów tych wód;
- związane z systemem komunikacyjnym:
  - zagrożenia dla środowiska głównie z tytułu transportu drogowego: emisji spalin, emisji hałasu, degradacji walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
  - przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji hałasu w otoczeniu dróg krajowych i wojewódzkich;
  - drogi są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska związkami ropopochodnymi, związkami chemicznymi używanymi do odśnieżania;
  - drogi stwarzają barierę przerywającą ciągłość korytarzy ekologicznych;
- zagrożenia środowiska o charakterze naturalnym:
  - zagrożenie powodzią i podtopieniami – rzeki stwarzają potencjalne ryzyko wystąpienia powodzi i podtopień na terenie miasta.

## **7.1 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji "Programu..."**

"Programu..." jest dokumentem kompleksowo traktującym rozwój miasta. Założone cele i zaplanowane działania dotyczą zarówno sfery społecznej i gospodarczej, jak i środowiska naturalnego. Realizacja założonych celów pozwoli na zrównoważony rozwój Łomży, w tym także poprawę stanu środowiska naturalnego.

Część działań zaproponowanych do realizacji w ramach „Programu...” ma na celu poprawę stanu środowiska regionu. Brak realizacji zapisów „Programu...” będzie prowadzić do pogarszania się wszystkich komponentów środowiska. Zaniechanie realizacji „Programu...” spowoduje:

- Wzrost zatłoczenia i pogorszenie dostępności układów drogowych;
- Wzrost zużycia nieodnawialnych surowców energetycznych;
- Wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego;
- Pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku;
- Obniżenie jakości życia mieszkańców;
- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych - zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód;
- Degradację gleb;
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej terenów cennych przyrodniczo.

W przypadku braku realizacji „Programu...” negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska będzie wzrastać.



## 8 Znaczące efekty oceny oddziaływania

### 8.1 Poziom szczegółowości oceny

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spektrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego dokumentu.

### 8.2 Metodyka oceny

Dyrektywa 2001/42/WE przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych kładzie nacisk w szczególności na:

- Zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji;
- Przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego "Programu...";
- Wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania;
- Konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny;
- Monitoring oddziaływań środowiskowych "Programu..." podczas wdrażania dokumentu.

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 6 Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania „Programu...”**

Etap SOOS	Cel
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób "Programu..." jest pod wpływem czynników zewnętrznych, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione, pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS

Etap SOOS	Cel
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu "Programu..." na środowisko
Konsultacja zakresu SOOS	Zapewnienie, że SOOS obejmuje prawdopodobne znaczące oddziaływania środowiskowe "Programu..."
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie celów "Programu..." z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami "Programu..." i celami SOOS
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań "Programu..." uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań "Programu..." i jego alternatyw
Oszacowanie efektów "Programu...", uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań "Programu..." i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu "Programu..."
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia "Programu..."	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy "Programu..." może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych "Programu...", uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu "Programu..." i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu "Programu..." oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących ze SOOS
Oszacowanie znaczących zmian	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie "Programu..." na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę
Podjęcie decyzji i dostarczenie informacji	Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji "Programu..."
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia "Programu..."	

Etap SOOS	Cel
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy "Programu...", należy określić gdzie występują prognozowane oddziaływania, zidentyfikować oddziaływania niekorzystne
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

Niniejsza ocena została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska będą miały działania zaproponowane w "Programie...".

Dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych rodzajów zadań przewidzianych do realizacji w ramach „Programu...”. Z uwagi na brak konkretnie sprecyzowanych inwestycji i ich zakresu oceny dokonano w sposób opisowy. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- woda;
- powietrze;
- klimat akustyczny;
- powierzchnia ziemi i gleba;
- fauna i flora;
- różnorodność biologiczna;
- klimat;
- zasoby naturalne;
- krajobraz;
- zdrowie człowieka;
- dobra kultury;
- dobra materialne.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń „Programu...” na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, możliwość oddziaływania transgranicznego.

## **8.3 Potencjalne oddziaływanie "Programu..." na poszczególne komponenty środowiska**

### **8.3.1 Wprowadzenie**

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania „Programu...” na środowisko przyrodnicze odniesiono się do działań planowanych w ramach poszczególnych celów strategicznych. W stosunku do każdego działania zaplanowanego w ramach "Programu..." przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na środowisko (wody, powietrze atmosferyczne, klimat, klimat akustyczny, gleby, powierzchnię ziemi, faunę, florę, bioróżnorodność, zasoby naturalne, krajobraz). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe i dobra materialne.

Przyjęte cele "Programu.." wymienione w rozdziale 2.1 wpisują się w ideę zrównoważonego rozwoju oraz politykę ekologiczną państwa. Realizacja założeń "Programu..." przyczyni się do długofalowego, zrównoważonego rozwoju Łomży.

Wdrożenie założeń "Programu..." nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, a prawidłowa realizacja zaplanowanych działań przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Z punktu widzenia ochrony środowiska działania wynikające z realizacji "Programu..." mogą mieć dwojaki charakter:

- organizacyjne – doskonalenie zarządzania środowiskiem naturalnym poprzez np. racjonalizację gospodarki odpadami, prowadzenie szkoleń itp.;
- inwestycyjne – rozwój infrastruktury służącej ochronie środowiska np. sieci kanalizacyjne, jak i inwestycje w obiekty mogące mieć potencjalny negatywny wpływ na środowisko np. budowa dróg.

Realizacja "Programu..." może spowodować ingerencje i przekształcenia w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, i wpłynąć negatywnie na obszary chronione oraz cenne przyrodniczo.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze inwestycji zaplanowanych w "Programie..." ograniczało się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się

zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze.

Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach "Programu..." wymagać będą przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

### 8.3.2 Analiza oddziaływania planowanych działań na środowisko

W poniższej tabeli przedstawiono potencjalny wpływ na środowisko działań zaplanowanych w "Programu...".

**Tabela 7 Wpływ inwestycji planowanych w ramach „Programu...” na środowisko**

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
Cel operacyjny 1.1. Wspieranie powstawania nowych przedsiębiorstw						
1.	Opracowanie programu rozwoju przedsiębiorczości	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
2.	Platformy startowe dla nowych pomysłów	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
3.	Wsparcie kapitałowe dla nowych firm, popularyzacja crowdfunding’u	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
4.	Centrum obsługi przedsiębiorcy	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
5.	Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości bezrobotnych mieszkańców powiatu łomżyńskiego i pracodawców	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
Cel operacyjny 1.2. Rozwój usług na rzecz innowacyjnej przedsiębiorczości (usługi doradcze, finansowe, informacyjne, administracyjne)						
6.	Branżowe platformy/klastry współpracy przedsiębiorstw	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
7.	Rozwój łomżyńskiego Funduszu Pożyczkowego	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
8.	Świadczenie usług szkoleniowych i doradczych	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
Cel operacyjny 1.3. Stworzenie atrakcyjnej infrastruktury na potrzeby inwestycji						
9.	Tereny inwestycyjne przy ul. Żabiej	Ul. Żabia, obszar zabudowany	W odległości ok. 2,8 km od Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi i obszarów Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 i Ostoja Narwiańska PLH200024	Prace budowlane przy budowie nowych budynków przemysłowych mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Podczas inwestycji będą powstawały odpady typowe dla prac budowlanych. Lokalizacja inwestycji w centrum miasta, w obszarze już znacznie przekształconym przez działalność człowieka minimalizuje negatywny wpływ na środowisko.	Słaby negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach.
10.	Tereny inwestycyjne przy ul. Meblowej	Ul. Meblowa, obszar zabudowany	W odległości ok. 3 km od Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi i obszarów Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 i Ostoja Narwiańska PLH200024		Słaby negatywny	
11.	Rozbudowa Parku Przemysłowego Łomża – Etap II Budowa i wyposażenie Centrum Produkcyjno-Logistycznego	Ul. Generała Władysława Sikorskiego, obszar zabudowany	W odległości ok. 1,5 km od Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi i obszarów Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 i Ostoja Narwiańska PLH200024		Słaby negatywny	
12.	Promocja terenów inwestycyjnych w ramach podstrefy Łomża SSSE oraz Parku Przemysłowego Łomża	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
Cel operacyjny 1.4. Stworzenie warunków do podniesienia innowacyjności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego						

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
13.	Utworzenie Innowacyjnego Centrum Technologii Rolno-Spożywczych	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
Cel operacyjny 1.5. Gospodarcza promocja miasta, przyciąganie inwestorów, szczególnie do branż będących specjalizacją Łomży						
14.	Aktualizacja, opracowanie, dostosowanie MPZP do potrzeb przedsiębiorców i potencjalnych inwestorów	Cały obszar miasta	Potencjalnie wszystkie obszary chronione znajdujące się w obrębie miasta	Działanie o charakterze organizacyjnym, o dużym potencjalnym wpływie na środowisko. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego należy wykorzystać jako narzędzie ukierunkowania rozwoju przemysłu na tereny już zurbanizowane, położone poza obszarami cennymi przyrodniczo i poza korytarzami ekologicznymi. Stosując odpowiednie zapisy w MPZP np. o zachowaniu odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej, zagospodarowaniu terenów wokół nowych obiektów budowlanych zielenią można zmniejszyć potencjalny negatywny wpływ planowanych inwestycji na środowisko.		
15.	Udział w targach i konferencjach tematycznych	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
Cel operacyjny 2.1. Zapewnienie stałego dostosowywania szkolnictwa zawodowego i kształcenia ustawicznego do potrzeb rynku pracy						
16.	Utworzenie Centrum Edukacji w Łomży (CEL)	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
Cel operacyjny 2.2. Rozwój kształcenia ustawicznego z wykorzystaniem potencjału szkół i uczelni wyższych						
17.	Podnoszenie kwalifikacji zawodowych bezrobotnych mieszkańców łomżyńskiego powiatu	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
18.	Wspieranie kształcenia ustawicznego pracowników i pracodawców łomżyńskiego powiatu	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
19.	Wspieranie rolników prowadzących gospodarstwa ekologiczne, rozwój współpracy z Powiatowym Zespołem Doradztwa Rolniczego w Łomży, rozwój współpracy między rolnikami a placówkami oświatowymi.	Działanie o charakterze organizacyjnym o pośrednim wpływie na środowisko. Propagowanie i rozwój rolnictwa proekologicznego będzie miało pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszenie zużycia nawozów sztucznych;</li> <li>• Zmniejszenie zużycia środków ochrony roślin;</li> <li>• Odejście od wielkopowierzchniowych upraw;</li> <li>• Utrzymanie tradycyjnego modelu prowadzenia gospodarki na łąkach i pastwiskach, co przełoży się na zachowanie cennych siedlisk łąkowych.</li> </ul>				
Cel operacyjny 2.3. Optymalizacja i podnoszenie jakości szkolnictwa ponadgimnazjalnego						
20.	Centrum Edukacji w Łomży (CEL) – akredytacja jakości kształcenia	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
21.	Nowa kultura uczenia się realizowana w oparciu o wiedzę neurodydaktyczną i współczesne potrzeby szkół	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
Cel operacyjny 2.4. Rozwój infrastruktury szkolnictwa zawodowego						
22.	Rozwój infrastruktury szkół zawodowych	Istniejące na terenie miasta szkoły zawodowe	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane przy rozbudowie szkół np. budowa i remonty sal dydaktycznych, warsztatów itp. mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Podczas inwestycji będą powstawały odpady typowe dla prac budowlanych.	Brak oddziaływania	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
Cel operacyjny 3.1. Wsparcie adaptacji zawodowej młodzieży wchodzącej na rynek pracy						
23.	Łomżyńskie Centrum Aktywności Lokalnej – działania na rzecz młodzieży			Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko		
24.	Edukacja studentów z zakresu ekonomii społecznej			Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko		
25.	Rozwijanie potencjału uczniów/studentów z wykorzystaniem tutoringu			Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko		
Cel operacyjny 3.2. Aktywizacja zawodowa i społeczna opiekunów osób zależnych, w tym kobiet						
26.	Łomżyńskie Centrum Aktywności Lokalnej – działania na rzecz kobiet			Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko		
Cel operacyjny 3.3. Wsparcie adaptacji osób z grupy 50+						
27.	Łomżyńskie Centrum Aktywności Lokalnej – działania na rzecz osób z grupy 50+			Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko		
Cel operacyjny 3.4. Integracja społeczna grup zagrożonych wykluczeniem społecznym, w tym rozwój sektora ekonomii społecznej						
28.	Wspieranie aktywności zawodowej osób bezrobotnych mieszkańców powiatu łomżyńskiego i miasta Łomża			Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko		
29.	Łomżyńskie Centrum Aktywności Lokalnej – działania na rzecz osób niepełnosprawnych			Działanie o charakterze organizacyjnym bez wpływu na środowisko.		
30.	Zawodowe inspiracje			Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
31.	Aktywnie do sukcesu	Działanie o charakterze organizacyjnym, bez znaczącego wpływu na środowisko				
Cel horyzontalny I: Kultura, edukacja i sport jako baza rozwoju społeczno-gospodarczego						
32.	Rewitalizacja miasta	Centrum miasta	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane przy rewitalizacji miasta mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Podczas inwestycji będą powstawały odpady typowe dla prac budowlanych. Istnieje ryzyko zniszczenia siedlisk ptaków i nietoperzy podczas prac prowadzonych w budynkach. Prace te będą miały długotrwały pozytywny wpływ na środowisko poprzez zmniejszenie zapotrzebowania budynków na energię (termomodernizacje), poprawę estetyki miasta.	Długoterminowy pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokonać kontroli budynków pod kątem gniazdowania ptaków i obecności nietoperzy. W przypadku gdy w danym obiekcie występują gniazda ptaków bądź stanowią schronienie dla nietoperzy termin i sposób wykonania prac należy ustalić z RDOŚ.
33.	Budowa amfiteatru miejskiego	Ul. Zjazd, obszar zabudowany	OCHK Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi, Dolina Dolnej Narwi PLB140014	Prace budowlane przy budowie obiektu mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak	Słaby negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
				oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Podczas inwestycji będą powstawały odpady typowe dla prac budowlanych.		Prawa budowlanego i ustawy o odpadach.
34.	Rewitalizacja Parku im. Papieża Jana Pawła II Pielgrzymia	Obszar zurbanizowany, między ul. Wyszyńskiego a Zawadzką	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Wszelkie prace w kompleksie parkowym należy prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków. Inwestycja może mieć negatywny wpływ na ornitofaunę parku.	Słaby negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska. Wszelkie prace w kompleksie parkowym należy prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków.
35.	Rewitalizacja Parku im. Jakuba Wagi	Obszar zurbanizowany przy ul. Wojska Polskiego	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Wszelkie prace w kompleksie parkowym należy prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków. Inwestycja może mieć negatywny wpływ na	Słaby negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska. Wszelkie prace w kompleksie parkowym należy prowadzić poza

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
				ornitofaunę parku.		sezonem lęgowym ptaków.
36.	Tereny sportowo-rekreacyjne nad Narwią – etap II i III	Dolina rzeki Narwii	OCHK Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi, Dolina Dolnej Narwi PLB140014	Rozwój infrastruktury sportowo-rekreacyjnej w dolinie rzeki, w bezpośrednim sąsiedztwie koryta stwarza ryzyko niszczenia roślinności nadrzecznej korytarza ekologicznego w dolinie Narwi	Negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska. Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją przyrodniczą danego odcinka doliny rzeki oraz w razie potrzeby oceną wpływu inwestycji na ekosystem doliny rzeki
37.	Zagospodarowanie terenów nad rzeką Łomżyczką (ścieżki rowerowe, oświetlenie, zieleni)	Dolina rzeki Łomżyczki	OCHK Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi, Dolina Dolnej Narwi PLB140014, częściowo poza obszarami chronionymi	Rozwój infrastruktury w dolinie rzeki może mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko poprzez:  Zmniejszenie powierzchni obszarów biologicznie czynnych, zwiększenie ilości ścieków z placów i dróg trafiających do środowiska,	Negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska. Wszelkie prace powinny być poprzedzone

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
				zniszczenie roślinności w dolinie rzeki, przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych.		inwentaryzacją przyrodniczą danego odcinka doliny rzeki oraz w razie potrzeby oceną wpływu inwestycji na ekosystem doliny rzeki
38.	Budowa ścieżek rowerowych	Cały obszar miasta	Potencjalnie wszystkie obszary chronione na terenie miasta	Popularyzacja ruchu rowerowego będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska naturalnego poprzez ograniczenie emisji spalin. Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie budowy nowych ścieżek rowerowych. Będzie to jednak oddziaływanie krótkoterminowe i lokalne.	Słaby pozytywny	Plany wszelkich nowych ścieżek rowerowych przebiegających przez obszary chronione powinny być konsultowane z zarządzającymi obszarami chronionymi na terenie miasta, tak aby przebieg tych szlaków miał jak najmniejszy wpływ na środowisko.
39.	Budowa budynku komunalnego	b.d.	b.d.	Prace budowlane mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe.	Słaby negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
40.	Hala Targowa na Starym Rynku	Obszar zurbanizowany	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe.	Słaby negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska.
41.	Międzynarodowy Festiwal Teatralny Walizka	Działanie organizacyjne bez znaczącego wpływu na środowisko.				
42.	Remont i modernizacja zabytkowego budynku BDP przy ul. Długiej	Obszar zurbanizowany, centrum miasta	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Zmodernizowane obiekty budowlane charakteryzują się mniejszą energochłonnością przez, co ich oddziaływanie na środowisko jest mniejsze.	Słaby pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach. Przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić oględziny każdego budynku pod kątem gniazdowania na nim ptaków (jerzyki, pustułki, jaskółki) i w przypadku stwierdzenia gniazdowania ptaków na budynku harmonogram prac
43.	Remont i modernizacja lokalu Oddziału dla Dzieci MBP przy ul. Skłodowskiej					

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
						dostosować do sezonu lęgowego.
44.	Wymiana komputerowego systemu bibliotecznego	Działanie organizacyjne bez znaczącego wpływu na środowisko.				
45.	Modernizacja i rozbudowa budynku Filharmonii Kameralnej im. W. Lutosławskiego	Obszar zurbanizowany, centrum miasta	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Zmodernizowane obiekty budowlane charakteryzują się mniejszą energochłonnością przez, co ich oddziaływanie na środowisko jest mniejsze.	Słaby pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach. Przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić oględziny każdego budynku pod kątem gniazdowania na nim ptaków (jerzyki, pustułki, jaskółki) i w przypadku stwierdzenia gniazdowania ptaków na budynku harmonogram prac dostosować do sezonu lęgowego.
46.	Międzynarodowy Festiwal Kameralistyki „Sacrum et Musica”	Działanie organizacyjne bez znaczącego wpływu na środowisko.				
47.	Działalność fonograficzna Filharmonii Kameralnej – nagrania	Działanie organizacyjne bez znaczącego wpływu na środowisko.				



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
	płytowe					
48.	Termomodernizacja obiektów oświatowych	Obszar zurbanizowany	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane wiązą się z krótkotrwałym wzrostem zanieczyszczenia powietrza i poziomu hałasu. Inwestycja nie będzie miała długotrwałych negatywnych skutków dla środowiska. Termomodernizacja budynków zmniejszy ich zapotrzebowanie na energię cieplną.	Słaby pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach. Przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić oględziny każdego budynku pod kątem gniazdowania na nim ptaków (jerzyki, pustułki, jaskółki) i w przypadku stwierdzenia gniazdowania ptaków na budynku harmonogram prac dostosować do sezonu lęgowego.
49.	Adaptacja i rozbudowa budynku Szpitala Zakaźnego na Zakład Opiekuńczo-Lecznicy i Pielęgnacyjno-Opiekuńczy	Obszar zurbanizowany	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane wiązą się z krótkotrwałym wzrostem zanieczyszczenia powietrza i poziomu hałasu. Inwestycja nie będzie miała długotrwałych negatywnych skutków dla środowiska.	Słaby negatywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach. Przed rozpoczęciem

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
						prac należy przeprowadzić oględziny każdego budynku pod kątem gniazdowania na nim ptaków (jerzyki, pustułki, jaskółki) i w przypadku stwierdzenia gniazdowania ptaków na budynku harmonogram prac dostosować do sezonu lęgowego.
50.	Modernizacja boiska szkolnego PG nr 1	Obszar zurbanizowany	Poza obszarami chronionymi	Prace budowlane wiązą się z krótkotrwałym wzrostem zanieczyszczenia powietrza i poziomu hałasu. Inwestycja nie będzie miała długotrwałych negatywnych skutków dla środowiska.	Brak oddziaływania	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego i ustawy o odpadach.
51.	Popularyzacja wielokulturowej historii miasta Łomża	Działanie organizacyjne bez znaczącego wpływu na środowisko.				
52.	Szkolenia na temat Klauzula społeczna dla jednostek samorządu terytorialnego	Działanie organizacyjne bez znaczącego wpływu na środowisko.				
Cel horyzontalny II: Infrastruktura jako baza rozwoju społeczno-gospodarczego						
53.	Aktualizacja polityki przestrzennej miasta	Działanie o charakterze organizacyjnym, o dużym potencjalnym wpływie na środowisko. Polityka przestrzenna miasta może być skutecznym narzędziem zarządzania środowiskiem na terenie miasta.				

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
54.	Sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego	Cały obszar miasta	Potencjalnie wszystkie obszary chronione znajdujące się w obrębie miasta	Działanie o charakterze organizacyjnym, o dużym potencjalnym wpływie na środowisko. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego należy wykorzystać jako narzędzie ukierunkowania rozwoju przemysłu na tereny już zurbanizowane, położone poza obszarami cennymi przyrodniczo i poza korytarzami ekologicznymi. Stosując odpowiednie zapisy w MPZP np. o zachowaniu odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej, zagospodarowaniu terenów wokół nowych obiektów budowlanych zielenią można zmniejszyć potencjalny negatywny wpływ planowanych inwestycji na środowisko.		
55.	Przebudowa dróg krajowych w Łomży	Brak dokładnej lokalizacji inwestycji.		Inwestycja dotyczy przebudowy już istniejących dróg. Negatywne oddziaływanie ograniczy się do etapu prac budowlanych. Inwestycja będzie miała długofalowy pozytywny wpływ na środowisko poprzez zwiększenie płynności ruchu pojazdów, uregulowanie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi spływającymi z dróg	Pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska.
56.	Realizacja Programu Budowy Ulic w Łomży	Cały obszar miasta	Potencjalnie wszystkie obszary chronione znajdujące się w obrębie miasta	Inwestycja dotyczy przebudowy już istniejących dróg. Negatywne oddziaływanie ograniczy się do etapu prac budowlanych. Inwestycja będzie miała długofalowy pozytywny wpływ na środowisko poprzez zwiększenie płynności ruchu	Pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie
57.	Realizacja Programu Remontów Ulic w Łomży					
58.	Budowa i przebudowa ulic podstawowego układu komunikacyjnego					

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
				pojazdów, uregulowanie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi wpływającymi z dróg.		środowiska.
59.	Instalacja odsiarczania spalin (IOS) przed emitorem z instalacji energetycznego spalania	Ciepłownia miejska w Łomży	Poza obszarami chronionymi	Instalacja odsiarczania spalin będzie miała długofalowy pozytywny wpływ na jakość powietrza w mieście	Pozytywny	brak
60.	Instalacja odazotowania NSCR	Ciepłownia miejska w Łomży	Poza obszarami chronionymi	Instalacja odazotowania spalin będzie miała długofalowy pozytywny wpływ na jakość powietrza w mieście	Pozytywny	brak
61.	Budowa i przebudowa infrastruktury ciepłowniczej zasilającej wybrane obszary Miasta w części wynikającej z założeń przewidzianych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Łomża	Obszar zurbanizowany	Poza obszarami chronionymi	Negatywne oddziaływanie na środowisko ograniczy się do etapu budowy nowych linii ciepłowniczych. Będzie to oddziaływanie typowe dla prac budowlanych, będzie zachodziła emisja zanieczyszczeń powietrza, emisja hałasu. Inwestycja będzie miała długofalowy pozytywny wpływ na jakość powietrza w mieście poprzez zmniejszenie emisji niskiej.	Pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
62.	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych poprzez zwiększenie skuteczności odpylania istniejących układów za kotłami wodnymi w Ciepłowni Miejskiej w Łomży	Ciepłownia miejska w Łomży	Poza obszarami chronionymi	Instalacja odpylania spalin będzie miała długofalowy pozytywny wpływ na jakość powietrza w mieście	Pozytywny	brak
63.	Automatyzacja, optymalizacja, wizualizacja, i sterowanie pracą sieci ciepłowniczych, wdrożenie zdalnego odczytu liczników energii cieplnej w MPEC Sp. z o.o. w Łomży	Ciepłownia miejska w Łomży	Poza obszarami chronionymi	Usprawnienie funkcjonowania sieci ciepłowniczych pozwoli zmniejszyć straty energii, co przełoży się na mniejsze zużycie paliw i mniejszą emisję zanieczyszczeń powietrza.	Pozytywny	brak
64.	Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków	Oczyszczalnia ścieków przy ul. Zjazd	Dolina Dolnej Narwi PLB140014	Negatywne oddziaływanie na środowisko ograniczy się do etapu realizacji inwestycji. Będzie to oddziaływanie typowe dla prac budowlanych, będzie zachodziła emisja zanieczyszczeń powietrza, emisja hałasu. Inwestycja przyczyni się do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń trafiających do rzeki Narwi	Pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska.
65.	Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Cały obszar miasta	Potencjalnie OCHK Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi, Dolina Dolnej Narwi PLB140014 – nie	Negatywne oddziaływanie na środowisko ograniczy się do etapu realizacji inwestycji. Będzie to oddziaływanie typowe dla prac	Pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
			określono dokładnej lokalizacji	budowlanych, będzie zachodziła emisja zanieczyszczeń powietrza, emisja hałasu. Modernizacja sieci wodociągowych pozwoli na zmniejszenie strat wody w sieci, co pozwoli na zmniejszenie ilości wody pozyskiwanej ze studni głębinowych. Modernizacja sieci kanalizacyjnej pozwoli usunąć ewentualne nieszczelności sieci.		Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska.
66.	Rozdzielenie sieci ogólnospławnej w centrum miasta	Centrum miasta	Poza obszarami chronionymi	Rozdzielenie strumieni ścieków pozwoli na sprawniejsze oczyszczanie ścieków komunalnych, które nie będą rozcieńczane wodami opadowymi. Jednocześnie osobna sieć kanalizacji deszczowej pozwoli na zastosowanie technologii oczyszczania dostosowanej do tego rodzaju ścieków (separatory substancji ropopochodnych, osadniki)	Pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska.
67.	Budowa kolektora sanitarnego (dublera) do oczyszczalni ścieków	Obszar zurbanizowany	Częściowo Dolina Dolnej Narwi PLB140014,	Negatywne oddziaływanie na środowisko ograniczy się do etapu realizacji inwestycji. Będzie to oddziaływanie typowe dla prac	Pozytywny	Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU ROZWOJU MIASTA ŁOMŻA DO ROKU 2020 PLUS”

L.p.	Zadanie	Lokalizacja	Lokalizacja względem obszarów chronionych	Charakterystyka oddziaływania	Potencjalny wpływ inwestycji na środowisko*	Proponowane środki ograniczające negatywne oddziaływanie
				budowlanych, będzie zachodziła emisja zanieczyszczeń powietrza, emisja hałasu. Dodatkowo kolektor umożliwi przekazywanie większej ilości ścieków do oczyszczalni		Prawa budowlanego, ustawy o odpadach i ustawy o ochronie środowiska.
68.	Pilotażowy program w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok na terenie Rejonu Energetycznego Łomża – Smart grid (inteligentna sieć) – inteligentne sieci energetyczne w mieście Łomża (SMART ŁOMŻA)	Działanie organizacyjne bez bezpośredniego wpływu na stan środowiska w mieście.				

W tabeli nr 8 przeanalizowano wpływ inwestycji planowanych w ramach "Programu..." na poszczególne komponenty środowiska. W tabeli uwzględniono jedynie działania inwestycyjne, których realizacji może towarzyszyć faktyczny wpływ na środowisko.

**Tabela 8 Wpływ inwestycji planowanych w ramach "Programu..." na poszczególne elementy środowiska – charakter oddziaływań**

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
9. Tereny inwestycyjne przy ul. Żabiej  11. Tereny inwestycyjne przy ul. Meblowej Rozbudowa Parku Przemysłowego Łomża – Etap II Budowa i wyposażenie Centrum Produkcyjno-Logistycznego	Wielkość i charakter wpływu projektu na środowisko jest uzależniony od lokalizacji nowych terenów inwestycyjnych. W przypadku lokalizacji tych terenów na obszarach już zurbanizowanych, negatywny wpływ na środowisko będzie niewielki. Negatywne oddziaływanie na środowisko może pojawić się podczas budowy nowych budynków przemysłowych oraz na skutek funkcjonowania nowych zakładów przemysłowych w obrębie terenów inwestycyjnych jednak na obecnym etapie charakter i skala tego oddziaływania nie są znane.	Woda	Wtórne długoterminowe negatywne
		Powietrze	Wtórne długoterminowe negatywne
		Klimat akustyczny	Wtórne długoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Wtórne długoterminowe negatywne
		Fauna i flora	Wtórne długoterminowe negatywne
		Różnorodność biologiczna	Wtórne długoterminowe negatywne
		Klimat	Wtórne długoterminowe negatywne
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Wtórne długoterminowe negatywne
		Zdrowie	Brak oddziaływania



Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		człowieka	
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
14. Aktualizacja, opracowanie, dostosowanie MPZP do potrzeb przedsiębiorców i potencjalnych inwestorów	Opracowanie MPZP dostosowanych do lokalnych warunków, zakładających zrównoważony rozwój miasta będzie miało pośredni pozytywny wpływ na wszystkie elementy środowiska. Odpowiednie zapisy w MPZP pozwolą na zachowanie korytarzy ekologicznych i powierzchni biologicznie czynnej w obrębie miasta.	Woda	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Powietrze	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat akustyczny	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Fauna i flora	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Różnorodność biologiczna	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Zasoby naturalne	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Krajobraz	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Zdrowie	Pośrednie długoterminowe

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		człowieka	pozytywne
		Dobra kultury	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra materialne	Pośrednie długoterminowe pozytywne
21. Rozwój infrastruktury szkół zawodowych	Rozwój infrastruktury szkół nie będzie miał znaczącego wpływu na środowisko. Słabe negatywne oddziaływanie może wystąpić jedynie podczas realizacji prac budowlanych.	Woda	Brak oddziaływania
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Brak oddziaływania
		Fauna i flora	Brak oddziaływania
		Różnorodność biologiczna	Brak oddziaływania
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Brak oddziaływania
		Dobra kultury	Brak oddziaływania

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
31. Rewitalizacja miasta	<p>W projekcie "Programu..." nie sprecyzowano na czym ma polegać "rewitalizacja miasta". Należy założyć, że wiązać się ona będzie z pracami budowlanymi i typowymi dla tych prac oddziaływaniami tj. emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń powietrza, wytwarzaniem odpadów. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, o lokalnym charakterze.</p> <p>Przedsięwzięcie będzie miało pozytywny wpływ na środowisko poprzez termomodernizację budynków, uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi oraz poprawę estetyki miasta.</p>	Woda Powietrze Klimat akustyczny Powierzchnia ziemi i gleba Fauna i flora Różnorodność biologiczna Klimat Zasoby naturalne Krajobraz Zdrowie człowieka Dobra kultury Dobra materialne	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne, Długoterminowe pozytywne  Brak oddziaływania Brak oddziaływania Brak oddziaływania Brak oddziaływania Bezpośrednie długoterminowe pozytywne
32. Budowa amfiteatru miejskiego	Prace budowlane mogą wpływać na zwiększenie zapylenia i poziomu hałasu. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i krótkoterminowe. Nowy budynek wykonany z użyciem nowoczesnych technologii cechuje się	Woda Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne Bezpośrednie krótkoterminowe

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
	niewielkim wpływem na środowisko.		negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Brak oddziaływania
		Fauna i flora	Brak oddziaływania
		Różnorodność biologiczna	Brak oddziaływania
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Brak oddziaływania
		Dobra kultury	Długoterminowe pozytywne
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
33. Rewitalizacja Parku im. Papieża Jana Pawła II Pielgrzymia	Rewitalizacja zabytkowych parków może mieć pozytywny wpływ na bioróżnorodność tego terenu, tego rodzaju prace stwarzają jednak zagrożenie dla bytujących w obrębie Parku gatunków ptaków. Prace budowlane podczas rewitalizacji parku np. budowa nowych ścieżek czy obiektów małej architektury mogą mieć krótkotrwałe negatywny wpływ na środowisko.	Woda	Bezpośrednie krótkotrwałe negatywne
34. Rewitalizacja Parku im. Jakuba Wagi		Powietrze	Bezpośrednie krótkotrwałe negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkotrwałe negatywne
		Powierzchnia	Bezpośrednie krótkotrwałe

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		ziemi i gleba	negatywne
		Fauna i flora	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne, Wtórne długoterminowe pozytywne
		Różnorodność biologiczna	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Bezpośrednie długoterminowe pozytywne
		Zdrowie człowieka	Brak oddziaływania
		Dobra kultury	Bezpośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra materialne	Bezpośrednie długoterminowe pozytywne
35. Tereny sportowo-rekreacyjne nad Narwią – etap II i III	Rozwój infrastruktury sportowo-rekreacyjnej w dolinie rzeki, w bezpośrednim sąsiedztwie koryta stwarza ryzyko niszczenia roślinności nadrzecznej korytarza ekologicznego w dolinie Narwi. Budowa i rozbudowa obiektów sportowych wiąże się oddziaływaniami typowymi dla prac budowlanych tj. emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń powietrza, wytwarzaniem odpadów. Rozwój infrastruktury sportowej będzie miał pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców miasta.	Woda	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Bezpośrednie długoterminowe negatywne
		Fauna i flora	Bezpośrednie długoterminowe negatywne
		Różnorodność biologiczna	Bezpośrednie długoterminowe negatywne

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Bezpośrednie długoterminowe negatywne
		Zdrowie człowieka	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
36. Zagospodarowanie terenów nad rzeką Łomżyczką (ścieżki rowerowe, oświetlenie, zieleni)	Budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych i terenów zielonych wiąże się oddziaływaniami typowymi dla prac budowlanych tj. emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń powietrza, wytwarzaniem odpadów. Rozwój infrastruktury rowerowej będzie miał pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców regionu. Inwestycje w dolinie rzeki mogą mieć negatywny wpływ na jej ekosystem, mogą powodować niszczenie roślinności doliny rzecznej, zmniejszenie powierzchni obszarów biologicznie czynnych.	Woda	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Bezpośrednie długoterminowe negatywne
		Fauna i flora	Bezpośrednie długoterminowe negatywne
		Różnorodność biologiczna	Bezpośrednie długoterminowe negatywne
		Klimat	Bezpośrednie długoterminowe negatywne
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		Zdrowie człowieka	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
37. Budowa ścieżek rowerowych	Prace przy budowie nowych ścieżek wiążą się z zagrożeniami typowymi jak przy pracach budowlanych. Nowe ścieżki będą zlokalizowane wzdłuż już istniejących szlaków komunikacyjnych, nie zachodzi więc potrzeba zajmowania nowych terenów pod budowę	Woda	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Brak oddziaływania
		Fauna i flora	Brak oddziaływania
		Różnorodność biologiczna	Brak oddziaływania
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
38. Budowa budynku komunalnego	Budowa i rozbudowa obiektów budowlanych wiąże się oddziaływaniami typowymi dla prac budowlanych tj. emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń	Woda	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
<p>39. Hala Targowa na Starym Rynku</p> <p>41. Remont i modernizacja zabytkowego budynku BDP przy ul. Długiej</p> <p>42. Remont i modernizacja lokalu Oddziału dla Dzieci MBP przy ul. Skłodowskiej</p> <p>44. Modernizacja i rozbudowa budynku Filharmonii Kameralnej im. W. Lutosławskiego</p>	<p>powietrza, wytwarzaniem odpadów.</p>	<p>Powietrze</p> <p>Klimat akustyczny</p> <p>Powierzchnia ziemi i gleba</p> <p>Fauna i flora</p> <p>Różnorodność biologiczna</p> <p>Klimat</p> <p>Zasoby naturalne</p> <p>Krajobraz</p> <p>Zdrowie człowieka</p> <p>Dobra kultury</p> <p>Dobra materialne</p>	<p>Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne</p> <p>Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne</p> <p>Bezpośrednie długoterminowe negatywne</p> <p>Brak oddziaływania</p> <p>Brak oddziaływania</p> <p>Brak oddziaływania</p> <p>Brak oddziaływania</p> <p>Brak oddziaływania</p> <p>Brak oddziaływania</p> <p>Brak oddziaływania</p> <p>Brak oddziaływania</p> <p>Brak oddziaływania</p>
<p>47. Termomodernizacja obiektów oświatowych</p>	<p>Prace termomodernizacyjne na etapie ich wykonywania nie wywierają znaczącego wpływu na środowisko. Główną uciążliwością mogą być powstające odpady w postaci resztek materiałów izolacyjnych.</p> <p>Termomodernizacja budynków może mieć negatywny wpływ na środowisko w przypadku znajdowania się gniazd ptaków lub schronień nietoperzy w obrębie budynków. Istnieje ryzyko zniszczenia siedlisk tych zwierząt, a także ich uwięzienia wewnątrz budynków.</p> <p>W dłuższej perspektywie czasowej termomodernizacja budynków będzie miała pozytywny wpływ na jakość powietrza.</p>	<p>Woda</p> <p>Powietrze</p> <p>Klimat akustyczny</p> <p>Powierzchnia ziemi i gleba</p> <p>Fauna i flora</p>	<p>Brak oddziaływania</p> <p>Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne, Wtórne długoterminowe pozytywne</p> <p>Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne</p> <p>Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne</p> <p>Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne, Wtórne długoterminowe pozytywne</p>



Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		Różnorodność biologiczna	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Klimat	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Dobra materialne	Wtórne długoterminowe pozytywne
48. Adaptacja i rozbudowa budynku Szpitala Zakaźnego na Zakład Opiekuńczo-Leczniczy i Pielęgnacyjno-Opiekuńczy	Budowa i rozbudowa obiektów budowlanych wiąże się oddziaływaniami typowymi dla prac budowlanych tj. emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń powietrza, wytwarzaniem odpadów.	Woda	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Bezpośrednie długoterminowe negatywne
		Fauna i flora	Brak oddziaływania
		Różnorodność biologiczna	Brak oddziaływania
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie	Brak oddziaływania

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		człowieka	
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
49. Modernizacja boiska szkolnego PG nr 1	Budowa i rozbudowa obiektów sportowych wiąże się oddziaływaniami typowymi dla prac budowlanych tj. emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń powietrza, wytwarzaniem odpadów. Rozwój infrastruktury sportowej będzie miał pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców regionu	Woda	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Fauna i flora	Brak oddziaływania
		Różnorodność biologiczna	Brak oddziaływania
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
54. Przebudowa dróg krajowych w Łomży	Przebudowa dróg wiąże się z emisją zanieczyszczeń powietrza i hałasu, wytwarzaniem odpadów. Jest to oddziaływanie negatywne, chwilowe o lokalnym zasięgu. Lokalizacja inwestycji na już istniejącej drodze znacznie ogranicza negatywny wpływ na środowisko. Modernizacja i przebudowa	Woda	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne, Pośrednie

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
	dróg będzie miała pozytywny wpływ na środowisko poprzez upłynnienie ruchu samochodowego (mniejsze emisje zanieczyszczeń powietrza), mniejszą emisję hałasu (dzięki zastosowaniu nowoczesnych dźwiękochłonnych materiałów)		długoterminowe pozytywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne, Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Fauna i flora	Brak oddziaływania
		Różnorodność biologiczna	Brak oddziaływania
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
55. Realizacja Programu Budowy Ulic w Łomży. 56. Realizacja Programu Remontów Ulic w Łomży 57. Budowa i przebudowa ulic podstawowego układu komunikacyjnego	Przebudowa dróg wiąże się z emisją zanieczyszczeń powietrza i hałasu, wytwarzaniem odpadów. Jest to oddziaływanie negatywne, chwilowe o lokalnym zasięgu. Lokalizacja inwestycji na już istniejących drogach znacznie ogranicza negatywny wpływ na środowisko.  Modernizacja systemu komunikacyjnego w mieście doprowadzi do usprawnienia ruchu samochodowego, co może pośrednio przyczynić się do poprawy stanu jakości powietrza w mieście i zmniejszenia poziomu hałasu.	Woda	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne. Pośrednie długoterminowe pozytywne.
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne, Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		Fauna i flora	Brak oddziaływania
		Różnorodność biologiczna	Brak oddziaływania
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania
58. Instalacja odsiarczania spalin (IOS) przed emitorem z instalacji energetycznego spalania	Instalacje oczyszczania spalin będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza w mieście.	Woda	Pośrednie długoterminowe pozytywne
59. Instalacja odazotowania NSCR		Powietrze	Bezpośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat akustyczny	Brak oddziaływania
		Powierzchnia ziemi i gleba	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Fauna i flora	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Różnorodność biologiczna	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		Zdrowie człowieka	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra materialne	Pośrednie długoterminowe pozytywne
60. Budowa i przebudowa infrastruktury ciepłowniczej zasilającej wybrane obszary Miasta w części wynikającej z założeń przewidzianych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Łomża	Budowa nowych odcinków sieci ciepłowniczej będzie miała krótkotrwały negatywny wpływ na środowisko typowy jak dla prac budowlanych. Funkcjonowanie nowej sieci przyczyni się do zmniejszenia niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza.	Woda	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Powietrze	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat akustyczny	Brak oddziaływania
		Powierzchnia ziemi i gleba	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Fauna i flora	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Różnorodność biologiczna	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra materialne	Pośrednie długoterminowe pozytywne

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
61. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych poprzez zwiększenie skuteczności odpylania istniejących układów za kotłami wodnymi w Ciepłowni Miejskiej w Łomży	Instalacje oczyszczania spalin będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza w mieście.	Woda	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Powietrze	Bezpośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat akustyczny	Brak oddziaływania
		Powierzchnia ziemi i gleba	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Fauna i flora	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Różnorodność biologiczna	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		62. Automatyzacja, optymalizacja, wizualizacja, i sterowanie pracą sieci ciepłowniczych, wdrożenie zdalnego odczytu liczników energii cieplnej w MPEC Sp. z o.o. w Łomży	Działanie organizacyjne o pozytywnym wpływie na jakość powietrza
Powietrze	Bezpośrednie długoterminowe pozytywne		
Klimat akustyczny	Brak oddziaływania		

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		Powierzchnia ziemi i gleba	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Fauna i flora	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Różnorodność biologiczna	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Klimat	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Pośrednie długoterminowe pozytywne
		Dobra materialne	Pośrednie długoterminowe pozytywne
<p>63. Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków</p> <p>64. Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej</p> <p>65. Rozdzielenie sieci ogólnospławnej w centrum miasta</p> <p>66. Budowa kolektora sanitarnego (dublera) do oczyszczalni ścieków</p>	<p>Wszelkie prace przy modernizacji i rozbudowie sieci kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko podczas wykonywania prac budowlanych. Prace te wiążą się ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń powietrza i hałasu, a także powstawaniem odpadów. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe i lokalne. W dłuższej perspektywie czasowej inwestycje w sieć kanalizacji sanitarnej mają pozytywny wpływ na środowisko.</p>	Woda	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Powietrze	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Klimat akustyczny	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Powierzchnia ziemi i gleba	Bezpośrednie krótkoterminowe negatywne
		Fauna i flora	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Różnorodność biologiczna	Wtórne długoterminowe pozytywne

Przedsięwzięcie	Charakterystyka oddziaływania	Elementy środowiska	Rodzaj oddziaływania (bezpośrednie/pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko/długoterminowe, stałe/chwilowe, pozytywne/negatywne)
		Klimat	Brak oddziaływania
		Zasoby naturalne	Brak oddziaływania
		Krajobraz	Brak oddziaływania
		Zdrowie człowieka	Wtórne długoterminowe pozytywne
		Dobra kultury	Brak oddziaływania
		Dobra materialne	Brak oddziaływania



### **8.3.3 Oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego**

Realizacja celów zawartych w "Programie..." nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza. Zdecydowana większość planowanych działań ma charakter organizacyjny, nie wiążą się one z powstawaniem emisji zanieczyszczeń powietrza.

Działania planowane w „Programie...” mają doprowadzić do zrównoważonego rozwoju gospodarczego na terenie Łomży. Rozwój przemysłu może wiązać się ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń powietrza, jednak na obecnym etapie nie sposób określić skali tego oddziaływania. Każde przedsięwzięcie inwestycyjne, które może zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięcia, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 6 ust. 1, będą podlegały odrębnej procedurze oddziaływania na środowisko.

Część działań przewidzianych do realizacji w ramach „Programu...” takich jak np. budowa dróg, budynków czy remonty infrastruktury będzie miała krótkotrwały negatywny wpływ na jakość powietrza. Będzie to jednak oddziaływanie lokalne i ograniczone czasowo do momentu realizacji danej inwestycji.

„Program...” zakłada szereg działań, które będą długoterminowo, pozytywnie oddziaływały na jakość powietrza w całym regionie. Są to m.in.:

- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych poprzez zwiększenie skuteczności odpylania istniejących układów za kotłami wodnymi w Ciepłowni Miejskiej w Łomży;
- Instalacja odsiarczania spalin (IOS) przed emitorem z instalacji energetycznego spalania;
- Instalacja odazotowania NSCR;
- Budowa i przebudowa infrastruktury ciepłowniczej zasilającej wybrane obszary Miasta w części wynikającej z założeń przewidzianych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Łomża.

Na poziomie szczegółowości Prognozy dokumentu, jakim jest "Program...", nie jest możliwy do oszacowania w sposób sparametryzowany stopień redukcji emisji zanieczyszczeń

do powietrza oraz emisji hałasu, związanych z realizacją jego założeń. W niniejszym dokumencie nie ma bowiem możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości "Programu...". Jednak w ocenie autorów prognozy realizacja zadań przewidzianych w „Programie...” będzie miała długoterminowy pozytywny wpływ na jakość powietrza w mieście.

#### **8.3.4 Czynniki klimatyczne**

Skumulowanym efektem długoterminowym realizacji "Programu..." może być pozytywny wpływ na warunki klimatyczne poprzez spadek emisji gazów cieplarnianych z obszaru miasta. Wdrażanie nowych, innowacyjnych technologii w przemyśle i rolnictwie będzie miało pozytywny wpływ na klimat poprzez zmniejszenie zużycia paliw kopalnych oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

#### **8.3.5 Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Realizacja założeń "Programu..." dotyczących wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych oraz ściągania nowych inwestycji może skutkować w przyszłości pogorszeniem klimat akustycznego w sąsiedztwie tych terenów. Większość inwestycji planowanych do realizacji może powodować pogorszenie klimatu akustycznego jedynie w trakcie realizacji tych inwestycji tj. prac budowlanych. W dłuższej perspektywie czasowej „Program...” będzie oddziaływał pozytywnie na klimat akustyczny w mieście. Planowana modernizacja układu komunikacyjnego przyczyni się do zmniejszenia emisji hałasu dzięki zastosowaniu nowoczesnych materiałów tłumiących hałas, a także usprawnienie ruchu samochodowego.

Do środków technicznych stosowanych w celu zmniejszenia hałasu zalicza się m.in. poprawę standardów technicznych dróg, a także wszelkie zabezpieczenia przeciwhałasowe, które mogą być stosowane w środowisku np. ekrany akustyczne, zieleń izolacyjna itp.

Oprócz funkcji bariery chroniącej przed hałasem ekrany stanowią również zaporę przed pyłami i gazami. Bezpośredni i długoterminowy wpływ ekranów akustycznych na środowisko oraz zdrowie ludzi jest ogólnie rzecz biorąc pozytywny. Ujemnym aspektem zastosowania ekranów jest zaburzenie harmonii krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów miejskich, gdzie ekrany mogą wpływać na zatracenie miejskiego charakteru. Ekrany

akustyczne powodują wprowadzenie bariery optycznej i dają efekt rozdarcia obszaru na dwie części. Wpływ na dobra materialne jest zarówno pozytywny, jak i negatywny. Z jednej strony ma miejsce ograniczenie oddziaływania hałasu oraz wzrost wartości nieruchomości, z drugiej jednak ekrany zasłaniają obiekty i mogą przez to ograniczać ich użytkowanie (np. przydrożnych przedsiębiorstw).

### **8.3.6 Oddziaływanie na poziom promieniowania elektromagnetycznego**

Nie stwierdzono jednoznacznych negatywnych lub pozytywnych oddziaływań "Programu..." na poziom promieniowania elektromagnetycznego w regionie. Nie zaplanowano budowy żadnych instalacji, które mogłyby być źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

### **8.3.7 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby**

Brak jest jednoznacznych negatywnych oddziaływań "Programu..." na jakość gleb.

W przypadku realizacji nowych inwestycji budowlanych zniszczeniu ulegnie znaczna część pokrywy glebowej na obszarze realizacji tych przedsięwzięć. Negatywne oddziaływanie będzie minimalizowane poprzez selektywne zbieranie warstwy próchnicznej gleby, która następnie będzie wykorzystywana np. do rekultywacji obszarów zdegradowanych. Ponadto inwestycje planowane do realizacji w ramach „Programu...” będą zlokalizowane na obszarach już zurbanizowanych, gdzie pokrywa glebowa została już przekształcona przez działalność człowieka.

### **8.3.8 Oddziaływanie na wody i cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych**

Nie przewiduje się długoterminowego niekorzystnego oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko wodne pod warunkiem przestrzegania przepisów szczególnych. Rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej nie będą powodować powstawania ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego oraz nie będą powodować naruszenia zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2006 Nr 137, poz. 984 z późn. zm.), a odprowadzane kanalizacją ścieki będą spełniać warunki określone ww. rozporządzeniu.

„Program...” nie przewiduje działań, które wpłyną na zasoby GZWP, a planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. 2011, Nr 49 poz. 549) cele środowiskowe dla części wód zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały ustalone z uwzględnieniem aktualnego stanu JCWP w związku z warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla JCWP będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obu przypadkach, konieczne jest także utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla wód podziemnych przewidziano następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych są następujące jcw:

- Łomżyczka (PLRW20001726369) – silnie zmieniona część wód, stan zły, część wód zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych;

- Narew od Biebrzy do Pisy (PLRW20002126399) – naturalna część wód, stan zły, część wód zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Działania planowane w ramach "Programu..." nie spowodują trwałego pogorszenia stanu wód i nie będą stanowić zagrożenia osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. Nie są planowane żadne ingerencje w koryta rzek, ani budowa urządzeń hydrotechnicznych.

„Program...” będzie długoterminowo pozytywnie oddziaływał na jakość wód powierzchniowych w regionie poprzez:

- Modernizację oczyszczalni ścieków;
- Modernizację i przebudowę ulic – nowo budowane oraz remontowane drogi będą wyposażone w nowoczesne systemy oczyszczania wód opadowych i roztopowych spływających z dróg.

### **8.3.9 Wpływ na bioróżnorodność**

"Programu..." obejmuje swoim zakresem przestrzennym obszar gęsto zamieszkały i przekształcony wskutek działalności człowieka. Działania planowane w ramach "Programu..." dotyczą obszarów zmienionych antropogenicznie i nie spowodują zabudowy i fragmentacji obszarów cennych przyrodniczo. Z tego względu nie przewiduje się istotnego wpływu realizacji ustaleń "Programu..." na bioróżnorodność. Planowane inwestycje infrastrukturalne mają lokalny zasięg i nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na bioróżnorodność.

Spośród działań zaplanowanych w "Programie..." potencjalnie największy wpływ na bioróżnorodność i stan środowiska przyrodniczego mogą mieć działania związane z budową i remontami dróg oraz planowane zagospodarowanie rekreacyjne doliny Narwi i Łomżyczki: Zagospodarowanie terenów nad rzeką Łomżyczką (ścieżki rowerowe, oświetlenie, zieleni; Tereny sportowo-rekreacyjne nad Narwią – etap II i III.

Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków w miejscu prowadzenia konkretnej inwestycji i w przypadku stwierdzenia ich występowania,

konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

#### **8.3.10 Oddziaływanie na złoża surowców**

Realizacja "Programu..." nie ma większego znaczenia dla zachowania złóż surowców naturalnych. W projekcie nie zaplanowano eksploatacji żadnych złóż surowców naturalnych oraz budowy nowych kopalni.

#### **8.3.11 Oddziaływanie na krajobraz**

"Program..." nie przewiduje realizacji działań, które mogą mieć negatywny wpływ na krajobraz. Planowane przedsięwzięcia będą realizowane na obszarze zurbanizowanym gdzie krajobraz został już przekształcony antropogenicznie.

„Program..." przewiduje wiele działań ułatwiających prowadzenie działalności gospodarczej, które mają za zadanie stworzyć warunki do rozwoju nowych przedsiębiorstw na terenie Łomży. Skutkiem rozwoju gospodarczego regionu będzie zabudowanie nowych obszarów. W dokumencie wyznaczono nowe tereny inwestycyjne, wszystkie zlokalizowane są w mieście, na terenie już silnie przekształconym przez działalność człowieka. W związku z powyższym rozwój przemysłu na tych obszarach nie wpłynie negatywnie na krajobraz.

#### **8.3.12 Oddziaływanie na zdrowie**

W tym obszarze nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań realizacji "Programu...". Zaproponowane w dokumencie działania prowadzą do polepszenia stanu jakości środowiska, a tym samym redukcji środowiskowych czynników chorobotwórczych np. zanieczyszczenie powietrza, nadmierny hałas, wibracje. Pośrednio realizacja planowanych zadań będzie miała pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców miasta. Działania które potencjalnie będą miały największy pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców to:

- Inwestycje w nowoczesne systemy oczyszczania spalin w ciepłowni miejskiej;
- Rozwój sieci ciepłowniczej w mieście;
- Modernizacja dróg na terenie miasta;
- Rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej i sportowej.

### **8.3.13 Wpływ na społeczeństwo**

Brak zidentyfikowanych oddziaływań negatywnych. Wdrożenie założeń "Programu..." będzie pozytywnie oddziaływać na relacje społeczne w mieście. Realizowanych będzie wiele działań mających na zmniejszenie bezrobocia w regionie, a co za tym idzie poziomu życia ludności. „Program...” zakłada m.in. poprawę jakości edukacji, działania aktywizujące osoby bezrobotne, podnoszenie kwalifikacji zawodowych mieszkańców.

### **8.3.14 Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu założeń "Programu..." na dziedzictwo kulturowe.

W przypadku prowadzenia inwestycji budowlanych, podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **8.3.15 Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji - etap budowy**

Etap realizacji zadań inwestycyjnych - etap prac budowlanych - zawartych w "Programie..." będzie się wiązał z negatywnym oddziaływaniem tych przedsięwzięć na środowisko. Należy jednak podkreślić, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Poniżej scharakteryzowano krótko oddziaływania na etapie budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

#### Wody podziemne

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach "Programu..." na wody podziemne. Jedynie w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego. W celu uniknięcia takich sytuacji należy przestrzegać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadało utwardzoną i nieprzepuszczalną powierzchnię, a także było odwadniane.

### Wody powierzchniowe

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe.

### Powietrze atmosferyczne

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją spalin. Podczas prac malarskich ulatniać się będą do atmosfery niewielkie ilości związków organicznych.

### Klimat akustyczny

Hałas będzie emitowany głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005, Poz. 263, Nr 2202 z późn. zm.). Prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy.

Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni przede wszystkim mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Po zakończeniu prac budowlanych wszystkie uciążliwości akustyczne ustąpią.

### Powierzchnia ziemi i gleba

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji planowanych inwestycji – przemieszczaniem mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubiciem gleb wokół placów budowy. Prace budowlane zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych praktycznie można je wykluczyć. Przemieszczanie



mas ziemnych związane będzie z realizacją takich przedsięwzięć, jak budowa dróg, zakładów przemysłowych, czy budowie nowych kanałów.

#### Zasoby naturalne

Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać z pozyskiwaniem kruszyw wykorzystywanych, jako materiał budowlany.

#### Rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność

Niekorzystny wpływ realizacji "Programu..." ograniczał się będzie głównie do krótkookresowego, lokalnego oddziaływania związanego z fazą realizacji inwestycji (etapem prac budowlanych, remontowych). Oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z emisją hałasu z maszyn budowlanych, powodującą płoszenie zwierząt. Należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym ptaków i dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych. Drzewa rosnące w pobliżu inwestycji należy zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia przez maszyny budowlane.

#### Krajobraz

Budowa nowych obiektów wpływa na przekształcenie krajobrazu i walory estetyczne środowiska.

#### Gospodarka odpadami

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady należy przekazywać na podstawie kart przekazania odpadu przedsiębiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji to przede wszystkim demontowane chodniki, krawężniki, obrzeża, asfalty, produkty smołowe, odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne) oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

Podczas prowadzonej budowy odpady te będą magazynowane w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, na wyznaczonych do tego celu terenach, do czasu ich

ponownego wykorzystania. Odpady, które nie będą mogły być zagospodarowane dla potrzeb prowadzonej budowy będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się odzyskiem (asfalt, gruz) lub w przypadku odpadów, które nie nadają się do odzysku firmom zajmującym się unieszkodliwianiem poprzez składowanie na przeznaczonych do tego składowiskach odpadów.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą również odpady komunalne oraz odpady związane z eksploatacją maszyn używanych podczas budowy. Zostaną wyznaczone miejsca czasowego deponowania tych odpadów. Odpady komunalne będą przekazywane na składowiska odpadów komunalnych, a ewentualne odpady niebezpieczne związane z eksploatacją maszyn będą przekazywane do unieszkodliwienia.

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odpady podczas budowy będą czasowo składowane i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Wszelkie naprawy urządzeń wykorzystywanych do prowadzonych prac wykonywane powinny być w wyspecjalizowanych warsztatach, poza terenem budowy.

**Tabela 9 Główne rodzaje odpadów powstających podczas realizacji inwestycji**

Kod	Rodzaj
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty)
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 03	Inne odpady komunalne

#### Dziedzictwo kulturowe

Na etapie budowy negatywnie na dobra kultury może wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie,

wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań). Etap ten będzie również negatywnie odbierany przez zwiedzających i gości, w związku z utrudnionym dostępem do dóbr kultury.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### Zdrowie ludzi

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu podczas realizacji inwestycji.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowią mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Roboty powodujące powstanie zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego (piły, zagęszczarki, młoty).

W czasie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem robót pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki. Niebezpieczne sytuacje mogą być związane z dowozem i rozładunkiem piasku na warstwę odsączającą, rozścielaniu i zagęszczaniu materiału wibratorem.

### 8.3.16 Oddziaływanie na obszary i obiekty objęte ochroną prawną, w tym na obszary Natura 2000

W tabeli poniżej zestawiono obszary Natura 2000 położone na terenie miasta, główne zagrożenia dla tych obszarów (wg SDF) oraz oddziaływanie działań zaplanowanych w "Programie..." na intensyfikację tych zagrożeń.

**Tabela 10 Oddziaływanie na obszary Natura 2000**

Obszar chroniony	Główne zagrożenia dla obszaru wg sdf	Oddziaływanie „Strategii...” na obszar chroniony
Przełomowa Dolina Narwi PLB200008	Sporthy i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji uprawiane w plenerze	„Program...” zakłada rozwój infrastruktury rowerowej i promocję sportu wśród ludności. Może, w związku z tym, wystąpić zwiększenie ruchu turystycznego w obszarze Natura 2000 i negatywne oddziaływanie na ptaki będące przedmiotem ochrony obszaru. Nie są jednak planowane żadne inwestycje w samym obszarze Natura 2000.
	Zabudowa rozproszona	Brak oddziaływania, obszar na terenie Łomży obejmuje jedynie koryto rzeki w którym nie są planowane żadne inwestycje.
	Leśnictwo	Brak oddziaływania
	Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Brak oddziaływania
	Wędkarstwo	Brak oddziaływania
	Inne naturalne katastrofy	Brak oddziaływania
	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych	Brak oddziaływania
	Polowanie	Brak oddziaływania
	Sieci komunalne i usługowe	„Program...” zakłada modernizację infrastruktury na terenie miasta, poza terenem obszaru Natura 2000. Brak oddziaływania
	Pozyskiwanie/Usuwanie zwierząt (lądowych)	Brak oddziaływania
Dolina Dolnej Narwi PLB140014	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	„Program...” zakłada rozwój infrastruktury rowerowej i promocję sportu wśród ludności, część nowych ścieżek rowerowych może powstać w obszarze Natura 2000. Może, w związku z tym, wystąpić zwiększenie ruchu turystycznego w obszarze Natura 2000 i negatywne oddziaływanie na cele ochrony obszaru.
	Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Brak oddziaływania
	Zmiana sposobu uprawy	Brak oddziaływania
	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki	„Program...” zakłada rozwój infrastruktury rowerowej.

Obszar chroniony	Główne zagrożenia dla obszaru wg sdf	Oddziaływanie „Strategii...” na obszar chroniony
	rowerowe	Może wystąpić negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000.
Ostoja Narwiańska PLH200024	Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie- ogólnie	Brak oddziaływania
	Nawożenie/nawozy sztuczne	Brak oddziaływania
	Wędkarstwo	Brak oddziaływania
	Zalesianie terenów otwartych	Brak oddziaływania
	Odpady, ścieki	„Program...” zakłada modernizację sieci kanalizacji sanitarnej i komunalnej oczyszczalni ścieków na terenie miasta. Działanie to będzie miało pozytywny wpływ na obszar Natura 2000.
	Pożary i gaszenie pożarów	Brak oddziaływania
	Eutrofizacja (naturalna)	Brak oddziaływania
	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	„Program...” zakłada rozwój infrastruktury rowerowej na terenie miasta. Może wystąpić negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000.
	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych	Brak oddziaływania
	Polowanie	Brak oddziaływania
	Chwywanie trucie kłusownictwo	Brak oddziaływania
Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Brak oddziaływania	

**Tabela 11 Analiza zgodności zamierzeń "Programu..." z celami ochrony obszarów chronionych (zgodnie z istniejącymi planami zadań ochronnych)**

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
Ostoja Narwiańska PLH200024	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płątów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie właściwej struktury i formy geomorfologicznej siedliska.	Brak oddziaływania, nie zaplanowano zabudowy nowych obszarów
	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> ,	Zachowanie właściwych stosunków wodnych w ciekach i ich zlewniach	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
	<i>Potamion</i>		inwestycji w korytach rzek i starorzeczach.
	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie	
	5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie wymaganej formy fitosocjologicznej siedliska.	Brak oddziaływania. „Program...” nie zakłada zabudowy terenów otwartych.
	6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.  Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie	Brak oddziaływania. „Program...” nie zakłada zabudowy terenów otwartych.
	6210 Murawy kserotermiczne ( <i>Festuco-Brometea</i> ) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie	Brak oddziaływania. „Program...” nie zakłada zabudowy terenów otwartych.
	6230 Górskie i niżowe murawy bliźniaczkowe <i>Nardion</i> płaty bogate florystycznie	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie	Brak oddziaływania. „Program...” nie zakłada zabudowy terenów otwartych.
	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonej formie	Brak oddziaływania. „Program...” nie zakłada zabudowy terenów otwartych.
	6430 Ziołorśla górskie	Nie przewiduje się działań	Brak oddziaływania.

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
	<i>Adenostylion alliariae</i> ziołorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i>	ochronnych	„Program...” nie zakłada zabudowy terenów otwartych.
	6440 Łąki selernicowe <i>Cnidion dubii</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie.	
	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych. Zachowanie powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie	
	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	Doprowadzenie siedlisk zniekształconych do stanu właściwego. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony płatów siedliska na terenie gruntów prywatnych i zaplanowania działań ochronnych.	Brak oddziaływania
	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae,</i> olsy źródłiskowe	Utrzymanie właściwych stosunków wód powierzchniowych i podziemnych. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony płatów siedliska na terenie gruntów prywatnych i zaplanowania działań ochronnych.	Brak oddziaływania
	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.	Brak oddziaływania
	9110 Ciepłolubne dąbrowy	Uzupełnienie stanu wiedzy	Brak oddziaływania

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
	<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>	o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich płatów siedliska i zaplanowania działań ochronnych.	
	1437 Lniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000.	Brak oddziaływania. Program nie dotyczy gospodarki łąkowej.
	1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>		
	1939 Rzepik szczeciński <i>Agrimonia pilosa</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych.	
	1318 Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych. Utrzymanie obecnego stanu populacji.	Może wystąpić negatywne oddziaływanie na kolonie tego gatunku podczas modernizacji budynków znajdujących się poza granicami ostoi.
	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>		
	1337 Bóbr <i>Castor fiber</i>	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	Brak oddziaływania, nie są planowane żadne działania w obrębie cieków wodnych.
	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Nie przewiduje się działań ochronnych	
	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Ochrona miejsc rozrodu. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych.	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje osuszania terenów podmokłych i likwidacji małych zbiorników wodnych.
	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Ochrona miejsc rozrodu. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, celem oceny stanu ochrony wszystkich stanowisk gatunku i zaplanowania działań ochronnych.	
	1220 Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	Brak danych potwierdzających występowanie gatunku na obszarze objętym planem zadań ochronnych, zwanym dalej „PZO” Według danych z planu ochrony dla Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, gatunek	Brak oddziaływania



Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
		występuje na terenie Parku, który jest wyłączone z prac nad PZO	
	1098 Minóg ukraiński <i>Eudontomyzon mariae</i>	Gatunki ryb nie wymagają prowadzenia specjalnych zadań ochronnych. Powinny być realizowane działania nastawione na nie pogorszenie się warunków środowiska w obszarze. Nie powinno się prowadzić działań zmieniających stosunki wodne, ani ingerujących w koryto i brzegi rzek szczególnie w okresie tarła ryb	Wpływ pozytywny. „Program...” zakłada inwestycję w rozwój sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz modernizację komunalnej oczyszczalni ścieków. Pośrednio wpłynie to na poprawę jakości wód w rzekach i poprawi warunki bytowania ryb oraz innych organizmów wodnych.
	1130 Boleń <i>Aspius aspius</i>		
	1134 Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>		
	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>		
	2482 Minogi <i>Eudontomyzon spp.</i>	Podczas prac nad PZO nie potwierdzono występowania w obszarze Natura 2000 innych gatunków minogów, poza minogiem ukraińskim. Istnieje konieczność weryfikacji standardowego formularza danych (SDF) obszaru.	
	1032 Skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000	
	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Utrzymanie gatunku na terenie obszaru Natura 2000	
Dolina Dolnej Narwi PLB140014 ( istnieje projekt PZO)	A036 Łabędź niemy	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 60 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki (w tym przemywanie starorzeczy)	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A043 Gęgawa	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 25 par.	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A051 Krakwa	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 10 par	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
			żerowiska tego gatunku.
	A052 Cyraneczka	Utrzymanie populacji łąkowej na poziomie min. 10 par	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A055 Cyranka	Przywrócenie populacji łąkowej do poziomu min. 80 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A056 Płaskonos	Przywrócenie populacji łąkowej do poziomu min. 20 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzek	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A067 Gągoł	Utrzymanie populacji łąkowej na poziomie min. 10 par	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A070 Nurogęś	Utrzymanie populacji łąkowej na poziomie min. 10 par	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A081 Błotniak stawowy	Utrzymanie populacji łąkowej na poziomie min. 30 par	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A409 Cietrzew	Do weryfikacji w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A119 Kropiatka	Utrzymanie gatunku jako łąkowego. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A122 Derkacz	Utrzymanie populacji łąkowej na poziomie min.	Brak oddziaływania. „Program...” nie

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
		150 samców	przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A127 Żuraw	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 70 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A133 Kulon	Utrzymanie potencjalnych siedlisk kulona w obszarze (piaszczyste pastwiska). Objęcie ochroną stanowiska sąsiadującego z Doliną Dolnej Narwi	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A136 Sieweczka rzeczna	Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu min. 20 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A137 Sieweczka obrożna	Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu min. 5 par. Objęcie ochroną całej populacji związanej z Doliną Dolnej Narwi	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A151 Batalion (populacja lęgowa)	Utrzymanie siedlisk lęgowych w rejonie Łomży i Czarnocina na powierzchni min. 500 ha	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A151 Batalion (populacja migrująca)	Utrzymanie odpowiednich siedlisk (otwarte i użytkowane łąki i pastwiska zalewowe) w rejonie Pułtuska, Gostkowa, Str. Sielca, Sielunia, Osetna, Łomży, Jednaczewa i Czarnocina na łącznej powierzchni min. 2800 ha	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A153 Kszyk	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 140 par. Zachowanie naturalnego	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
		reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki	hydrologiczny Narwi.
	A154 Dubelt	Zasoby przedmiotu ochrony w pełni rozpoznane i w dobrym stanie	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A156 Rycyk	Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu min. 60 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A160 Kulik wielki	Do weryfikacji w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A162 Krwawodziób	Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu min. 80 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki. Objęcie ochroną całej populacji związanej z Doliną Dolnej Narwi	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A168 Brodziec piskliwy	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 50 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A193 Rybitwa rzeczna	Utrzymanie gatunku jako lęgowego w obszarze. Objęcie ochroną całej populacji związanej z Doliną Dolnej Narwi. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
		i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej	
	A195 Rybitwa białoczelna	Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu min. 15 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej. Objęcie ochroną całej populacji związanej z Doliną Dolnej Narwi	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A197 Rybitwa czarna	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 170 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, w tym przemywanie starorzeczy	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A198 Rybitwa białoskrzydła	Utrzymanie siedlisk lęgowych gatunku (zalewane łąki i turzycowiska w rejonie Łomży i Czarnocina). Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A229 Zimorodek	Utrzymanie populacji lęgowej na średnim poziomie min. 25 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego istnienie erozji bocznej (tworzenie skarp)	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A231 Kraska	Zasoby przedmiotu ochrony w pełni rozpoznane i w dobrym stanie.	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
	A23 Dudek	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 70 par	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
	A249 Brzegówka	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 2700 par (zajętych nor). Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego istnienie erozji bocznej (tworzenie skarp)	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w reżim hydrologiczny Narwi.
	A371 Dziwonia	Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie min. 80 par	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych ingerencji w siedliska i żerowiska tego gatunku.
Przełomowa Dolina Narwi PLB200008 (na podstawie dokumentu „Plan ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi z planem zadań ochronnych OSOP i SOOS Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi. Odniesiono się do gatunków wymienionych w planie jako występujące w obszarze Natura 2000 wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej i Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej)	1166 Traszka grzebieniasta 1188 Kumak nizinny 1220 Żółw błotny 1082 Kreślinek nizinny 4056 Zatoczek łamliwy	Nie podano	Brak oddziaływania. W „Programie...” nie zaplanowano żadnych inwestycji wymagających zniszczenia zbiorników wodnych i starorzeczy w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	1098 Minóg ukraiński 1032 Skójka gruboskorupowa	Nie podano	Wpływ pozytywny. „Program...” zakłada inwestycje w infrastrukturę oczyszczania ścieków, co przełoży się na poprawę jakości wód Narwi i Łomżycki.
	4038 Czerwończyk fioletek	Nie podano	Brak oddziaływania. W „Programie...” nie zaplanowano żadnych inwestycji wymagających wilgotnych łąk w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	1939 Rzepik szczeciniasty	Nie podano	Brak oddziaływania. W „Programie...” nie zaplanowano żadnych inwestycji na terenach leśnych w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A021 Bąk	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
			inwestycji w obszarze starorzecza „Niewodowo”, nie przewiduje się również żadnych ingerencji w potencjalne siedliska bąka w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A022 Bączek	Nie podano	Brak oddziaływania. Zgodnie z PZO gatunek nie występuje w obszarze.
	A030 Bocian czarny	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w obrębie kompleksów leśnych mogących stanowić siedlisko bociana czarnego.
	A031 Bocian biały	Nie podano	Brak oddziaływania. W „Programie...” nie zaplanowano zabudowy obszarów łąkowych stanowiących główne żerowiska bociana białego, planowane przedsięwzięcia dotyczą głównie obszaru centrum Łomży.
	A072 Trzmielojad	Nie podano	Brak oddziaływania. Jedyne znane w obszarze stanowisko trzmielojada znajduje się poza terenem objętym „Programem...”
	A075 Bielik	Nie podano	Brak oddziaływania. Jedyne znane w obszarze stanowisko bielika znajduje się poza terenem objętym „Programem...”
	A081 Błotniak stawowy	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych ingerencji w trzcinowiska i oczerety stanowiących miejsca gniazdowania tego gatunku. Nie planuje się również ingerencji w obszary łąkowe stanowiące żerowiska błotniaka.
	A084 Błotniak łąkowy	Nie podano	Brak oddziaływania. Jedyne stanowisko tego

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
			gatunku znajduje się poza obszarem objętym „Programem...” w okolicach miejscowości Stare Krzewo.
	A089 Orlik krzykliwy	Nie podano	Brak oddziaływania. Jedyne stanowisko znajduje się w kompleksie leśnym położonym poza obszarem Łomży. Nie zaplanowano żadnych ingerencji w kompleksy leśne.
	A119 Kropiatka	Nie podano	Brak oddziaływania. Wszystkie stanowiska tego gatunku znajdują się na odcinku doliny między miejscowościami Rakowo-Boginie i Drozdowo, poza obszarem objętym „Programem...”.
	A120 Zielonka	Nie podano	Brak oddziaływania. Jedyne stanowisko gatunku znajduje się w okolicy Niewodowa w znacznej odległości od Łomży
	A122 Derkacz	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych ingerencji w dolinie Narwi w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A127 Żuraw	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych ingerencji w dolinie Narwi w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A151 Batalion	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych ingerencji w dolinie Narwi w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A154 Dubelt	Nie podano	Brak oddziaływania. Jedyne stanowisko znajduje się w pobliżu Krzewa Starego poza obszarem objętym „Programem...”
	A166 Łęczak	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych



Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
			ingerencji w dolinie Narwi w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A193 Rybitwa rzeczna	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w rejonie Krzewa i w ujściu rzeki Gać gdzie znajdują się siedliska rybitwy.
	A195 Rybitwa białoczarna	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w rejonie Krzewa gdzie znajdują się siedliska rybitwy.
	A196 Rybitwa białowąsa	Nie podano	
	A197 Rybitwa czarna	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w okolicach Krzewa Starego gdzie znajduje się kolonia rybitwy.
	A215 Puchacz	Nie podano	Brak oddziaływania. Jedynie stanowisko puchacza znajduje się w rezerwacie „Wielki Dział” nie zaplanowano tam żadnych inwestycji.
	A222 Sowa błotna	Nie podano	Brak oddziaływania. Gatunek od 1990 r. nienotowany.
	A229 Zimorodek	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w obrębie koryt rzek w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A234 Dzięcioł zielonosiwy	Nie podano	Brak oddziaływania. Gatunek nienotowany od kilkunastu lat.
	A236 Dzięcioł czarny	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w starych lasach liściastych będących siedliskami tych gatunków dzięciołów.
	A238 Dzięcioł średni		
	A239 Dzięcioł biało-grzbiety		
	A246 Lerka	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w dolinie Narwi w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008

Obszar Natura 2000	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Wpływ „Strategii...” na osiągnięcie celu ochrony
	A255 Świergotek polny	Nie podano	Brak oddziaływania. Gatunek nienotowany w obszarze.
	A272 Podróżniczek	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w okolicach Pniewa gdzie występuje ten gatunek
	A294 Wodniczka	Nie podano	Brak oddziaływania. Nie zaplanowano żadnych inwestycji w rejonie Krzewa Starego i Drozdowa gdzie występuje ten gatunek.
	A307 Jarzębatka	Nie podano	Brak oddziaływania. Stanowiska gatunku znajdują się we wschodniej części obszaru Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A320 Muchotłówka mała	Nie podano	Brak oddziaływania. Jedyne stanowisko znajduje się w Olszynie Pniewskiej poza obszarem oddziaływania „Programu...”
	A338 Gąsiorek	Nie podano	Brak oddziaływania. „Program...” nie przewiduje żadnych inwestycji na obszarach łąkowych w obszarze Przełomowa Dolina Narwi PLB200008
	A379 Ortolan	Nie podano	Brak oddziaływania. Stanowiska gatunku znajdują się przy drodze Łomża-Mężenin poza obszarem oddziaływania „Programu....”

Planowane w projekcie "Programu..." przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko są zlokalizowane poza terenem rezerwatów przyrody – na terenie miasta nie znajdują się żadne rezerваты przyrody.

"Programu..." nie będzie wywierał negatywnego wpływu na Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi i Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi.

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi na terenie Łomży obejmuje wyłącznie koryto rzeki Narwi, nie zaplanowano tu żadnych inwestycji. OChK Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi obejmuje północną, niezabudowaną część obszaru miasta, a inwestycje planowane w ramach „Programu...” zlokalizowane są na obszarze zabudowanym, głównie w centrum miasta.

Realizacja założeń "Programu..." nie będzie oddziaływać negatywnie na pomniki przyrody zlokalizowane na obszarze miasta.

Ponadto realizacja "Programu..." nie będzie naruszała art. 119 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tj. nie będzie powodowała wznoszenia w pobliżu jezior i innych zbiorników wodnych, rzek i kanałów obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody.

#### **8.3.17 Rozwiązania alternatywne**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach "Programu..." ma charakter organizacyjny bez większego wpływu na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Poza tym cały dokument cechuje się wysokim stopniem ogólności i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań. Jako warianty alternatywne przedsięwzięć można rozważać warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne, warianty technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant nie realizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” 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 szczegółowych projektów technicznych.

#### **8.3.18 Podsumowanie**

Realizacja założeń "Programu..." przyczyni się przede wszystkim do rozwoju gospodarki na obszarze Łomży. Rozwój gospodarczy wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko, które będzie jednak minimalizowane poprzez odpowiednie działania organizacyjne ze strony samorządu.

## 8.4 Relacje pomiędzy oddziaływaniami

W tabeli przedstawiono relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami oraz oddziaływaniami pośrednie mogące mieć miejsce w związku z realizacją "Programu...".

**Tabela 12 Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami**

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<p><b>POWIETRZE I KLIMAT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisja spalin</li> <li>• Zapylenie</li> <li>• Imisja zanieczyszczeń</li> <li>• Hałas i wibracje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe.</li> <li>• Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę.</li> <li>• Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy.</li> <li>• Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat.</li> </ul>
<p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany pokrycia powierzchni terenu oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu</li> <li>• Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat.</li> <li>• Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych.</li> </ul>
<p><b>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanieczyszczenia wód</li> <li>• Obniżenie poziomu wód gruntowych</li> <li>• Zmiana stosunków wodnych</li> <li>• Usuwanie roślinności wodnej</li> <li>• Pogłębianie kanałów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę</li> <li>• Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność</li> <li>• Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie</li> <li>• Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód gruntowych</li> </ul>
<p><b>FLORA I FAUNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów</li> <li>• Zagrożenie dla niektórych gatunków</li> <li>• Zmniejszenie bioróżnorodności</li> </ul>	<p>Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiana stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia</li> </ul>

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
	powierzchni ziemi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka</li> <li>• Stan flory wpływa na krajobraz</li> <li>• Rozcięcia ekosystemów, zmiany powierzchni życiowej roślin i zwierząt, zmiany krajobrazu mają wpływ na florę i faunę</li> </ul>

## 8.5 Oddziaływania wtórne i skumulowane

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnej realizacji kilku zadań przewidzianych do realizacji w ramach "Programu...". Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz informować zainteresowane strony (mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych, z określonym wyprzedzeniem. O ile jest to możliwe należy łączyć wykonywanie prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie (np. podczas modernizacji nawierzchni odcinka drogi wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym).

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

## 8.6 Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego "Programem..." i stosunkowo dużą odległość Łomży od granic państw ościennych skutki realizacji założeń "Programu..." nie będą miały znaczenia transgranicznego.

## **9 Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji "Programu..."**

Działania łagodzące są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

Działania kompensujące są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 51 pkt 3a ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko 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.

Działania planowane w ramach "Programu..." w większości nie będą miały bezpośredniego wpływu na środowisko – są to działania organizacyjne, nie związane w konkretnymi inwestycjami. Wpływ na środowisko zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w ramach "Programu..." będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości działań będzie ograniczał się do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy).

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych poniżej.

W przypadku obszarów Natura 2000 wykonane raporty o oddziaływaniu na te obszary dla poszczególnych przedsięwzięć powinny zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. w przypadku niszczenia siedlisk - przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych, przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt

poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

**Tabela 13 Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji „Programu...”**

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Klimat	<p>Negatywny wpływ rozwoju gospodarczego na klimat może zostać zmniejszony poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wspieranie rozwoju produkcji energii ze źródeł odnawialnych;</li> <li>• termomodernizację obiektów budowlanych;</li> <li>• wprowadzanie nowoczesnych technologii produkcyjnych;</li> <li>• modernizację i rozwój sieci ciepłowniczych.</li> </ul>
Jakość powietrza	<p>Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza, związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systematyczne sprzątanie placów budowy;</li> <li>• zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb);</li> <li>• ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym;</li> <li>• uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu);</li> <li>• przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów);</li> <li>• ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy;</li> <li>• stosowanie do podbudowy gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy;</li> <li>• transport mas bitumicznych wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające emisję oparów asfaltu;</li> <li>• prowadzenie robót nawierzchniowych, o ile to możliwe, w okresie letnim, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowywanie substancji odorotwórczych;</li> <li>• utrzymywanie placu budowy i drogi w stanie ograniczającym pylenie.</li> </ul> <p>W przypadku planowanych prac budowlanych ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze</p>

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>środków transportu. Należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.</p> <p>Wpływ na ograniczenie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza emitowanych z obiektów drogowych ma stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni przyulicznej z rzędami wysokich drzew i krzewów.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.</p>
Hałas	<p>W celu zmniejszenia uciążliwości hałasu związanego z pracami budowlanymi, prace te powinny być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum. Zaleca się optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn.</p> <p>Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym, posiadać sprawne tłumiki akustyczne.</p> <p>Należy eliminować uciążliwości akustyczne, poprzez realizację infrastruktury przeciwhałasowej (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni mogących pełnić funkcje ekranów akustycznych, poprawa jakości nawierzchni dróg, odpowiednie łączenia szyn, smarownice zwrotnic) oraz zmniejszanie dopuszczalnej prędkości pojazdów na wybranych odcinkach dróg.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.</p>
Wody	<p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi.</p> <p>Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asekuracyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria.</p> <p>Zabezpieczyć/uszczelnić teren zaplecza budowy.</p> <p>Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.</p> <p>Zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych.</p> <p>Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych wód opadowych lub roztopowych do środowiska zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na ich odprowadzanie z jezdni oraz ich oczyszczanie. Powstające wody opadowe lub roztopowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów.</p> <p>Należy badać jakość wód opadowych lub roztopowych przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną, określoną</p>



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku, w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DZ.U. 2006, Nr 137 Poz. 984 z późn. zm.).</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.</p>
Gleby	<p>Podczas prac budowlanych należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu.</p> <p>W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozproszona na powierzchni terenu.</p> <p>Należy minimalizować ilość powstających odpadów poprzez ich ponowne użycie lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.</p>
Flora i fauna Bioróżnorodność	<p>W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach.</p> <p>Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p> <p>W przypadku przecięcia przez inwestycje kompleksów leśnych zagrożeniem jest odsłonięcie drzewostanu bez wytworzonej ściany ochronnej w postaci strefy przejściowej, jak również wprowadzenie zanieczyszczeń powietrza bezpośrednio w drzewostan, w którym znajdują się gatunki mniej odporne na zanieczyszczenia. W takiej sytuacji należy zastosować nasadzenia na styku droga-las. W ten sposób zostanie utworzona strefa ekotonowa. Do nasadzeń powinny być wykorzystane rodzime gatunki drzew i krzewów odporne na zanieczyszczenia. W przypadku każdej z inwestycji indywidualnie należy dobierać skład gatunkowy na podstawie składu gatunkowego występującego powszechnie na obszarach przez które przebiega inwestycja.</p>

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>Zaplecze budowy lokalizować jak najdalej od obszarów chronionych.</p> <p>Odtwarzać zniszczone siedliska w miejscach zastępczych np. przesadzenie szczególnie cennych roślin, przeniesienie fragmentów (np. z dziuplami) ściętych drzew stanowiących siedlisko występowania cennych gatunków bezkręgowców lub porostów w miejsca, gdzie będą mogły znaleźć siedliska zastępcze.</p> <p>W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie.</p> <p>Prace prowadzić poza okresem lęgowym ptaków. Dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych.</p> <p>Przestrzegać zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieków wodnych (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);</p> <p>Wprowadzać ograniczenia czasowe wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny.</p> <p>Zapewnić możliwość przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk, które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu. Przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony środowiska.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.</p>
Zdrowie	<p>Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac.</p> <p>W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.</p> <p>W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu.</p> <p>Prace prowadzić w porze dziennej.</p>
Krajobraz i dziedzictwo kulturowe	<p>Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu, nie zaburzały historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską.</p> <p>W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p> <p>Stosować działania minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz: ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych.</p>

## 10 Napotkane trudności i luki w wiedzy

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości dokumentu, do którego się odnosi.

Możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej), co związane jest z poziomem szczegółowości "Programu..." - nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co uniemożliwia zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednorodnej dla wszystkich planowanych przedsięwzięć. Dane techniczne opisujące planowane przedsięwzięcia prezentują bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje.

Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy realizacji poszczególnych działań, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

## 11 Monitoring

Zgodnie z wymogami dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń "Programu..." w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń "Programu...", sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena stanu środowiska - czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa podlaskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Do najważniejszych wskaźników, które należałoby okresowo kontrolować należą:

- stan jakości powietrza atmosferycznego;
- stan jakości wód powierzchniowych;
- liczba nowych inwestycji;
- liczba nowo utworzonych miejsc pracy.

Ocena wskaźników monitorowania powinna odnosić się do obszaru objętego "Programu...".

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań "Programu..." powinny obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, aby analizę skutków realizacji postanowień "Programu..." przeprowadzać z częstotliwością co 2 lata.

## 12 Konsultacje społeczne

Projekt "Programu..." wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaną udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Wnioski i uwagi mogą wносить wszyscy obywatele, jak również organizacje pozarządowe, grupy społeczne, przedstawiciele środowisk naukowych itd. Opracowania zostaną udostępnione w siedzibie urzędu miasta oraz na oficjalnej stronie internetowej.

Zgodnie z art. 54. ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, regionalny dyrektor ochrony środowiska i wojewódzki inspektor sanitarny opiniuje projekty dokumentów strategicznych wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Niniejsza Prognoza oddziaływania "Programu..." na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

## **13 Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

### **13.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest „Program Rozwoju Miasta Łomża do roku 2020 plus”.

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013.1235 t.j. z późn. zm.).

Zakres prognozy jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001).

### **13.2 Cele i zakres „Programu...”**

W „Programie...” wyznaczona została misja:

„Łomża – MIASTO, w którym ŻYJĘ I PRACUJĘ”.

Misja zakłada oparcie rozwoju społeczno-gospodarczego miasta na potencjale jaki stanowią dobrze wykształceni, związani emocjonalnie z miastem mieszkańcy. Najważniejszym warunkiem dalszego rozwoju miasta jest wzrost liczby atrakcyjnych miejsc pracy i wzrost aktywności zawodowej mieszkańców. Ponadto opracowano wizję Łomży w 2020 r.:

- Łomża miastem innowacyjnej przedsiębiorczości;
- Łomża miastem ludzi uczących się;
- Łomża miastem ludzi pracujących.

W „Programie...” zostały wskazane strategiczne i przypisane im cele operacyjne, których realizacja ma na celu przyspieszenie rozwoju miasta. W ramach każdego celu operacyjnego opracowano szereg zadań szczegółowych.

### **13.3 Powiązania „Programu...” z innymi dokumentami strategicznymi**

Realizacja celów zawartych w „Programie...” wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Krajowe dokumenty planistyczne, na podstawie których został opracowany „Program...” to m.in.:

1. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020;
2. Strategia Rozwoju Kraju 2020;
3. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.

Dokumenty szczebla wojewódzkiego, do których odnosi się „Studium...” to m.in.:

1. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r.;
2. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa podlaskiego z 2003 r.;
3. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podlaskiego.

### **13.4 Charakterystyka środowiska**

W rozdziale 3 Prognozy przedstawiono syntetyczną charakterystykę jakości środowiska naturalnego na terenie Łomży. Scharakteryzowano poszczególne komponenty środowiska oraz występujące problemy w zakresie jakości środowiska.

### **13.5 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji „Programu...”**

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach „Programu...” mają na celu rozwój regionu, a pośrednio poprawę stanu środowiska na terenie objętym „Programem...”. Brak realizacji zapisów „Programie..” będzie prowadzić do pogarszania się wszystkich komponentów środowiska.

### 13.6 Oddziaływanie na środowisko

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania „Programu...” na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych celów zawartych w projekcie dokumentu oraz rodzajów przedsięwzięć rozważanych do realizacji. W stosunku do każdego zadania inwestycyjnego zaplanowanego w ramach „Programu...” przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (wody, powietrze atmosferyczne, klimat, klimat akustyczny, gleby, powierzchnię ziemi, faunę, florę, bioróżnorodność, zasoby naturalne, krajobraz). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe i dobra materialne.

Z punktu widzenia ochrony środowiska działania wynikające z realizacji „Programu...” mogą mieć dwojaki charakter:

- organizacyjne – doskonalenie zarządzania środowiskiem naturalnym poprzez np. racjonalizację gospodarki odpadami, wprowadzanie najnowszych technologii w przemyśle, wyznaczanie nowych obszarów inwestycyjnych;
- inwestycyjne – działania służące ochronie środowiska np. rekultywacja terenów zdegradowanych, jak i inwestycje w obiekty mogące mieć potencjalny negatywny wpływ na środowisko np. budowa dróg.

Realizacja "Programu.." nie łączy się z ingerencją i przekształceniami w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych i nie wpłynie negatywnie na obszary chronione oraz cenne przyrodniczo.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w "Programie..." ograniczało się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze.

Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.



Realizacja dokumentu może znacząco negatywnie oddziaływać na obszary sieci NATURA 2000 oraz stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane.

Ze względu na lokalny charakter działań i zasięg przestrzenny obszaru objętego „Programem...” i stosunkowo dużą odległość obszaru miasta od granic państw ościennych skutki realizacji założeń „Programu...” nie będą miały znaczenia transgranicznego.

Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach „Programu...” mogą wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych.

### **13.7 Rozwiązania alternatywne**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach „Programu...” ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Na poziomie szczegółowości projektowanego dokumentu można rozpatrywać jedynie wariantowe rozwiązania jako wybór do realizacji poszczególnych przedsięwzięć z katalogu proponowanych inwestycji.

### **13.8 Zastosowane metody oceny oddziaływania**

Niniejsza ocena została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska będą miały działania zaproponowane w „Programie...”.

Dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych rodzajów działań przewidzianych do realizacji w ramach „Programu...”. Z uwagi na brak konkretnie sprecyzowanych inwestycji i ich zakresu oceny dokonano w sposób opisowy. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- woda;
- powietrze;
- klimat akustyczny;
- powierzchnia ziemi i gleba;

- fauna i flora;
- różnorodność biologiczna;
- klimat;
- zasoby naturalne;
- krajobraz;
  - zdrowie człowieka;
  - dobra kultury;
  - dobra materialne.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń „Programu...” na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, możliwość oddziaływania transgranicznego.

### **13.9 Monitoring skutków realizacji „Programu...”**

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena stanu środowiska – czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa podlaskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Do najważniejszych wskaźników, które należałoby okresowo kontrolować należą:

- stan jakości powietrza atmosferycznego;
- stan jakości wód powierzchniowych;
- liczba nowych inwestycji;
- liczba nowo utworzonych miejsc pracy.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań „Programu...” winny obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, aby analizę skutków realizacji postanowień „Programu...” przeprowadzać z częstotliwością co 2 lata.

## 14 Literatura i wykaz źródeł

1. A practical guide to the strategic environmental assessment directive. Practical guidance on applying European Directive 2001/42/EC “on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment”. Office of the Deputy Prime Minister, London, 2005;
2. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2012 r. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2013;
3. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu; Komisja Europejska, Bruksela, 3.3.2010;
4. Jędrzejewski W. 2009. Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce. W: Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej "Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce" Białowieża, 20-22 XI 2008 r. Red. Jędrzejewski W, Ławreszuk D. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża: 71-82.
5. Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów – województwo podlaskie, GDDKiA , 2012 r. ([www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl));
6. Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2011;
7. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, Zarząd Województwa Podlaskiego, Białystok, 2003;
8. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2009;
9. Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025; Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 2005;
10. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (projekt); Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2014 r.;
11. Rejestr zabytków nieruchomych województwa podlaskiego;

12. Standardowe Formularze Danych obszarów Natura 2000 ([www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl));
13. Strategia Rozwoju Kraju 2007 - 2015, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2006;
14. Strategic Environmental Assessment In Action, Therivel R., Earthscan, London, 2004;
15. Wspólna Polityka Rolna (<http://www.arimr.gov.pl>)
16. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie Łomży w 2014 roku, Łomża 2015
17. 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
18. Zarządzenie Nr ..... Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia... 20... r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (projekt)
19. Plan Ochrony Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi z Planem Zadań Ochronnych OSOP i SOOS Natura 2000 Przełomowa Dolina Narwi