

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i paliwa gazowe
dla miasta Leszna na lata 2015-2030



Leszno, grudzień 2015 r.



Fundacja na rzecz
Efektywnego
Wykorzystania
Energii

Polish
Foundation
for Energy
Efficiency

Współpraca ze strony Urzędu Miasta Leszna:

- Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska

Marian Bartkowiak

Wykonawcy:

- Piotr Kukla – prowadzący
- Anna Bogusz – opracowanie prognozy
- Małgorzata Kocoń
- Adam Motyl
- Łukasz Polakowski
- Agata Szyja

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1.	Podstawy formalno-prawne opracowania dokumentu	5
1.2.	Cel i zakres Prognozy	6
1.3.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy	7
2.	ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU	10
2.1.	Wstęp	10
2.2.	„Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” – analiza zawartości	10
2.3.	Cele „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”	12
2.4.	Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi	13
3.	STAN ŚRODOWISKA	23
3.1.	Położenie geograficzne	23
3.2.	Klimat	24
3.3.	Powierzchnia, krajobraz, złoża naturalne	25
3.4.	Gleby	25
3.5.	Wody	26
3.6.	Powietrze	28
3.7.	Hałas	32
3.8.	Przyroda	33
3.9.	Formy ochrony przyrody	33
3.10.	Systemy energetyczne gminy	35
3.11.	Zabytki	37
3.12.	Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”	39
4.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW „PROJEKTU ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2030”	42
4.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko	42
4.2.	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000	44
4.3.	Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	57
4.4.	Propozycje działań alternatywnych	59

4.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”	59
4.6. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu.....	60
5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	61
6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	63

SPIS TABEL

Tabela 1. Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery	30
Tabela 2. Potencjalne problemy środowiskowe oraz działania nakierowane na poprawę jakości środowiska.....	44
Tabela 3. Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko.....	45
Tabela 4. Przewidywane znaczące oddziaływania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”	49
Tabela 5. Ryzyko związane z realizacją „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”	61

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie miasta Leszno na tle województwa wielkopolskiego.....	24
Rysunek 2. Obszar jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)	28
Rysunek 3. Obszarowe formy ochrony przyrody w sąsiedztwie miasta Leszno.....	34

1. WSTĘP

1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania dokumentu

Niniejsza Strategiczna prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” (zwany też dalej „*Projektem założeń...*”) wykonana została na podstawie umowy nr GK-O.621.4.2015, zawartej 31 lipca 2015 r., pomiędzy Miastem Leszno, reprezentowanym przez Pana Adama Mytycha – I Zastępcę Prezydenta Miasta Leszna, a Fundacją na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii w Katowicach, reprezentowaną przez Pana Szymona Liszkę – Prezesa Zarządu.

Podstawą prawną opracowania strategicznej prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” (zwana też dalej „*Prognozą*”) jest Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r., poz. 1235 z późn. zm.), zwana dalej *Ustawą*. W świetle zapisów Artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) „*opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*”.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. dokonują transpozycji do prawodawstwa polskiego postanowień następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej 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;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

1.2. Cel i zakres Prognozy

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji.

Zakres przedmiotowej Prognozy zgodny jest z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. Zgodnie z zapisami Art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2. określać, analizować i oceniać:

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

- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

- a) 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,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.¹

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z pisma:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, nr WOO-III.410.614.2015.MM.1 z dnia 2 grudnia 2015 r.,
- Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, nr DN-NS.9012.1435.2015 z dnia 21 października 2015 r., który uznał za zasadne odstępianie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność „Projektu założeń...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,

¹ 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. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.)

- w bezpośrednim badaniu prognozy „Projektu założeń...” oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.




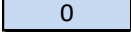
Dokonując oceny istniejącego stanu środowiska na obszarze objętym projektem „Projektu założeń...” oraz na obszarze, na który realizacja ustaleń może wywierać wpływ uwzględniono istniejący system obszarów chronionych z uwzględnieniem wszystkich form ochrony występujących na terenie Leszna. W trakcie opracowania korzystano z następujących dokumentów źródłowych:

- Informacje dostępne w publikacjach RDOŚ w Poznaniu (<http://poznan.rdos.gov.pl/>);
- Wielkopolski monitoring jakości powietrza (<http://powietrze.poznan.wios.gov.pl/>);
- Interaktywny Panel Informacji o Środowisku Województwa Wielkopolskiego (<http://www.poznan.wios.gov.pl/gis/>);
- Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lesznie w roku 2013,
- Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lesznie w roku 2012;
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2014, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Informacje i wnioski zawarte w innych opracowaniach:

- Program ochrony środowiska dla miasta Leszna na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Leszna;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Leszna;
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna z 2010 roku;
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna;
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Leszna na lata 2014-2020;
- Program usuwania azbestu dla miasta Leszna na lata 2015-2032;
- Rola szkół wyższych w rozwoju gospodarczym miast – RUnUP. Lokalny Plan Działania;
- Strategia promocji miasta Leszna do roku 2020;
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Leszna na lata 2014-2020;
- Gminny program opieki nad zabytkami dla miasta Leszna na lata 2014-2017;
- Program opieki nad zabytkami dla gminy miejskiej Leszno na lata 2009-2012.

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano działania planowane do realizacji, a w kolumnach wpisano komponenty środowiska. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

PB		wpływ pozytywny bezpośredni
PP		wpływ pozytywny pośredni
N		wpływ negatywny
O		brak wpływu

Dodatkowo, w osobnej tabeli szczegółowo opisano poszczególne działania, z wyjaśnieniami przewidywanych oddziaływań i skutków w podziale na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe.

2. ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU

2.1. Wstęp

Podstawą formalną opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” jest umowa nr GK-O.621.4.2015, zawarta 31 lipca 2015 r., pomiędzy Miastem Leszno, reprezentowanym przez Pana Adama Mytycha – I Zastępcę Prezydenta Miasta Leszna, a Fundacją na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii w Katowicach, reprezentowaną przez Pana Szymona Liszkę – Prezesa Zarządu.

Oceniany dokument zawiera:

- Ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- Możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. nr 94, poz. 551),
- Zakres współpracy z innymi gminami.

2.2. „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” – analiza zawartości

Projekt dokumentu został opracowany przez Fundację na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii w grudniu 2015 r., zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wytycznymi.

Celem dokumentu jest przedstawienie wszystkich możliwych działań zmierzających do zabezpieczenia miasta Leszna w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe przy uwzględnieniu racjonalnego zużycia energii finalnej oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Cel ten jest zbieżny z dotychczasową polityką energetyczną miasta Leszno i wpisuje się w dotychczasową funkcjonalność poszczególnych wydziałów Urzędu Miasta. Opracowanie zawiera propozycję przedsięwzięć, które mogą wpłynąć na zmniejszenie zużycia energii wraz z określeniem możliwości ich finansowania.

Projekt ten może być, w miarę potrzeb, weryfikowany i uaktualniany w oparciu o monitoring jego realizacji i zmian. Jednakże ustalone założenia główne, dotyczące głównie sposobu realizacji planu, źródeł finansowania inwestycji, metody poprawy jakości powietrza i kontroli efektów wdrażania przedsięwzięć inwestycyjnych, uznaje się za właściwe dla całego projektu.

„Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” zawiera następujące informacje:

1. Podstawy formalne opracowania
2. Charakterystyka społeczno-gospodarcza miasta Leszna
 - Lokalizacja miasta
 - Sytuacja społeczno-gospodarcza
 - Ogólna charakterystyka infrastruktury budowlanej
3. Ocena stanu istniejącego zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
 - Opis ogólny systemów energetycznych miasta
 - Bilans energetyczny miasta
 - a) System ciepłowniczy
 - b) Lokalne systemy ciepłownicze
 - c) System gazowniczy
 - d) System elektroenergetyczny
 - Analiza kosztów nośników energii na ogrzewanie w budynkach mieszkalnych
 - Emisja zanieczyszczeń na terenie miasta Leszna
4. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych
 - Energia wiatru
 - Energia geotermalna
 - Energia spadku wody
 - Energia słoneczna
 - Energia z biomasy
 - Uprawy energetyczne
 - Energia z biogazu
 - Możliwości zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych
 - Możliwości wytwarzania energii elektrycznej i ciepła użytkowego w kogeneracji
5. Przewidywane zmiany zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do roku 2030 zgodnie z przyjętymi założeniami rozwoju
 - Wyjściowe założenia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta do roku 2030
 - Ogólne kierunki rozwoju i modernizacji systemów zaopatrzenia w energię
 - Plany rozwojowe przedsiębiorstw na terenie miasta
 - a) System ciepłowniczy
 - b) System gazowniczy
 - c) System elektroenergetyczny
6. Zakres współpracy między gminami

7. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie paliw i energii
 - Propozycja przedsięwzięć w grupie „użyteczność publiczna” - możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej
 - a) Analizowany okres
 - b) Zakres analizowanych obiektów
 - c) Analiza sumarycznego kosztu oraz zużycia energii i wody w grupie
 - d) Zużycie i koszty energii elektrycznej
 - e) Zużycie i koszty ciepła sieciowego
 - f) Zużycie i koszty gazu
 - g) Zużycie i koszty wody
 - h) Klasyfikacja obiektów
 - i) Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej
 - j) Monitoring kosztów i zużycia energii w obiekcie i budynku
 - k) Racjonalizacja w zakresie użytkowania energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej
 - Propozycja przedsięwzięć w grupie „mieszkalnictwo”
 - Propozycja przedsięwzięć w grupie „handel i usługi, przedsiębiorstwa”
 - Propozycja przedsięwzięć w grupie „oświetlenie”
8. Podsumowanie/streszczenie w języku niespecjalistycznym

2.3. Cele „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”

Podstawą do „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszno” są założenia rozwoju społeczno-gospodarczego, bowiem przyjęcie tych założeń spowoduje określoną potrzebę rozwoju infrastruktury energetycznej miasta. Założenia rozwoju społeczno-gospodarczego wyznaczają również kierunki zagospodarowania przestrzennego sformułowane w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego oraz w Planach Miejsowych.

Cele ogólne gospodarki energetycznej miasta Leszna są następujące:

- zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy;
- poprawienie, a następnie utrzymanie odpowiedniej jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy,
- poprawa efektywności wykorzystania energii finalnej,
- działania promocyjne i edukacyjne skierowane do społeczności lokalnej,
- umożliwienie dostępu do nośników sieciowych jak największej ilości mieszkańców,
- rewitalizacja zabudowań.

Działania gminy w zakresie energetyki należy prowadzić w sposób zrównoważony przy pełnej akceptacji lokalnego społeczeństwa mając na względzie zarówno bezpieczeństwo energetyczne, jak i jakość powietrza.

2.4. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Projekt dokumentu „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” został przygotowany w powiązaniu z innymi opracowaniami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz gminnego.

Dokumenty międzynarodowe

Cele i zadania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” są zgodne z zapisami, celami i działaniami następujących dokumentów szczebla międzynarodowego:

Protokół z Kioto ustalony na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ds. Zmian Klimatu. Jest on prawnie wiążącym porozumieniem, w ramach którego kraje uprzemysłowione są zobligowane do redukcji ogólnej emisji gazów powodujących efekt cieplarniany.

Pakiet klimatyczno-energetyczny, zawierający następujące cele dla UE:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20 proc. w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30 proc. zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii końcowej do 20 proc. w 2020 r., w tym 10 proc. udziału biopaliw w zużyciu paliw pędnych
- zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20 proc. do 2020 r. w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię.

Dyrektywy Unii Europejskiej:

- **Dyrektywa EC/2004/8** o promocji wysokosprawnej kogeneracji mająca na celu zwiększenie udziału skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (kogeneracji), zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz promocję wysokosprawnej kogeneracji i korzystnych dla niej bodźców ekonomicznych (taryfy);
- **Dyrektywa 2003/87/WE** ustanawiająca program handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty mająca na celu ustanowienie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty oraz promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób optymalny i ekonomicznie efektywny;
- **Dyrektywa 2010/31/UE** w sprawie charakterystyki energetycznej budynków zmieniająca Dyrektywę 2002/91/WE mająca na celu ustanowienie minimalnych wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków, certyfikację energetyczną budynków nowych

i istniejących, kontrolowanie systemów technicznych (ogrzewanie, klimatyzacja, ciepła woda, wentylacja, itp.). Stawia też na budynki o niemal zerowym zużyciu energii;

- **Dyrektywa 2005/32/WE (Ecodesign)** o projektowaniu urządzeń powszechnie używających energię mająca na uwadze projektowanie i produkcję sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej. Ustala także wymagania sprawności energetycznej na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu (koszty cyklu życia obejmują koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji)
- **Dyrektywa 2006/32/WE** o efektywności energetycznej i serwisie energetycznym, która zakłada zmniejszenie od 2008 r. zużycia energii końcowej o 1 proc., czyli osiągnięcie 9 proc. w 2016r. Nakłada też obowiązek stworzenia i okresowego uaktualniania Krajowego planu działań dla poprawy efektywności energetycznej.

Dokumenty krajowe

Cele i zadania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” są zgodne z zapisami, celami i działaniami następujących dokumentów szczebla krajowego:

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 - rząd polski podjął prace nad SPA2020 zarówno w celu uniknięcia kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji, jak również z myślą o ograniczeniu gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi. W dokumencie wymienione są następujące cele działań:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, m.in. poprzez adaptację do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie
- rozwój transportu w warunkach zmian klimatu
- zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, m.in. poprzez monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie)
- stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, m.in. poprzez zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku zawierająca długoterminową strategię rozwoju sektora energetycznego, prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię oraz program działań. Dokument określa 6 podstawowych kierunków rozwoju polskiej energetyki - oprócz poprawy efektywności energetycznej, jest to m.in. wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii. Ma to być oparte na zasobach własnych - chodzi w szczególności o węgiel kamienny i brunatny, co ma zapewnić uniezależnienie produkcji energii elektrycznej od surowców sprowadzanych. Kontynuowane będą poza tym działania związane ze zróżnicowaniem dostaw paliw do Polski, a także ze zróżnicowaniem technologii produkcji. Wspierany ma być również rozwój technologii pozwalających na pozyskiwanie

paliw płynnych i gazowych z surowców krajowych. Polityka zakłada także stworzenie stabilnych perspektyw dla inwestowania w infrastrukturę przesyłową i dystrybucyjną. Na operatorów sieciowych nałożony zostanie obowiązek opracowania planów rozwoju sieci, lokalizacji nowych mocy wytwórczych oraz kosztów ich przyłączenia. W taryfach zostaną wprowadzone zachęty do inwestowania w infrastrukturę przesyłową i dystrybucyjną. Program zakłada też ograniczenie wpływu energetyki na środowisko.

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania – podstawowy materiał studialny dotyczący polityki przestrzennej państwa. Jego celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

Polityka Ekologiczna Polski na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2016, której nadrzędnym, strategicznym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Istotne dla jakości powietrza w Polsce są następujące cele średniookresowe do 2016 r., określone w ww. dokumencie:

- rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- wzrost efektywności wykorzystania surowców, w tym zasobów wodnych w gospodarce,
- zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9 proc. energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017,
- wspieranie budowy nowych odnawialnych źródeł energii, tak by udział energii z OZE w zużyciu energii pierwotnej oraz w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto osiągnął w roku 2010 co najmniej 7,5 proc. oraz utrzymanie tego udziału na poziomie nie niższym w latach 2011-2017, przy przewidywanym wzroście konsumpcji energii elektrycznej w Polsce,
- dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
- redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji, tak aby perspektywie długoterminowej osiągnąć redukcję emisji w odniesieniu do emisji w roku bazowym wynikającą z porozumień międzynarodowych.

Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych - określa on krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużyte w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków

polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. Dokument określa ponadto współpracę między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej, szacowaną nadwyżkę energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim, strategię ukierunkowaną na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań.

Strategia rozwoju energetyki odnawialnej zakładająca wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5 proc. w 2010 r. i do 14 proc. w 2020 r., w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne.

Polityka Klimatyczna Polski zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa m.in. cele i priorytety polityki klimatycznej Polski.

Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski, który zawiera opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r., a także środków służących osiągnięciu ogólnego celu w zakresie efektywności energetycznej rozumianego, jako uzyskanie 20 proc. oszczędności w zużyciu energii pierwotnej w Unii Europejskiej do 2020 r.

Ustawa o efektywności energetycznej z dnia 15 kwietnia 2011 r., której celem jest stworzenie ram prawnych dla działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej oraz promocja innowacyjnych technologii zmniejszających szkodliwe oddziaływanie sektora energetycznego na środowisko. Głównym założeniem ustawy jest wprowadzenie systemu tzw. białych certyfikatów. Obowiązek uzyskania oszczędności nałożono na dwie grupy: przedsiębiorstwa energetyczne produkujące, sprzedające lub dystrybuujące energię, ciepło lub gaz oraz na jednostki samorządów terytorialnych.

Dokumenty wojewódzkie

Cele i zadania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” są zgodne z zapisami, celami i działaniami następujących dokumentów szczebla wojewódzkiego:

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020 WRPO 2014+, w którym jednym z celów tematycznych jest CT 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach:

- wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym,

- promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

Wielkopolska 2020. Zaktualizowana strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 r., której celem jest efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju. Cele strategiczne:

- Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, w tym:
 - a) Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji,
 - b) Cel operacyjny 2.5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery,
 - c) Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych,
 - d) Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym.
- Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią, w tym:
 - a) Cel operacyjny 3.1. Optymalizacja gospodarowania energią,
 - b) Cel operacyjny 3.2. Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii,
 - c) Cel operacyjny 3.3. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego jest opracowaniem wyrażającym podstawowe priorytety planistyczne dla kształtowania rozwoju przestrzennego Wielkopolski w najważniejszych jego aspektach – ochrony przyrody, transportu i infrastruktury oraz rozwoju osadnictwa. W zakresie polityki ochrony środowiska za główne kierunki działań związanych z ochroną powietrza plan przyjmuje:

- kształtowanie standardów jakości powietrza w odniesieniu do najpoważniejszych zagrożeń, m.in. zanieczyszczeń dwutlenkiem siarki, ołowiem, tlenkami azotu, ozonem i pyłem zawieszonym PM10 oraz obowiązek podejmowania działań naprawczych na obszarach, gdzie standardy jakości powietrza są naruszone,
- kształtowanie standardów jakości produktów,
- kształtowanie standardów emisyjnych.

Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015, w którym podstawowym celem wojewódzkiej polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza jest osiągnięcie takiego stanu jakości powietrza, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych. Działania:

- ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł),
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,
- wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,

- modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania.

Celem jest również kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjęty został uchwałą nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. Program ochrony powietrza jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Działania naprawcze, które powinny być realizowane w skali lokalnej:

- obniżenie emisji w obiektach użyteczności publicznej poprzez modernizację lub likwidację urządzeń na paliwa stałe – tam gdzie istnieją możliwości techniczne,
- modernizacja obiektów energetycznego spalania paliw oraz wdrażanie strategii czystej produkcji,
- rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników
- rozwój sieci gazowych,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych
- działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie wydawania decyzji środowiskowych,
- uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin),
- kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
- działania promocyjne i edukacyjne.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Wiąże się z tym konieczność identyfikacji przyczyn ponadnormatywnych stężeń ozonu oraz rozważenia możliwych sposobów ograniczenia emisji substancji, przyczyniających się do jego powstawania, tzw. prekursorów ozonu. Warunek dla wdrożenia działań naprawczych stanowią możliwości techniczne ich przeprowadzenia oraz uzasadnienie ekonomiczne. Niektóre działania:

- doskonalenie systemu zarządzania jakością powietrza w zakresie ozonu na poziomie wojewódzkim, w ramach systemu ochrony powietrza, poprzez uwzględnianie we wszystkich działaniach podejmowanych na rzecz ochrony powietrza konieczności ograniczania emisji prekursorów ozonu;
- rozwinięcie działań w zakresie edukacji społeczeństwa (kampania edukacyjno-informacyjna nt. stanu zanieczyszczenia powietrza ozonem, przyczyn jego powstawania, szkodliwości

ozonu dla ludzi i roślin, możliwych działań własnych społeczeństwa dla poprawy stanu jakości powietrza);

- promocja działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej i oszczędzania energii;
- eliminacja indywidualnych pieców oraz niskosprawnych kotłów węglowych i zastępowanie ich dostawą ciepła sieciowego, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, ogrzewaniem gazowym i elektrycznym z priorytetem na obszarach przekroczeń norm jakości powietrza;
- eliminacja lokalnych, nisko sprawnych kotłowni, szczególnie spalających węgiel niskiej jakości;
- wspieranie i promocja wykorzystania działań termomodernizacyjnych (izolacja budynków, wymiana okien, usprawnienia systemów ogrzewania – automatyka, regulacja) w budynkach publicznych, komunalnych i prywatnych;
- wspieranie i promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w kierunku wspierania wykorzystania biomasy do kotłów indywidualnych, jak i współspalania. Dla budownictwa indywidualnego stosowanie paneli słonecznych i pomp ciepłych;
- budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych, tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie;
- rozbudowa sieci gazowych, szczególnie na terenach budownictwa rozproszonego;
- usprawnienie zarządzania energią, zarówno na poziomie dostawców, jak i odbiorców, w przyszłości wprowadzanie inteligentnych liczników oraz inteligentnych systemów energetycznych energetyki rozproszonej.

Strategia wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020, której celem jest nakreślenie ogólnych kierunków działań Województwa Wielkopolskiego w zakresie wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii na lata 2012-2020, umożliwiających zrównoważony rozwój gospodarczy regionu, poprawę jakości życia i bezpieczeństwa energetycznego mieszkańców oraz wypełnianie zobowiązań wynikających z przyjętego przez Polskę pakietu klimatyczno-energetycznego. Celem głównym realizacji strategii jest osiągnięcie przez Wielkopolskę w 2020 roku 20 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w energii finalnej i co najmniej 20 proc. wzrostu efektywności energetycznej w odniesieniu do roku 1990. Działania:

- utworzenie na terenie województwa centrum innowacji ekoenergetycznych oraz realizacja zadań przez tę jednostkę na potrzeby podmiotów z obszaru Wielkopolski,
- zainstalowanie co najmniej 500 MWeł w instalacjach wykorzystujących odnawialne źródła energii, z tego 150 MW w instalacjach wysokosprawnej kogeneracji,
- zmiana nawyków konsumenckich związanych z pozyskiwaniem energii z odnawialnych źródeł oraz oszczędzaniem energii,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- wzrost efektywności energetycznej regionu o 20 proc. do roku 2020,
- budowa inteligentnych sieci oraz montaż inteligentnego opomiarowania,
- wsparcie w zakresie OZE i EE.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 obejmujący wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne, odpady ulegające biodegradacji, odpady

opakowaniowe i odpady niebezpieczne. Jednym z celów głównych wskazanych w planie jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa co bezpośrednio ma swoje przełożenie na poprawę stanu powietrza poprzez ograniczanie ilości odpadów spalanych w paleniskach domowych.

Dokumenty lokalne

Cele i zadania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” są zgodne z zapisami, celami i działaniami następujących dokumentów szczebla lokalnego:

Lokalny Program Rewitalizacji Leszna na lata 2010-2015 ma na celu zdiagnozowanie obecnej sytuacji społeczno-ekonomicznej w Mieście Lesznie. Efektywne działania rewitalizacyjne mogą być realizowane poprzez połączenie trzech sfer rozwojowych:

- gospodarczej (pobudzenie przedsiębiorczości, promocja gospodarcza, podnoszenie jakości kapitału ludzkiego przedsiębiorstw działających w zdegradowanym obszarze),
- społecznej (integracja społeczna oraz zawodowa osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem, rozwój kultury i tożsamości lokalnej oraz poprawa warunków mieszkaniowych i bezpieczeństwa publicznego),
- przestrzennej (poprawa funkcjonalności terenu, odnowa przestrzeni publicznej i uatrakcyjnienia miejsca zamieszkania oraz rozwoju turystycznego).

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Leszna na lata 2015-2018, z perspektywą do 2022 roku - istotny element przedmiotowego dokumentu stanowi identyfikacja podstawowych problemów w zakresie ochrony środowiska, nakreślenie perspektywicznych kierunków rozwiązywania problemów oraz ustanowienie bazy dla tworzenia szczegółowych planów działania, w tym planów inwestycyjnych. Realizacja programu ma na celu doprowadzenie do poprawy stanu środowiska, zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi oraz zapewnienie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko gminy przed degradacją, a także stworzenie warunków dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawodawstwa krajowego i unijnego. Przyjęto następujące priorytety ekologiczne w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska w Lesznie:

- Priorytet 1 – Redukcja niskiej emisji oraz emisji komunikacyjnej,
- Priorytet 2 – Ochrona przed hałasem komunikacyjnym,
- Priorytet 3 – Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- Priorytet 4 – Utrzymanie dobrego stanu jakości wód podziemnych i powierzchniowych,
- Priorytet 5 – Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Leszno rozpatruje następujące przedsięwzięcia w poszczególnych sektorach zbieżne z zakresem niniejszych Założeń:

- poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizacje budynków użyteczności publicznej,
- wymiana żarówek wewnątrz budynków użytku publicznego na żarówki energooszczędne
- program pilotażowy małej kogeneracji w budynku Zespołu Szkół Ochrony Środowiska,
- rozbudowa portalu informacyjno-edukacyjnego,

- działania edukacyjne w zakresie racjonalnego użytkowania energii w budynkach administracji publicznej- wewnętrzna kampania promocyjna.
- ograniczanie niskiej emisji - kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem wymiany źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych,
- termomodernizacja budynków mieszkalnych,
- przyłączenie budynków mieszkalnych wielorodzinnych do sieci ciepłowniczej,
- edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- dofinansowanie do instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- budowa indywidualnego węzła cieplnego oraz wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej w budynkach wielorodzinnych.
- modernizacja kotła wytwórczego energii cieplnej – podniesienie jego sprawności,
- modernizacja sieci cieplnej z sieci kanałowej na sieć preizolowaną.
- poprawa efektywności energetycznej w grupie handel, usługi przedsiębiorstwa.

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015 – 2030 - bezpośredni związek i wpływ na wszystkie główne założenia „Projektu założeń...” mają następujące kierunki działań:

- modernizacja źródeł ciepła,
- rozwój sieci cieplnej,
- termomodernizacja budynków,
- likwidacja źródeł niskiej emisji,
- wdrożenie programów pomocy dla inwestorów z zakresu odnawialnych źródeł energii,
- rozwój sieci gazowej,
- kontynuacja programu modernizacji oświetlenia ulicznego.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Leszna określa zarówno ogólną politykę przestrzenną jak i lokalne zasady zagospodarowania uwzględniających wcześniej określone uwarunkowania oraz oczekiwania dotyczące przyszłego wizerunku miasta. Zalecenia względem zaopatrzenia w ciepło:

- preferuje się zaopatrzenie w ciepło istniejących i projektowanych obiektów z miejskiej sieci ciepłowniczej,
- dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło istniejących i projektowanych obiektów z indywidualnych kotłowni przy zastosowaniu paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, tj. paliw płynnych, gazowych i stałych oraz przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii.

Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Leszna na lata 2014-2020 został przygotowany zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju transportu, której fundamentem jest uznanie istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno-gospodarczego i dążenie do ograniczenia negatywnych następstw rozwoju motoryzacji indywidualnej.

Prezentowany wykaz dokumentów, obejmujący wszystkie szczeble – międzynarodowe, krajowe, wojewódzkie, lokalne – jest zgodny z zapisami projektowanego dokumentu. Są to dokumenty związane głównie z poprawą ładu przestrzennego, działaniami w zakresie transportu, energetyki oraz ochroną powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych. Dokumenty te mają też na uwadze zrównoważony rozwój poprzez wdrażanie niskoemisyjnych i energooszczędnych technologii. Duży nacisk kładziony jest również na działania energooszczędne (termomodernizacja, OZE) oraz działania edukacyjne.

3. STAN ŚRODOWISKA

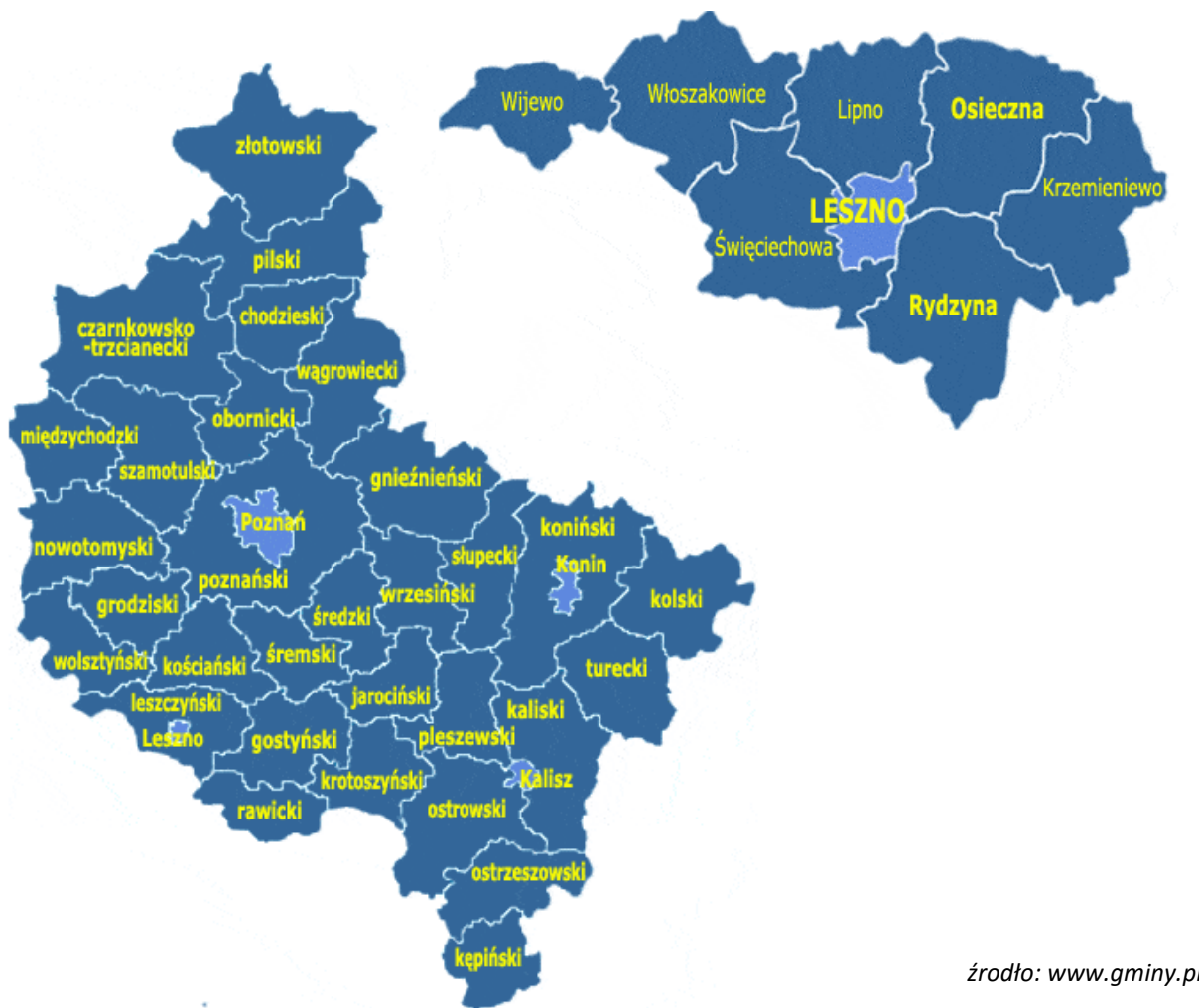
Ocena istniejącego stanu środowiska na terenie miasta dokonana została w oparciu o informacje zawarte w dokumencie „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” oraz innych dokumentach, takich jak:

- Program ochrony środowiska dla miasta Leszna na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Leszna;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Leszna;
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna; 2010;
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna;
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Leszna na lata 2014-2020;
- Program usuwania azbestu dla miasta Leszna na lata 2015-2032;
- Rola szkół wyższych w rozwoju gospodarczym miast – RUnUP. Lokalny Plan Działania;
- Strategia promocji miasta Leszna do roku 2020;
- Gminny program opieki nad zabytkami dla miasta Leszna na lata 2014-2017;
- Program opieki nad zabytkami dla gminy miejskiej Leszno na lata 2009-2012;
- Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lesznie w roku 2013;
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2014.

3.1. Położenie geograficzne

Leszno jest miastem na prawach powiatu położonym w zachodniej części Polski, w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, na pograniczu z województwem lubuskim i wielkopolskim. W latach 1975-1999 było stolicą województwa leszczyńskiego. Powierzchnia całkowita miasta wynosi 31,9 km². Miasto otoczone jest powiatem leszczyńskim.

Miasto leży na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 12 (w układzie wschód-zachód) z drogą krajową nr 5 (układ północ-południe), która na odcinku przebiegającym przez miasto, jest równocześnie trasą europejską E261. Stwarza to bardzo dobre warunki komunikacyjne. Miasto jest także dobrze skomunikowane pod względem kolejowym, posiada liczne połączenia w sześciu kierunkach.



źródło: www.gminy.pl

Rysunek 1. Położenie miasta Leszno na tle województwa wielkopolskiego

3.2. Klimat

Miasto Leszno położone jest w strefie ścierania się wpływu łagodnego klimatu oceanicznego (od zachodu) i klimatu kontynentalnego (od wschodu). W ciągu całego roku dominują kierunki wiatrów zachodnich (52 proc.) oraz mały procent wiatrów północnych i południowych. Średnia prędkość wiatru w mieście to 3,5 m/s. Praktycznie nie ma dni bezwietrznych, co ma duże znaczenie dla przewietrzania miasta. Inne cechy klimatu Leszna:

- małe opady w okresie zimowym,
- średnia roczna suma opadów wynosi 500-550 mm, przy czym najwięcej opadów występuje w miesiącach letnich, najmniej w zimowych i wczesnowiosennych,
- pokrywa śnieżna występuje 53 dni w roku,
- średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,5°C,
- średnia temperatura okresu letniego to 18,5°C, a zimowego -5,0°C,

- ilość dni z przymrozkami w 2006 r. wynosiła 69,
- długość okresu wegetacyjnego waha się od 200 do 210 dni,
- małe zachmurzenie – wartości średnie roczne wahają się od 2,6 do 3 (w 11-stopniowej skali pokrycia nieba),
- usłonecznienie względne najwyższe wartości osiąga w sierpniu i we wrześniu (48 - 50 proc.), zaś najniższe w styczniu i w listopadzie (22 proc.).

3.3. Powierzchnia, krajobraz, złoża naturalne

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne Kondrackiego, miasto Leszno położone jest w podprowincji Nizin Środkowopolskich, w części objętej makroregionem - Nizina Południow Wielkopolska oraz mezoregionem - Wysoczyzna Leszczyńska.

Ze względu na ukształtowanie powierzchni, teren ten jest prawie płaskim, lekko nachylonym w kierunku Rowu Polskiego i Śląskiego, obszarem. Obszar Leszna został ukształtowany w fazie leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego oraz w okresie postglacjalnym. W części północnej obszar ten tworzy płaska wysoczyzna morenowa łagodnie nachylona w kierunku południowym do obszaru sandru leszczyńskiego i dalej doliny (pradoliny) Rowu Polskiego (Kopanicy). Rzędne terenu wysoczyzny wynoszą w części północnej 110-105 m n.p.m., a na południowej 90-95 m n.p.m.

Leszno położone jest na piaszczystym sandrze, na bezpośrednim przedpolu lądolodu tzw. fazy leszczyńskiej. Centrum Leszna znajduje się na piaskach rzecznych tarasów akumulacyjnych. Z kolei w części południowej znajdują się piaski i mady rzeczne, w rejonie zachodnim i północnym na powierzchni występują gliny zwałowe, a w części wschodniej na dużych obszarach występują na powierzchni sandry, czyli piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej.

W rejonie Miasta Leszno udokumentowane były następujące złoża kruszywa naturalnego: Pole Zaborowo I, Pole Zaborowo II i Pole Strzyżewice. Aktualnie złoża te zostały skreślone z bilansu zasobów.

3.4. Gleby

W granicach Leszna występują gleby zaliczane do 5-ciu klas bonitacyjnych: II, III, IV, V i VI, czyli zarówno gleby orne bardzo dobre (III), jak i najłabsze (VI). Gleby orne bardzo dobre (II klasa) występują tylko w dwóch miejscach małymi płacami w północn-wschodniej części Leszna, w sąsiedztwie Grzybowa i Gronowa. Gleby klasy III leżą głównie na północnym-wschodzie miasta oraz w kilku mniejszych płacach na północy i na terenie ogródków działkowych przylegających od południa do centrum miasta. Kolejne klasy gleb: IV, V i VI odznaczają się już znacznie gorszymi właściwościami. Gleby orne średniej jakości (IV klasa) położone są głównie wzdłuż drogi prowadzącej z Leszna do Osiecznej, na północy w rejonie Wilkowic, na północno-zachodnich obrzeżach miasta od strony Maryszewic oraz na południu, na zachód od Zaborowa. Gleby klasy V (gleby orne słabe) leżą głównie

w północno-zachodniej i w południowo-zachodniej części miasta oraz mniejszymi płacami także na północnym-wschodzie. Natomiast gleby najłabsze (VI) rozciągają się przede wszystkim na południowym zachodzie i zachodzie miasta (Zatorze) oraz na południowym wschodzie.

3.5. Wody

Wody powierzchniowe

Teren Miasta Leszna położony jest w zlewni rzeki Kopanicy (Rowu Polskiego), będącej prawostronnym dopływem Rowu Śląskiego, położonego w zlewni rzeki Barycz w dorzeczu rzeki Odry. Sieć rzeczna ma charakter nizinny i cechuje się niewielkim spadkiem hydraulicznym. Wysoczyznę morenową i sandr leszczyński odwadniają cieki: Henrykowski, Świąciechowski i Strzyżewicki. Ponadto w południowej części miasta znajduje się zbiornik powyrobowy Zaborowo o powierzchni 9,0 ha.

Jakość wód powierzchniowych

Dla jednolitych wód powierzchniowych **Ramowa Dyrektywa Wodna** wyznacza cele środowiskowe mające na uwadze osiągnięcie przez te wody dobrego stanu. Opiera się to głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników (fizyko-chemicznych, biologicznych, hydromorfologicznych) świadczących o stanie chemicznym wody.

Miasto Leszno zlokalizowane jest na obszarze dwóch jednostek planistycznych gospodarowania wodami – **jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)**:

- Strzyżewicki Rów o kodzie PLRW600017148849, który stanowi część scalonej części wód SO0211 pn. „Polski Rów”.
- Dopływ w Henrykowie o kodzie PLRW60001714882 stanowiący dopływ Polskiego Rowu.

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (PGW) Strzyżewicki Rów jak i Dopływ w Henrykowie został sklasyfikowany jako ciek typu „potok nizinny piaszczysty” (typ 17), którego stan oceniono jako zły. Stwierdzono, że *„stopień zanieczyszczenia wód spowodowanego rodzajem zagospodarowania zlewni, uniemożliwia osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Brak jest środków technicznych umożliwiających przywrócenie odpowiedniego stanu wód w wymaganym okresie czasu”*.

Wody podziemne

Obszar miasta Leszno leży w obrębie następujących Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP nr 305 „Zbiornik międzymorenowy Leszno”, obejmujący północno-zachodnią część miasta;
- GZWP nr 307 „Sandr Leszno”, obejmujący południową część miasta.

Dla potrzeb miasta udokumentowano dotychczas następujące zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych:

- Ujęcie „Zaborowo” – 500 m³/h (w granicach GZWP 307)
- Ujęcie „Przybyszewo” – 330 m³/h (w granicach GZWP 307)
- Ujęcie „Smyczyna” – 270 m³/h
- Ujęcie „Święciechowa- Las” – 300 m³/h
- Ujęcie Pd-1 Przybyszewo” – 20 m³/h (w granicach GZWP 307, ale ujmujące głębszy poziom wodonośny, nie poziom sandrowy GZWP 307)
- Ujęcie „Karczma Borowa” – 250 m³/h

oraz z utworów paleogenu i neogenu:

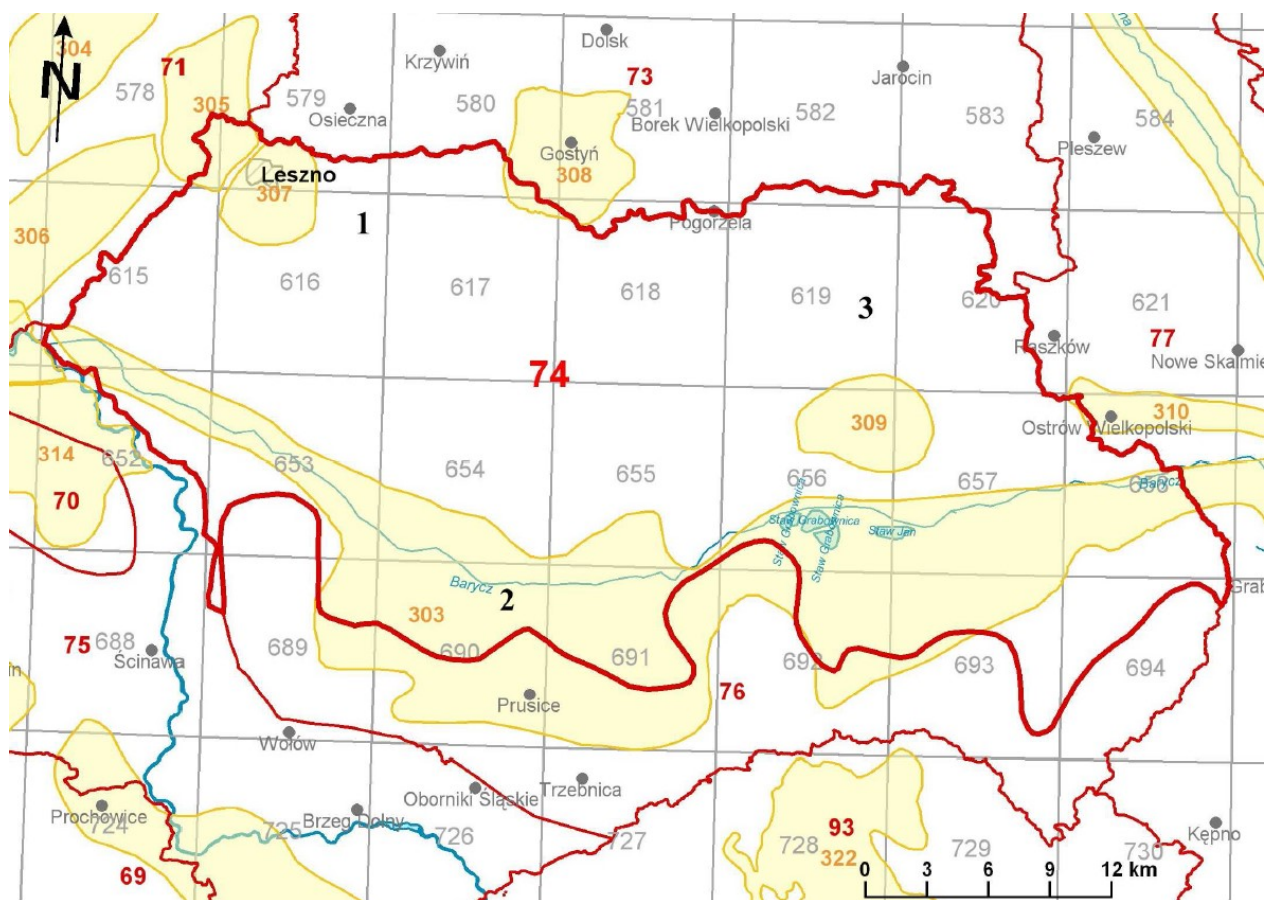
- Ujęcie Strzyżewice-Przybyszewo – 160 m³/h (w granicach GZWP 307). Ujęcie to zlokalizowane jest poza terenem miasta Leszno w gminie Święciechowa).

Dla ujęć: Zaborowo, Karczma Borowa oraz Strzyżewice-Przybyszewo wyznaczone zostały strefy ochronne.

Wynikiem stopniowego wdrażania **Ramowej Dyrektywy Wodnej** (2000/60/WE) – ogólnego aktu prawnego, określającego wymagania w zakresie zapobiegania dalszemu pogarszaniu oraz ochrony i poprawy jakości środowiska wodnego państw Wspólnoty – są również modyfikacje badań i oceny jakości wód podziemnych. Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadza pojęcie **jednolitych części wód podziemnych JCWPd**, przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód podziemnych stanowią obecnie przedmiot badań monitoringowych. Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje dla wód podziemnych następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Miasto Leszno zlokalizowane jest w obrębie **JCWPd Nr 74** zagrożonego nieosiągnięciem dobrego stanu wód. JCWPd nr 74 znajduje się w regionie Środkowej Odry i zajmuje powierzchnię 4 322 km². W utworach czwartorzędowych występuje jeden poziom wodonośny. W miocenie występują dobrze izolowane, jeden lub dwa poziomy wodonośne bez kontaktu hydraulicznego z poziomem czwartorzędowym. Wody poziomu miocenijskiego na znacznych obszarach JCWPd wykazują wysokie zabarwienie o charakterze geogenicznym.



źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Rysunek 2. Obszar jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

Jakość wód podziemnych

W 2013 r. badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Leszna prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Badania prowadzono dwa razy w roku – wiosną i jesienią, jakość wód mieściła się w granicach IV klasy (wody niezadowolającej jakości).

3.6. Powietrze

Emisja zanieczyszczeń składa się głównie z dwóch grup: zanieczyszczenia lotne stałe (pyłowe) i zanieczyszczenia gazowe (organiczne i nieorganiczne). Do zanieczyszczeń pyłowych należą np. popiół lotny, sadza, związki ołowiu, miedzi, chromu, kadmu i innych metali ciężkich. Zanieczyszczenia gazowe są to tlenki węgla (CO i CO₂), siarki (SO₂) i azotu (NO_x), amoniak (NH₃) fluor, węglowodory (łańcuchowe i aromatyczne), oraz fenole. Do zanieczyszczeń energetycznych należą: dwutlenek węgla – CO₂, tlenek węgla – CO, dwutlenek siarki – SO₂, tlenki azotu - NO_x, pyły oraz benzo(α)piren. W trakcie prowadzenia różnego rodzaju procesów technologicznych dodatkowo, poza wyżej wymienionymi, do atmosfery emitowane mogą być zanieczyszczenia w postaci różnego rodzaju

związków organicznych, a wśród nich silnie toksyczne węglowodory aromatyczne.

Natomiast głównymi związkami wpływającymi na powstawanie efektu cieplarnianego są dwutlenek węgla odpowiadający w około 55 proc. za efekt cieplarniany oraz w 20 proc. metan – CH₄. Dwutlenek siarki i tlenki azotu niezależnie od szkodliwości związanej z bezpośrednim oddziaływaniem na organizmy żywe są równocześnie źródłem kwaśnych deszczy.

Zanieczyszczeniami widocznymi, uciążliwymi i odczuwalnymi bezpośrednio są pyły w szerokim spektrum frakcji.

Najbardziej toksycznymi związkami są węglowodory aromatyczne (WWA) posiadające właściwości kancerogenne. Najsilniejsze działanie rakotwórcze wykazują WWA mające więcej niż trzy pierścienie benzenowe w cząsteczce. Najbardziej znany wśród nich jest benzo(α)piren, którego emisja związana jest również z procesem spalania węgla zwłaszcza w niskosprawnych paleniskach indywidualnych.

Żadne ze wspomnianych zanieczyszczeń nie występuje pojedynczo, niejednokrotnie ulegają one w powietrzu dalszym przemianom. W działaniu na organizmy żywe obserwuje się występowanie zjawiska synergizmu, tj. działania skojarzonego, wywołującego efekt większy niż ten, który powinien wynikać z sumy efektów poszczególnych składników.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji – zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania zanieczyszczeń z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery w zależności od pory roku podano w tabeli 1.

Tabela 1. Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery

Zmiany stężeń zanieczyszczenia	Główne zanieczyszczenia	
	Zimą: SO ₂ , pył zawieszony, CO	Latem: O ₃
Wzrost stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja wyżowa: wysokie ciśnienie spadek temperatury poniżej 0°C spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s brak opadów inwersja termiczna mgła	Sytuacja wyżowa: wysokie ciśnienie wzrost temperatury powyżej 25°C spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s brak opadów promieniowanie bezpośrednie powyżej 500 W/m ²
Spadek stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja niżowa: niskie ciśnienie wzrost temperatury powyżej 0°C wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s opady	Sytuacja niżowa: niskie ciśnienie spadek temperatury wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s opady

Jakość powietrza

Opis oceny stanu powietrza wykonano w głównej mierze w oparciu o następujące dokumenty:

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2014;
- Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lesznie w roku 2013;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Leszna.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowi: dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i powinna skutkować podjęciem działań powodujących zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. Stwierdzone stężenia nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnej po tym terminie.

Dla województwa wielkopolskiego wydzielono tym samym trzy strefy:

- aglomeracja poznańska,
- miasto Kalisz,
- strefa wielkopolska.

Miasto Leszno znajduje się w obrębie strefy wielkopolskiej.

W 2013 r. jakość powietrza na terenie miasta Leszno monitorowano w zakresie:

- pyłu PM10 oraz ołowiu i benzo(a)pirenu zawartych w pyle PM10 – metodą manualną – w Lesznie, ul. Kiepury,
- benzenu – metodą pasywną – w Lesznie przy al. 1 Maja. Metoda pasywna jest metodą wskaźnikową, polegającą na miesięcznej ekspozycji specjalnie przygotowanych próbników, zawieszonych na wysokości około 1,5 metra i oznaczaniu zanieczyszczeń raz w miesiącu.

W wyniku badań przeprowadzonych w 2013 r. stwierdzono, że:

- liczba dób z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla 24-godzin pyłu PM10 w roku kalendarzowym wynosiła 42, a tym samym przekroczono dopuszczalną częstość przekroczeń wynoszącą 35 dób/rok;
- odnotowano przekroczenie stężenia średniorocznego dla roku dla benzo(a)pirenu zawartego w pyle PM10 - stężenie średnie dla roku wynosiło $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego rocznego pyłu PM10 – stężenie średnie dla roku wynosiło $30,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- średnia dla roku wartość benzenu wyniosła $3,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Do oceny jakości powietrza w Lesznie **pod kątem ochrony zdrowia** wykorzystano pomiary oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w 2013 r. w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych pozwoliły na zakwalifikowanie strefy, a więc i miasta Leszno, do poniższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM2,5 oraz metali oznaczanych w pyle PM10.
- do klasy C – dla pyłu PM10 i benzo(a)pirenu oznaczanego w pyle PM10. W przypadku pyłu PM10 podkreślić należy, że generalnie odnotowywane są przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin, jednak w 2013 r. stwierdzono przekroczenie stężenia średniego dla roku na stanowisku w Nowym Tomysłu.

Ponadto stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej ozonu ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

3.7. Hałas

Ze względu na powszechność występowania, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska są hałasy komunikacyjne.

W największym stopniu na klimat akustyczny Miasta Leszna oddziałuje transport i komunikacja, m.in. ze względu na stale wzrastającą liczbę pojazdów i miejscami nie najlepszą jakość dróg. Przez teren powiatu leszczyńskiego grodzkiego przebiegają drogi krajowe: nr 5 Świecie – Lubawka i nr 12 Łęknica – Dorohusk oraz drogi wojewódzkie nr 432 Leszno – Września i nr 323 Leszno – Lubin. Główne szlaki kolejowe powiatu stanowią linie: nr 14 Łódź Kaliska – Tuplice i nr 271 Wrocław Główny – Poznań Główny.

W roku 2013 WIOŚ nie prowadził pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie Leszna, prowadzone były jednak w latach 2011-2012. Ocena ilościowa klimatu akustycznego przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku a (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu, przeprowadzona w latach 2011-2012 wykazała następujące przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, tj. wartości 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego:

- w 2011 r., w punkcie przy ul. Niepodległości 51, w porze nocnej;
- w 2011 r., w punkcie przy ul. Św. Franciszka z Asyżu, w porze dziennej i nocnej;
- w 2012 r., w punkcie przy ul. Wolińskiej 20, uśrednione wyniki nie wykazały przekroczeń, natomiast wśród jednostkowych pomiarów odnotowano przekroczenia podczas pomiarów prowadzonych w dniach:
 - 06.06.2012 r. przekroczenie w porze dziennej wynoszące 0,1dB
 - 23.08.2012 r. przekroczenie w porze nocnej wynoszące 0,4 dB
 - 26.10.2012 r. przekroczenie w porze dziennej wynoszące 0,3 dB
 - 05.11.2012 r. przekroczenie w porze nocnej wynoszące 0,4 dB

Należy jednak zaznaczyć, że powyższe niewielkie przekroczenia, nie miały wpływu na istotne zmiany warunków akustycznych.

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny.

3.8. Przyroda

Miejskie tereny zielone, ze względu na kształtowanie warunków przestrzennych oraz klimatycznych, stanowią ważny element przyrody Leszna. Tereny zielone (łąki, lasy, pastwiska, tereny rolne i inne tereny zielone) na terenie miasta Leszna zajmują około 51 proc. całego obszaru miasta. Na terenie miasta znajduje się 7 parków, które zajmują powierzchnię 16,8 ha. Są to:

1. Park 1000-lecia o powierzchni 6,4 ha,
2. Park Jonstona o powierzchni 3,6 ha,
3. Park Johanna Hermanna o powierzchni 1,7 ha,
4. Park Leszczyńskich Satyryków o powierzchni 1,5 ha,
5. Park T. Kościuszki o powierzchni 1,6 ha,
6. Park przy ul. Kiepury,
7. Park przy ul. Dworcowej.

W mieście jest 9 ogrodów działkowych: ROD „Przodujący Kolejarz”, ROD „Kolejarz”, ROD „Bratek”, ROD im. M. Buczka, ROD „Leszczynko”, ROD im. Króla S. Leszczyńskiego, ROD im. K. Świerczewskiego, ROD „Grzybowo”, ROD „Miedzylesie”.

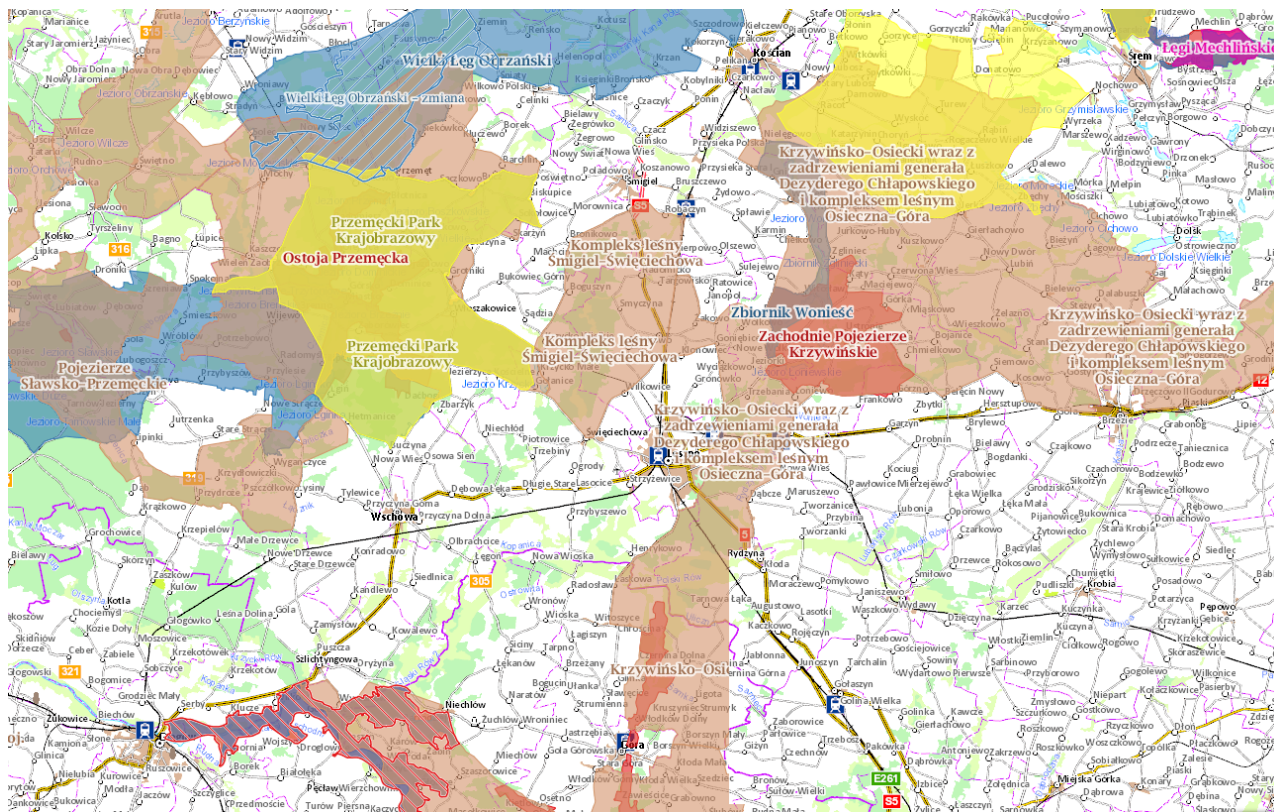
Na terenach nieużytków i byłych pól rozwinęły się zbiorowiska ruderalne z klasy Sedo-Scleranthetea i Artemisietea. Spotkać można już także pojedyncze siewki i młode okazy sosny, brzozy. Suchsze, bardziej piaszczyste siedliska są miejscem występowania kocanki pospolitej (*Helichrysum arenarium*), gatunku objętego częściową ochroną. Zachowały się także gdzieś łąki z rzędu Arrhenatheretalia – na południowym wschodzie i Molinietalia – na północnym wschodzie, nad kanałami. Pomiędzy łąkami, nieużytkami i polami, m.in. w okolicy zbiornika Zaborowo, spotkać można monokultury sosnowe o charakterze sztucznych, stosunkowo młodych nasadzeń. Od południowego wschodu do miasta przylega kompleks borów świeżych i mieszanych świeżych. Wśród nich zdarzają się mniejsze obszary porośnięte lasem mieszanym. Na terenie miasta znajduje się około 240 ha lasów, co stanowi 7,22 proc. powierzchni miasta.

3.9. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Leszna **nie znajdują się** żadne z obszarowych form ochrony przyrody objętych ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651). Obszary takie znajdują się natomiast w pobliżu granic miasta. Są to:

- Obszary chronionego krajobrazu (OChK):
 - a) Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
 - b) Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra,
 - c) Śmigiełsko-Święciechowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszary Natura 2000:
 - a) Zbiornik Wonieść, PLB300005 (obszar specjalnej ochrony ptaków),

- b) Zachodnie Pojezierze Krzywińskie, PLH300014 (specjalny obszar ochrony siedlisk),
- c) Pojezierze Sławskie, PLB 300011 (obszar specjalnej ochrony ptaków)
- Parki krajobrazowe:
 - a) Przemęcki Park Krajobrazowy,
 - b) Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderygo Chłapowskiego.



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

Rysunek 3. Obszarowe formy ochrony przyrody w sąsiedztwie miasta Leszno

Obecnie na terenie Miasta Leszna ochroną prawną, jako **pomniki przyrody** objęte są trzy obiekty:

- ponad dwustuletni dąb szypułkowy na Placu Metziga o obwodzie pnia około 480 cm i wys. 24 m,
- trzy lipy drobnolistne rosnące przy kościele p.w. Świętego Jana,
- „grupowy pomnik przyrody” - są to drzewa wchodzące w skład parku przy Placu Kościuszki.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Analiza materiałów nt. walorów przyrodniczych miasta Leszna, wykazała iż źródła danych dostępne w momencie sporządzenia prognozy nie zawierają aktualnej i wiarygodnej waloryzacji / inwentaryzacji przyrodniczej miasta Leszna. Niemożliwe jest więc wskazanie dokładnych informacji na temat występowania gatunków objętych ochroną gatunkową:

- wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348),
- wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- wymienionych w załączniku IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa),
- wymienionych w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych.

Jedynie Program Ochrony Środowiska dla miasta Leszna wspomina o występowaniu zbiorowisk ruderalnych Sedo-Scleranthetea i Artemisietea. Na suchszych i bardziej piaszczystych siedliskach występuje kocanka pospolita (*Helichrysum arenarium*), gatunek objęty częściową ochroną. Zachowały się także gdzieśgdzie łąki z rzędu Arrhenatheretalia – na południowym wschodzie i Molinietalia – na północnym wschodzie, nad kanałami.

Przy planowaniu inwestycji do realizacji w ramach „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” należy uwzględnić wszystkie obszary i obiekty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, również te położone na terenie okolicznych gmin. Przyjęte przeznaczenie terenu nie może być konfliktowe z nadrzędną zasadą ochrony tych obszarów i obiektów.

3.10. Systemy energetyczne gminy

Zaopatrzenie w energię jest jednym z podstawowych czynników niezbędnych dla egzystencji ludności, jednak wydobycie paliw i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych rodzajów oddziaływania na środowisko. Jest to wynikiem zarówno ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

Miasto Leszno należy do grupy średnich gmin w kraju pod względem liczby ludności, która obecnie wynosi około 64,6 tys. mieszkańców. Podobnie jak wiele innych miast w Polsce, boryka się z szeregiem problemów technicznych, ekonomicznych, środowiskowych i społecznych we wszystkich dziedzinach jej funkcjonowania. Jedną z najistotniejszych dziedzin funkcjonowania miasta jest gospodarka energetyczna, czyli zagadnienia związane z zaopatrzeniem w energię, jej użytkowaniem i gospodarowaniem na terenie miasta, zapewniając bezpieczeństwo i równość dostępu zasobów.

System ciepłowniczy

Koncesję na wytwarzanie, przesył i dystrybucję ciepła na terenie miasta Leszna posiada Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. Działalność Spółki prowadzona jest zgodnie z uzyskanymi od Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki koncesjami na: wytwarzanie ciepła, przesyłanie i dystrybucję ciepła oraz na wytwarzanie energii elektrycznej.

Sieć ciepłownicza na terenie miasta zasilana jest z ciepłowni „Zatorze”, która zlokalizowana jest w północno-zachodniej części miasta. Poza główną ciepłownią „Zatorze”, MPEC Leszno eksploatuje 14 niewielkich kotłowni. Wszystkie te kotłownie mają charakter lokalny, a źródłem ciepła jest gaz ziemny.

Ponadto z dniem 1 marca 2015 r. uruchomiono źródło skojarzone wytwarzające ciepło i energię elektryczną, opalane gazem ziemnym pochodzącym ze złóż naturalnych w Kościanie. Źródło to jest wyposażone w silnik spalinowy wytwarzający ciepło w kogeneracji o mocy nominalnej 6,555 MW. Powodem wybudowania elektrowni w MPEC Leszno był planowany wzrost cen za wyprowadzaną emisję dwutlenku węgla do atmosfery, związany z korzystaniem ze źródeł węglowych (żółte certyfikaty miały rekompensować wyższe koszty wytworzenia energii elektrycznej i ciepła wynikające z użytkowania paliwa gazowego). Generator na gaz ziemny zaopatruje ciepłownię w prąd, latem dostarcza miastu ciepłą wodę użytkową.

Sieć ciepła zasilana w ciepło budynki mieszkalne i użyteczności publicznej oraz w niewielkim stopniu obiekty przemysłowe. Długość sieci ciepłej na terenie miasta Leszna wynosi 38,63 km. Ponadto na terenie miasta znajdują się 253 węzły cieplne.

System gazowniczy

Gaz do odbiorców zlokalizowanych na terenie miasta Leszna dostarcza PGNiG Obrót Detaliczny. Spółka specjalizuje się w sprzedaży:

- gazu ziemnego (wysokometanowego i zaazotowanego)
- gazu propan – butan,
- energii elektrycznej,
- skompresowanego gazu ziemnego (CNG),
- skroplonego gazu ziemnego (LNG).

Operatorem oraz właścicielem infrastruktury gazowej niskiego, średniego oraz części sieci wysokiego ciśnienia na terenie miasta Leszna jest Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. – Oddział w Poznaniu (PSG). Na terenie miasta Leszna Spółka ta rozprowadza gaz ziemny zaazotowany podgrupy Lw.

Zajmuje się eksploatacją ponad 21 tys. km sieci i około 360 tys. przyłączy gazowych. Dystrybuuje ponad 1,629 mld m³ gazu rocznie.

Część infrastruktury wysokiego ciśnienia należy do Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu.

Gaz za pośrednictwem systemu przesyłowego przesyłany jest do sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o.

Obrotem gazu ziemnego zajmuje się spółka Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo Obrót Detaliczny – Poznański Obszar Sprzedaży.

System elektroenergetyczny

Właścicielem poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego na obszarze miasta Leszna jest ENEA Operator Sp. z o.o. Miasto Leszno zaopatrywane jest w energię elektryczną z systemu sieci wysokiego napięcia poprzez dwie stacje transformatorowe: GPZ Leszno-Gronowo zlokalizowaną przy północnej granicy miasta oraz GPZ Leszno Wschód zlokalizowaną we wschodniej części miasta. Główne linie zasilania średniego napięcia to:

- Leszno I , linia wzdłuż ulicy Myśliwskiej,
- Leszno II, linia doprowadzona w rejon ul. 21 Października,
- Leszno III i Leszno IV, prowadzone do zachodnich części miasta.

Utrzymanie oświetlenia dróg, parków, skwerów i innych publicznych terenów należy do jednych z podstawowych obowiązków miasta w zakresie planowania energetycznego. Obecnie na terenie miasta Leszna zainstalowanych 7 860 punktów oświetlenia ulicznego o łącznej mocy zainstalowanej wynoszącej 985,092 kW. Obecnie część oświetlenia ulicznego obsługują spółki ENEA oraz PKP. Oprawy oświetleniowe zainstalowane na terenie miasta są w większości typu sodowego. Występują też nieliczne oprawy rtęciowe oraz typu LED.

3.11. Zabytki

Założenie urbanistyczne miasta Leszna na podstawie decyzji z dnia 20. VIII.1985 r. zostało wpisane do rejestru zabytków. W granicach wpisu znalazły się zespoły:

- dawna osada Leszczyńko z końca XIV w.,
- XVII-wieczny układ przestrzenny zamknięty fortyfikacjami z relikami obwarowań,
- XIX-wieczne zespoły urbanistyczne,
- XVIII-XIX- wieczne obszary dawnych cmentarzy – poewangelicki św. Krzyża, reformowany św. Jana, katolicki i relik cmentarza żydowskiego,
- zespół koszar wojskowych.

Na mocy tej decyzji ochroną krajobrazu został objęty obszar w promieniu 1 km od granicy zespołu oraz oś widokowa szosy Rydzyna – Leszno, której dominantą jest wieża kościoła p.w. Św. Jana.

Oprócz tego na terenie Leszna wpisano do rejestru 10 zespołów:

- Rynek,
- zespół koszar wojskowych,
- relikwiarz cmentarza żydowskiego,
- zespół dworsko-folwarczny w Antoninach,
- zespół dworsko-folwarczny w Strzyżewicach,
- zespół kościoła parafialnego p.w. św. Mikołaja,
- zespół luterańskiego kościoła Krzyża,
- zespół zboru Braci Czeskich św. Jana,
- zespół kościelny w Zaborowie,
- zespół młyna parowego przy ul. Przemysłowej.

Łącznie wpisano do rejestru 199 obiektów w ramach zespołów, jak i pojedynczych. Zdecydowana większość obiektów znajduje się na obszarze objętego wpisem założenia urbanistycznego. Poza, usytuowane są następujące obiekty rejestrowe:

- budynek Sądu Rejonowego przy ul. Kasprowicza 1,
- willa przy ul. Niepodległości 44,
- willa przy ul. Święciechowskiej 10,
- d. strzelnica przy ul. Narutowicza 69,
- domy przy ul. Narutowicza 59 i 73,
- dwa wiatraki przy ul. Strumykowej,
- zespół dworsko - folwarczny w Antoninach
- zespół dworsko-folwarczny w Strzyżewicach
- zespół kościelny w Zaborowie.

Do rejestru wpisanych jest ponad 100 budynków mieszkalnych (domów, kamienic, willi). Z tego przy:

- Rynku – 20 obiektów,
- ul. Brackiej – 5 obiektów,
- ul. Bolesława Chrobrego – 11 obiektów,
- ul. Leszczyńskich – 11 obiektów,
- ul. Łaziebnej – 6 obiektów,
- ul. Narutowicza – 14 obiektów,
- ul. Słowiańskiej – 12 obiektów,
- ul. Wolności – 4 obiekty,
- ul. 17 Stycznia – 2 obiekty.

3.12. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”

Opracowanie „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” wyznacza cele szczegółowe dotyczące poprawy sytuacji energetycznej gminy, poprzez realizację następujących działań:

1. W zakresie zaopatrzenia w ciepło budownictwa:

- Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł niskiej emisji poprzez eliminowanie tych źródeł oraz realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych;
- Przyłączenie do sieci nowych odbiorców ciepła sieciowego;
- Poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzające do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- Promocja ekologicznych nośników energii (wspólnie z przedsiębiorstwami energetycznymi, dystrybutorami ekologicznych paliw oraz producentami niskoemisyjnych technologii) oraz technologii termomodernizacji budynków;
- Wspólne występowanie o środki preferencyjne w zakresie termomodernizacji budynków / w ramach programów ograniczenia niskiej emisji.

2. W zakresie działań, związanych z racjonalizacją użytkowania ciepła oraz energii elektrycznej w obiektach należących do miasta, budynkach mieszkalnych i innych budynkach należących do podmiotów gospodarczych:

- Realizacja działań wynikających z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Leszna;
- Popularyzowanie wśród indywidualnych mieszkańców działań mających na celu ograniczenie zużycia energii w budynkach mieszkalnych;
- Termomodernizacja w budynkach należących do miasta, modernizacja źródeł ciepła
- Monitoring zużycia energii, paliw (również wody) oraz kosztów w budynkach użyteczności publicznej;
- Organizacja, planowanie i finansowanie działań związanych z modernizacją źródeł ciepła i działań termomodernizacyjnych.

3. W zakresie rozwoju energetyki odnawialnej:

- Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych w części budynków zarządzanych przez UM oraz popularyzacja tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gospodarczych;
- Ulgi podatkowe dla mieszkańców, którzy zastępują konwencjonalne ogrzewanie (węglowe) na systemy oparte o źródła odnawialne;

- Zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła (np. w budynkach mieszkalnych, budynkach użyteczności publicznej i budynkach handlowo – usługowych);
- Możliwość budowy farm fotowoltaicznych oraz montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych;
- Wykorzystanie istniejącego źródła kogeneracyjnego opartego na energii biogazu po zastosowaniu zamkniętej komory fermentacyjnej na oczyszczalni ścieków w Henrykowie.

4. Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.

W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie miasta, gdyż brak działań w grupie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz niedostateczny stopień termomodernizacji przyczyniają się do powstawania, głównie w sezonie grzewczym, uciążliwej dla mieszkańców emisji zanieczyszczeń rozprzestrzeniającej się w najbliższej okolicy. Podobna sytuacja występuje w grupie budynków mieszkalnictwa indywidualnego, która to jest najbardziej odpowiedzialna za powstawanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł tzw. emisji niskiej.

W ostatnich latach zauważalna jest realizowana globalnie polityka w zakresie ochrony jakości powietrza atmosferycznego. Szczególna uwaga i dbałość o stan powietrza Unii Europejskiej wyrażona jest w Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. (dyrektywa CAPE). Dokument ten zawiera regulacje dotyczące głównie drobnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}, ale konsoliduje również inne dyrektywy i przepisy odnoszące się do obecności w powietrzu, takich substancji jak: benzen, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, ołów, pył zawieszony PM₁₀, tlenek węgla oraz ozon. Jakość powietrza w dużej mierze wpływa na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować więc starania, co do minimalizowania wpływu działalności człowieka na środowisko. Odstąpienie od realizacji „Projektu aktualizacji...” wpłynie na zdrowie obywateli, szczególnie tam, gdzie gęstość zaludnienia jest duża i kumulują się zanieczyszczenia ze wszystkich źródeł, takich jak: transport, gospodarka komunalna, przemysł. Skutki zanieczyszczenia nie są łatwe do oszacowania, jednak wiele prac naukowych powstałych w tej tematyce, wskazuje na wzrost częstości zachorowań (m.in. na choroby układu oddechowego, astmę, alergie, zawały serca) i przedwczesne zgony. Zwracana jest również uwaga wpływu zanieczyszczeń na podwyższone koszty leczenia oraz koszty społeczne (np. niezdolność do pracy). Poprawa jakości powietrza - mniej zanieczyszczeń, sadzy i kwaśnych deszczy - w dużej mierze będzie mieć też pozytywny wpływ na zabytki miasta. Niedotrzymanie norm jakości powietrza może także spowodować nałożenie kar finansowych za przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza. Nie zwalnia to jednak z obowiązku podjęcia działań naprawczych.

Podsumowując, w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu mogą wystąpić negatywne zmiany, takie jak:

- Brak zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, a nawet jej zwiększenie w przypadku braku jakichkolwiek działań w tym zakresie, będzie skutkować nasileniem wpływu człowieka na zmiany klimatyczne
- Brak działań zmierzających do zmniejszenia / racjonalizacji zużycia energii będzie skutkować jej nadmiernym zużyciem, a tym samym presją na środowisko – większe wydobycie kopalin, większa emisja zanieczyszczeń (do powietrza, gleby i wód), większa emisja gazów cieplarnianych
- Brak technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii sprawi, że nadal będą eksploatowane złoża paliw kopalnych celem zaspokojenia potrzeb energetycznych
- Brak przeprowadzenia działań edukacyjnych sprawi, że nie zwiększy się świadomość społeczeństwa, co spowoduje brak zmiany zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W związku z tym nie brano pod uwagę zaniechania przedsięwzięć. Wprawdzie niezależnie od realizacji dokumentu poddanego niniejszej ocenie, regulacje prawne w zakresie standardów jakości środowiska oraz prowadzony monitoring środowiska przyczyniać się będą do sukcesywnej poprawy jakości powietrza oraz zmniejszania emisji cieplarnianych. Niemniej jednak, działania przewidziane do realizacji w ramach „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”, powinny wspomóc ten proces i w znacznym stopniu przyspieszyć zmniejszenie antropopresji na środowisko. Brak realizacji niniejszego dokumentu spowolni te procesy.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW „PROJEKTU ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2030”

4.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko

Z punktu widzenia ocenianego dokumentu do najważniejszych problemów wymagających rozwiązania należy zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza w celu dotrzymania norm jakości powietrza w strefach, w których zostały one przekroczone.

Po analizie celów i zadań ujętych w „Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”, zidentyfikowano rodzaje działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko i przedstawiono je w tabeli 3 oraz 4. Wszystkie planowane przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko. Zasięg oddziaływania inwestycji to oddziaływanie krótkoterminowe związane z budową lub modernizacją danej infrastruktury. Finalne oddziaływanie będzie skutkowało poprawą stanu środowiska.

Dokonując analizy istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, zwrócono szczególną uwagę na obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie miasta Leszna **nie znajdują się** żadne z obszarowych form ochrony przyrody objętych ochroną prawną. Obszary takie znajdują się natomiast w pobliżu granic miasta. Są to:

- Obszary chronionego krajobrazu (OChK):
 - a) Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
 - b) Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra,
 - c) Śmigiełsko-Święciechowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszary Natura 2000:
 - a) Zbiornik Wonieść, PLB300005 (obszar specjalnej ochrony ptaków),
 - b) Zachodnie Pojezierze Krzywińskie, PLH300014 (specjalny obszar ochrony siedlisk),
 - c) Pojezierze Sławskie, PLB 300011 (obszar specjalnej ochrony ptaków)
- Parki krajobrazowe:
 - a) Przemęcki Park Krajobrazowy,
 - b) Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego.

Na terenie miasta występują jedynie 3 pomniki przyrody. Ze względu na brak aktualnej i wiarygodnej waloryzacji / inwentaryzacji przyrodniczej miasta Leszna niemożliwe jest więc wskazanie dokładnych informacji nt. występowania gatunków objętych ochroną gatunkową.

Przy planowaniu inwestycji do realizacji w ramach „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” należy uwzględnić wszystkie obszary i obiekty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, również te położone na terenie okolicznych gmin. Przyjęte przeznaczenie terenu nie może być konfliktowe z nadrzędną zasadą ochrony tych obszarów i obiektów.

Z uwagi na fakt, iż oceniany dokument ma charakter dokumentu strategicznego i określa cele i kierunki działań, w związku z tym na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie ma możliwości dokonania analizy i oceny stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, gdyż brakuje szczegółowych danych pozwalających określić zasięg potencjalnych oddziaływań. **Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem będzie możliwy do określenia, na etapie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.**

Niemniej jednak, przyjęte w „Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” działania zmierzające do poprawy jakości środowiska (m.in. zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, wzrost świadomości ekologicznej społeczności lokalnej) są zgodne z potrzebami i wymaganiami wynikającymi z aktualnego stanu środowiska, wymagań prawnych oraz celów polityk określonych w dokumentach powiązanych, w tym wojewódzkich i międzynarodowych, które zostały scharakteryzowane w rozdziale 2.4 niniejszej prognozy.

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko został opisany w Rozdziale 3 niniejszego dokumentu. Potencjalne problemy środowiskowe oraz działania nakierowane na poprawę jakości środowiska przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Potencjalne problemy środowiskowe oraz działania nakierowane na poprawę jakości środowiska

Lp.	Potencjalne problemy środowiskowe	Działania nakierowane na poprawę jakości środowiska
1.	Niska jakość powietrza <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przekroczenia stężeń PM10 oraz benzo(a)pirenu w całej strefie wielkopolskiej, którą zaliczono do klasy C ▪ Niska emisja i emisja niezorganizowana ▪ Emisja gazów cieplarnianych 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poprawa efektywności energetycznej budynków – termomodernizacja, modernizacja oświetlenia, akcje edukacyjne, wykorzystanie OZE, ▪ Promocja ekologicznych nośników energii (wspólnie z przedsiębiorstwami energetycznymi, dystrybutorami ekologicznych paliw oraz producentami niskoemisyjnych technologii) oraz technologii termomodernizacji budynków
2.	Energochłonność wiążąca się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na paliwa kopalne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwiększenie energooszczędności budynków (termomodernizacja); ▪ Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej; ▪ Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – kolektory słoneczne, pompy ciepła; ▪ Akcje edukacyjne skierowane do wszystkich odbiorców energii (zarządcy budynków, mieszkańcy gminy, przedsiębiorcy, użyteczność publiczna); ▪ Ulgi podatkowe mające na celu zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.
3.	Niewielki stopień wykorzystania OZE na terenie miasta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulgi podatkowe mające na celu zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii; ▪ Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – kolektory słoneczne, pompy ciepła

4.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

„Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” nie jest dokumentem, który szczegółowo określa zakres obszarów inwestycji, na których przewiduje się określone oddziaływania. Zasięgiem działań objęto administracyjny teren miasta Leszna. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko został opisany w Rozdziale 3 niniejszego dokumentu.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko

Legenda

PB	wpływ pozytywny bezpośredni (+)
PP	wpływ pozytywny pośredni (+/-)
N	wpływ negatywny (-)
0	brak wpływu (0)

Lp.		Działanie zaproponowane w Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030	Komponenty środowiska										
			różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	obszary Natura 2000
1.	W zakresie zaopatrzenia w ciepło budownictwa	Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł niskiej emisji poprzez eliminowanie tych źródeł oraz realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych	PP	PP	N	PP	PP	PB	N	0	PB	PP	Brak obszarów Natura 2000
2.		Przyłączenie do sieci nowych odbiorców ciepła sieciowego	PP	PB	N	N	N	PB	N	0	PB	PP	
3.		Poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzające do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0	
4.		Promocja ekologicznych nośników energii (wspólnie z przedsiębiorstwami energetycznymi, dystrybutorami ekologicznych paliw oraz producentami niskoemisyjnych technologii) oraz technologii termomodernizacji budynków	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0	
5.		Wspólne występowanie o środki preferencyjne w zakresie termomodernizacji budynków / w ramach programów ograniczenia niskiej emisji	0	PB	0	0	0	PB	0	0	PP	0	

6.	W zakresie racjonalizacji użytkowania ciepła oraz energii elektrycznej w obiektach	Realizacja działań wynikających z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Leszna	0	PB	0	0	0	PB	0	0	PP	0
7.		Popularyzowanie wśród indywidualnych mieszkańców działań mających na celu ograniczenie zużycia energii w budynkach mieszkalnych	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0
8.		Termomodernizacja w budynkach należących do miasta, modernizacja źródeł ciepła	PP	PP	N	PP	PP	PB	N	0	PB	PP
9.		Monitoring zużycia energii, paliw (również wody) oraz kosztów w budynkach użyteczności publicznej	0	PB	0	0	0	PB	0	0	PP	0
10.		Organizacja, planowanie i finansowanie działań związanych z modernizacją źródeł ciepła i działań termomodernizacyjnych	0	PB	0	0	0	PB	0	0	PP	0
11.	W zakresie rozwoju energetyki odnawialnej	Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych w części budynków zarządzanych przez UM oraz popularyzacja tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gosp.	0	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PB	PP
12.		Ulgi podatkowe dla mieszkańców, którzy zastępują konwencjonalne ogrzewanie (węglowe) na systemy oparte o źródła odnawialne	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0
13.		Zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła (np. w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i budynkach handlowo – usługowych)	0	PB	PP	PP	PP	PB	N	0	PB	PP
14.		Możliwość budowy farm fotowoltaicznych oraz montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych	0	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PB	PP
15.		Wykorzystanie istniejącego źródła kogeneracyjnego opartego na energii biogazu po zastosowaniu zamkniętej komory fermentacyjnej na oczyszczalni ścieków w Henrykowie	0	PB	0	0	PP	PB	0	0	PB	PP
16.		Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny oraz zwierzęta - realizacja działań wynikających z wyznaczonych celów „Projektu założeń...”, w sposób pośredni lub bezpośredni będzie w większości oddziaływała pozytywnie (poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych), a jedynie sporadycznie negatywnie, głównie na etapie prowadzonych prac, w ich bezpośrednim sąsiedztwie (np. podczas prac termomodernizacyjnych).

Oddziaływanie na ludzi – pomimo uciążliwości na etapie prowadzonych inwestycji (np. hałas, pylenie) realizacja postanowień „Projektu założeń...” będzie mieć pozytywny wpływ na życie ludzi. Mniejsza emisja zanieczyszczeń spowoduje mniej zachorowań spowodowanych złym stanem powietrza, lepsza infrastruktura spowoduje polepszenie warunków życia.

Oddziaływanie na wodę – wszelkie inwestycje związane z infrastrukturą drogową bądź przesyłową na etapie prac budowlanych stanowią zagrożenie dla wód. Jest to związane z koniecznością wykopów, uzbrojenia terenu itp., co skutkuje możliwością skażenia wód, głównie węglowodorami ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Spodziewanym efektem końcowym jest jednak poprawa jakości wód ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Tzw. Dyrektywa Wodna, kładzie nacisk na konieczność dalszego „*integrowania ochrony i zrównoważonego gospodarowania wodą z innymi dziedzinami polityk wspólnotowych, takimi jak energetyka, transport, rolnictwo, rybołówstwo, polityka regionalna i turystyka*”. Osiąganie celów środowiskowych dla wód podziemnych oraz dla wód powierzchniowych opisanych w rozdziale 3.5. zostało uwzględnione w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.

Zaproponowane w „Projekcie założeń...” działania umożliwią utrzymanie bądź poprawę stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych. Realizacja założeń dokumentu poprzez inwestycje związane z ograniczeniem zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw kopalnych (pyły, gazy), zastosowaniem odnawialnych źródeł energii, wprowadzeniem działań edukacyjnych, umożliwi osiągnięcie poprawy stanu wód i ekosystemów od wód zależnych.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i występować będzie wyłącznie na etapie budowy.

Oddziaływanie na powietrze – po dokonaniu inwestycji prognozuje się poprawę jakości powietrza. Proponowane działania w dużej mierze przyczynią się do zmniejszenia niskiej emisji w mieście – przyłączenie nowych odbiorców do sieci ciepłej, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, likwidacja źródeł niskiej emisji, termomodernizacja budynków.

Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce głównie na etapie prowadzenia prac budowlanych, spowodowane pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne). Dodatkowo dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter lokalny i ograniczony do dość krótkiego okresu czasu. Dlatego też nie będzie powodować znacznych uciążliwości i kumulacji w środowisku.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi - oddziaływanie negatywne będzie wiązać się z realizacją wszystkich planowanych działań na skutek fazy budowy. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego może doprowadzić do zmiany struktury gleby. Może także dojść do zanieczyszczenia środowiska

glebowego substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z niewłaściwie prowadzonych prac budowlanych (np. wycieki płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn, niewłaściwe gromadzenie odpadów niebezpiecznych) lub zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Docelowo, w wyniku przeprowadzonych inwestycji prognozuje się jednak poprawę stanu czystości gleb ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Oddziaływanie na krajobraz - realizacja celów „Projektu założeń...” nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz. Wprawdzie zadanie „Możliwość budowy farmy fotowoltaicznej...” może mieć wpływ na krajobraz, brak jednak jej lokalizacji.

Oddziaływanie na klimat – realizacja „Projektu założeń...” będzie mieć pozytywny wpływ na klimat poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Wdrożenie założeń „Projektu założeń...”, pozwoli także na realizację zapisów „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Jako antropogeniczne źródła antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych wskazuje on m.in. procesy spalania węgla. Ograniczenie emisji to również adaptacja do zmian klimatu. Z punktu widzenia ochrony klimatu najważniejsze działania przewidziane w „Projekcie założeń...” to m.in. zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, działania na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej (np. termomodernizacja).

Realizacja „Projektu założeń...” będzie mieć również pozytywny wpływ na **mikroklimat miasta**. Ograniczona zostanie emisja dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń, co przyczyni się do redukcji efektu „wyspy ciepła”. Dzięki ograniczeniu zjawiska tzw. niskiej emisji, możliwe będzie utrzymanie właściwej struktury termicznej. Zachowanie naturalnych warunków termicznych, a co za tym idzie także wilgotnościowych, wpłynie pozytywnie na inne komponenty środowiska.

Oddziaływanie na klimat akustyczny – wzmożony hałas będzie emitowany jedynie podczas prowadzonych prac budowlanych, np. praca maszyn, ruch pojazdów ciężarowych / budowlanych.

Oddziaływanie na zasoby naturalne - realizacja „Projektu założeń...” będzie mieć pozytywny wpływ, gdyż wiele jego działań zakłada racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.

Oddziaływanie na zabytki - poprawa jakości powietrza to mniej zanieczyszczeń, sadzy i kwaśnych deszczy - w dużej mierze będzie mieć też pozytywny wpływ na zabytki miasta.

Oddziaływanie na obszary Natura 2000 – brak obszarów Natura 2000 na terenie miasta Leszna.

Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu przedstawiono w rozdziale 4.3.

Tabela 4. Przewidywane znaczące oddziaływania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”

Lp.	Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
1.	Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł niskiej emisji poprzez eliminowanie tych źródeł oraz realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla - poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; - zmniejszenie emisji gazów i pyłów; - zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku - poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza. <p>Oddziaływanie negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - istnieje zagrożenie zniszczenia lub zamurowania siedlisk ptaków lub nietoperzy podczas termomodernizacji - powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych, likwidacji kotłowni - możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac termomodernizacyjnych
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska
2.	Przyłączenie do sieci nowych odbiorców	Bezpośrednie	Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów), zwiększenie

	ciepła sieciowego		<p>ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne.</p> <p>Oddziaływanie ujemne na etapie prac budowlanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - istnieje zagrożenie zniszczenia siedlisk roślin i zwierząt podczas prac - powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych - możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac budowlanych - możliwe jest przedostawanie się do gleby i wód substancji ropopochodnych lub płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń budowlanych - emisja hałasu przez maszyny w czasie prac - wpływ na powietrze – negatywny wpływ występuje wyłącznie na etapie budowy w wyniku emisji spalin i pyłów z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu - wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi na etapie budowy (hałas, pylenie).
		Pośrednie	Racjonalizacja zużycia energii cieplnej i paliw wykorzystywanych do produkcji ciepłej wody użytkowej
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
3.	Poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzające do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie - kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii, w celu szybkiego reagowania na niepokojące zmiany. Umożliwienie mieszkańcom oraz podmiotom (interesariuszom) uczestnictwa w procesie planowania oraz zarządzania energią, a także informowanie o planowanych do realizacji zadań inwestycyjnych w gminie.
		Pośrednie	Poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, dzięki realizacji postanowień dokumentów.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii - dodatni efekt ekologiczny.
4.	Promocja ekologicznych nośników energii (wspólnie z przedsiębiorstwami energetycznymi, dystrybutorami	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie - kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii, w celu szybkiego reagowania na niepokojące zmiany. Umożliwienie mieszkańcom oraz podmiotom (interesariuszom) uczestnictwa w procesie planowania oraz zarządzania energią, a także informowanie o planowanych do realizacji

	ekologicznych paliw oraz producentami niskoemisyjnych technologii) oraz technologii termomodernizacji budynków		zadań inwestycyjnych w gminie.
		Pośrednie	Poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, dzięki realizacji postanowień dokumentów.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii - dodatni efekt ekologiczny.
5.	Wspólne występowanie o środki preferencyjne w zakresie termomodernizacji budynków / w ramach programów ograniczenia niskiej emisji	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie - kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii dzięki pozyskanym środkom zewnętrznym na realizację prac termomodernizacyjnych.
		Pośrednie	Poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, dzięki realizacji działań termomodernizacyjnych.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii - dodatni efekt ekologiczny.
6.	Realizacja działań wynikających z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Leszna	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie - kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii, w celu szybkiego reagowania na niepokojące zmiany.
		Pośrednie	Poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, dzięki realizacji postanowień dokumentów.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
7.	Popularyzowanie wśród indywidualnych mieszkańców działań mających na celu ograniczenie zużycia energii w budynkach mieszkalnych	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie: zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie emisji, efektywności energetycznej oraz odnawialnych źródeł energii
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia działania zwiększy się świadomość społeczeństwa, co spowoduje zmianę zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia działania nastąpi zmiana przyzwyczajeń mieszkańców co poprawi stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny

		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza, efektywności energetycznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii
8.	Termomodernizacja w budynkach należących do miasta, modernizacja źródeł ciepła	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla - poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; zmniejszenie emisji gazów i pyłów; - zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku - poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza. <p>Oddziaływanie negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - istnieje zagrożenie zniszczenia lub zamurowania siedlisk ptaków lub nietoperzy podczas termomodernizacji - powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych - możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac termomodernizacyjnych
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska
9.	Monitoring zużycia energii, paliw (również	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia energii i wody - dodatni efekt ekologiczny. Szacuje się wykorzystanie systemu przyniesie zmniejszenie zużycia energii we wszystkich budynkach.

	wody) oraz kosztów w budynkach użyteczności publicznej	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych / energetycznych - dodatni efekt ekologiczny.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych / energetycznych - dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych / energetycznych - dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych / energetycznych - dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Zwiększenie komfortu cieplnego w budynkach miejskich, polepszenie jakości usług danych jednostek użyteczności publicznej, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.
10.	Organizacja, planowanie i finansowanie działań związanych z modernizacją źródeł ciepła i działań termomodernizacyjnych	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie - kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii dzięki pozyskanym środkom zewnętrznym na realizację prac termomodernizacyjnych.
		Pośrednie	Poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, dzięki realizacji działań termomodernizacyjnych.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii - dodatni efekt ekologiczny.
11.	Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych w części budynków zarządzanych przez UM oraz popularyzacja tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gospodarczych	Bezpośrednie	Faza realizacji: oddziaływanie ujemne w przypadku likwidacji istniejących źródeł ciepła poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych lub wynikające z prowadzonych prac budowlanych. Faza eksploatacji: oddziaływanie dodatnie - zmniejszenie ilości odpadów stałych (np. popioły), zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik (odnawialne źródła energii).
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza, inwestycje przyniosą dodatni efekt ekologiczny. Zmniejszenie emisji w związku ze stosowaniem odnawialnych źródeł energii (kolektory)
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt

			ekologiczny.
		Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.
12.	Ulgi podatkowe dla mieszkańców, którzy zastępują konwencjonalne ogrzewanie (węglowe) na systemy oparte o źródła odnawialne	Bezpośrednie	Oddziaływanie dodatnie: zachęcenie społeczeństwa do stosowania proekologicznych rozwiązań - odnawialnych źródeł energii
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia działania zwiększy się atrakcyjność OZE dla społeczeństwa, co spowoduje zmianę zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia działania nastąpi zmiana przyzwyczajeń mieszkańców co poprawi stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza, efektywności energetycznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii
13.	Zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła (np. w budynkach mieszkalnych, budynkach użyteczności publicznej i budynkach handlowo – usługowych)	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla - zmniejszenie emisji gazów i pyłów; - zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki pompie ciepła - poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza - zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza. <p>Oddziaływanie negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ingerencja w strukturę powierzchni ziemi związane z montażem pompy ciepła – głębokie wykopy, wiercenia - powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych - emisja spalin i hałasu przez maszyny budowlane
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny

		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska
14.	Możliwość budowy farm fotowoltaicznych oraz montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych	Bezpośrednie	Faza realizacji: oddziaływanie ujemne w przypadku likwidacji istniejących źródeł ciepła poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych lub wynikające z prowadzonych prac budowlanych. Faza eksploatacji: oddziaływanie dodatnie - zmniejszenie ilości odpadów stałych (np. popioły), zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik (odnawialne źródła energii). Przewidywane oddziaływanie negatywne bezpośrednie stałe: zmniejszenie powierzchni biologicznej czynnej (zajętej przez instalacje farmy fotowoltaicznej), co może prowadzić do zmniejszenia bioróżnorodności.
		Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza, inwestycje przyniosą dodatni efekt ekologiczny. Zmniejszenie emisji w związku ze stosowaniem odnawialnych źródeł energii (kolektory, PV)
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.
15.	Wykorzystanie istniejącego źródła kogeneracyjnego opartego na energii biogazu po zastosowaniu zamkniętej komory fermentacyjnej na oczyszczalni ścieków w Henrykowie	Bezpośrednie	Zmniejszenie ilości osadów ściekowych, dodatkowe źródło energii elektrycznej i ciepłej, bezpieczeństwo energetyczne, poprawa rentowności oczyszczalni ścieków poprzez obniżenie kosztów zakupu energii, gdyż wytworzona energia elektryczna oraz ciepło wykorzystywane są na potrzeby własne. W razie nadwyżek wyprodukowanej energii można ją sprzedać przedsiębiorstwu energetycznemu.
		Pośrednie	Zmniejszenie ilości osadów ściekowych, dodatkowe źródło energii elektrycznej i ciepłej, bezpieczeństwo energetyczne, poprawa rentowności oczyszczalni ścieków, dodatkowo zmniejszy się zapotrzebowanie na energię elektryczną wytwarzaną w konwencjonalnych

			źródłach, więc poprawi się stan powietrza. Inwestycja przyniesie dodatki efekt ekologiczny.
		Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszy ilość odpadów - dodatki efekt ekologiczny.
		Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszy ilość odpadów - dodatki efekt ekologiczny.
		Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszy ilość odpadów - dodatki efekt ekologiczny.
		Długoterminowe	Spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących odpadów i jakości powietrza. Możliwość pozyskania zielonych certyfikatów.
16.	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia energii na oświetlenie.
		Pośrednie	Zmniejszenie zużycia paliw przeznaczonych do produkcji energii.
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii.
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii.
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii.
		Długoterminowe	Postrzeganie przez mieszkańców systemów miejskich jako przyjazne i ekologiczne. Zwiększenie komfortu wykorzystania przestrzeni publicznej, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że **wpływ realizacji celów „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”, poprzez konkretne zadania, ma charakter pozytywny.** Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie negatywne przewidywane jest przede wszystkim na etapie prac, po ich przeprowadzeniu nie będzie miało miejsca. W efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska.

Dodatkowo należy podkreślić, że wiele z zaproponowanych do realizacji działań będzie wymagało uszczegółowienia oraz opracowania oddzielnej oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przedstawiono w rozdziale 4.3. Należy zaznaczyć, iż wszystkie prace, w szczególności związane z robotami budowlanymi powinny być prowadzone z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska, przez co na etapie budowy negatywne oddziaływanie będzie miało jedynie charakter chwilowy.

4.3. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Realizacja zadań określonych w „Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” ma za zadanie doprowadzenie do poprawy stanu jakości powietrza na terenie miasta. Realizacja działań opisanych w „Projekcie założeń...” powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających ewentualnych, negatywnych oddziaływań na środowisko. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- utrzymanie ścisłego nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją „Projektu założeń...”,
- miarodajny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z „Projektem założeń...”, oraz z zasadami ochrony środowiska, m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych podmiotów na prawach strony (m.in. służb administracji),
- ścisłe egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach oraz w przepisach prawnych,
- działania edukacyjno-informacyjne dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (np. finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnych służb ochrony środowiska.

Z kolei negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- przede wszystkim należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji;
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, najlepiej zgodnych z BAT (stosowanie najlepszych dostępnych technik);
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, wegetacji, okresów lęgowych, itp.;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;

Działania przewidziane do realizacji w „Projekcie założeń...”:

- **termomodernizacja** budynków może spowodować zagrożenie dla siedlisk ptaków lub nietoperzy. Aby temu zapobiec należy sprawdzić czy budynek jest wykorzystywany jako schronienie tych zwierząt, a także dokonać rozpoznania gatunków, liczebności populacji oraz lokalizację schronień. Następnie zalecana jest obserwacja, która ma za zadanie szacowanie potencjalnej szkody i planowanie działań zapobiegawczych oraz środków zaradczych:
 - a) zabezpieczanie szczelin i otworów,
 - b) prowadzenie prac powinny być prowadzone pod nadzorem ornitologicznym,
 - c) należy zapewnić istnienie odpowiedniej ilości właściwych schronień. Jeśli nie ma możliwości pozostawienia schronień istniejących, należy utworzyć schronienia alternatywne, równoważące ubytek takich miejsc w wyniku remontu, np. poprzez przygotowanie skrzynek dla ptaków i nietoperzy wraz z ich montażem odpowiednich miejscach.
- w przypadku **wymiany niskosprawnych kotłów** zaleca się ich zastąpienie wysokosprawnymi kotłami, najlepiej klasy V. Należy również pamiętać o odpowiednim zagospodarowaniu odpadów wielkogabarytowych, jakimi są likwidowane kotły.
- **podłączenie nowych użytkowników do sieci ciepłowniczej** wiąże się z możliwymi szkodami dla środowiska. Również **pompy ciepła** wiążą się z głębokimi wykopami (bądź wierceniami) i potrzebą prac budowlanych. Dlatego też należy je przeprowadzić z uwzględnieniem wszelkich zasad bezpieczeństwa.

- odnawialne źródła energii nie będą powodować zagrożeń dla środowiska przyrodniczego. Przewidziany do realizacji jest **montaż kolektorów/paneli słonecznych**. Rozpatrywana jest również możliwość budowy **farm fotowoltaicznych**. Minimalne uciążliwości dla środowiska mogą wystąpić na etapie ich montażu. Dlatego też należy go przeprowadzić z uwzględnieniem wszelkich zasad bezpieczeństwa.

4.4. Propozycje działań alternatywnych

Oceniany dokument ma charakter strategiczny. Podstawowym problemem w dokonywanej ocenie oddziaływania analizowanego dokumentu jest stosunkowo duży poziom ogólności analizowanego dokumentu, co jest typową cechą tego typu opracowań. Ponadto dokument ten charakteryzuje się dużym stopniem ogólności, w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Planowane przedsięwzięcia strategiczne przewidziane do realizacji to m.in.: termomodernizacja, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, działania informacyjne dla lokalnych społeczności. Wszystko to ma na celu zwiększenie efektywności energetycznej, a tym samym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, zmniejszenie wykorzystania kopalnych źródeł energii, co w dużej mierze wpłynie na poprawę jakości wszystkich komponentów środowiska na analizowanym obszarze. Działania te są zgodne z celami i wytycznymi dokumentów wyższych szczebli.

Zapobieganie negatywnemu wpływowi na środowisko planowanych strategicznych przedsięwzięć powinno odbywać się zawsze już na etapie planowania danego przedsięwzięcia. Należy wziąć pod uwagę, iż mogą wystąpić problemy z realizacją inwestycji. Istnieją trzy sposoby ich rozwiązania:

- podjęcie działań minimalizujących i/lub kompensacyjnych
- zmiana lokalizacji inwestycji, omijając tereny chronione
- rezygnacja z inwestycji.

4.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r. oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. W świetle tych dokumentów specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje realizowane w jednym

państwie, ale zasięgiem oddziaływania obejmujące terytorium innego państwa, mogąc tym samym powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska.

Miasto Leszno nie jest położone na terenach przygranicznych, realizacja „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach „Projektu założeń...” ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja „Projektu założeń...” nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

4.6. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu

W trakcie prac nad projektem dokumentu „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy stanu obecnego oraz na dokumentach planistycznych gminy.

W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania.

5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Ryzyko związane z realizacją „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” zostało określone w poniższej tabeli, gdzie określono działania zaradcze zmniejszające ryzyko niepowodzenia. Niniejszy dokument został zoptymalizowany tak, aby minimalizować zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie jego realizacji.

Tabela 5. Ryzyko związane z realizacją „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”

Lp.	Rodzaj ryzyka	Działania zaradcze
1.	Brak zainteresowania społeczeństwa/ przedsiębiorstw/ proponowanymi akcjami społecznymi	Podjęcie działań promocyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności proponowanych przedsięwzięć
2.	Niedostateczne środki finansowe w budżecie miasta na realizację działań zawartych w „Projekcie założeń...”	Korzystanie z zewnętrznych źródeł finansowania
3.	Brak odpowiednio rozwiniętej komunikacji pomiędzy poszczególnymi podmiotami na lokalnym rynku energii: przedsiębiorstwami energetycznymi, miastem, kluczowymi odbiorcami	Podjęcie dialogu z przedstawicielami poszczególnych podmiotów, wzmocnienie współpracy
4.	Zmniejszenie zainteresowania odnawialnymi źródłami energii przez użytkowników energii ze względu na wysoki koszt inwestycyjny	Akcje edukacyjne kładące nacisk na ukazanie korzyści środowiskowych i ekonomicznych wynikających z wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Ulgi podatkowe.
5.	Brak zainteresowania mieszkańców działaniami zmniejszającymi zużycie energii i emisję zanieczyszczeń	Podjęcie działań promocyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności proponowanych przedsięwzięć
6	Protesty mieszkańców przeciwko planowanym inwestycjom	Akcje uświadamiające, spotkania z lokalnymi społecznościami
8.	Sprzeciw organizacji ekologicznych / społecznych odnośnie planowanych inwestycji	Podjęcie dialogu z przedstawicielami organizacji

Potrzeba okresowej oceny stanu realizacji działań oraz aktualizacji i weryfikacji założeń do planu wymagają wdrożenia systemu monitorowania stanu zaopatrzenia miasta w paliwa i energię. Do najważniejszych zadań monitorowania można zaliczyć:

- możliwość dokonywania okresowych ocen stanu zaopatrzenia miasta pod względem bezpieczeństwa energetycznego, kosztów paliw energii i obciążenia środowiska oraz realizacji założeń do planu miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- śledzenie zmian zapotrzebowania na sieciowe nośniki energii, szczególnie na dynamicznie zmieniającym się rynku ciepła,
- gromadzenie danych i wykonywanie okresowych diagnoz i kroczącej prognozy dla weryfikacji aktualności przyjętych założeń do przedsięwzięć planów wykonawczych.

Prezydent sprawujący nadzór nad bezpieczeństwem energetycznym miasta w ramach współpracy z przedsiębiorstwami energetycznymi zorganizuje system monitorowania:

- aktualizacji planów i rozwoju systemów energetycznych na terenie miasta Leszna, uwzględniającej potrzeby wynikające z obecnych i przygotowywanych planów miejscowych,
- realizacji ustaleń planów miasta i planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych na terenie miasta Leszna,
- zgodności realizacji planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych z ustaleniami zaktualizowanych „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”,
- zakresu, standardu i kosztów usług energetycznych, w tym wdrażania programów i współfinansowania przez przedsiębiorstwa energetyczne przedsięwzięć i usług zmierzających do zmniejszenia zużycia paliw i energii u odbiorców,
- aktualnego i prognozowanego zapotrzebowania w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Uchwalone przez Radę Miasta „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015 – 2030” zgodnie z aktualnym brzmieniem Ustawy Prawo energetyczne obowiązuje przez okres 15 lat od momentu ich uchwalenia i wymagają aktualizacji co najmniej raz na 3 lata.

6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą formalną opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” jest umowa nr GK-O.621.4.2015, zawarta 31 lipca 2015 r. pomiędzy Miastem Leszno a Fundacją na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii w Katowicach.

Oceniany dokument zawiera:

- Ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- Możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. nr 94, poz. 551),
- Zakres współpracy z innymi gminami.

Podstawą do „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszno” są założenia rozwoju społeczno-gospodarczego, bowiem przyjęcie tych założeń spowoduje określoną potrzebę rozwoju infrastruktury energetycznej miasta. Założenia rozwoju społeczno-gospodarczego wyznaczają również kierunki zagospodarowania przestrzennego w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego oraz Planach Miejsowych.

Cele ogólne gospodarki energetycznej miasta Leszna są następujące:

- zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy;
- poprawienie, a następnie utrzymanie odpowiedniej jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy,
- poprawa efektywności wykorzystania energii finalnej,
- działania promocyjne i edukacyjne skierowane do społeczności lokalnej,
- umożliwienie dostępu do nośników sieciowych jak największej ilości mieszkańców,
- rewitalizacja zabudowań.

W działaniach gminy należy prowadzić do zrównoważenia celów związane z bezpieczeństwem energetycznym, jakością powietrza oraz akceptacją społeczną działań gminy w zakresie energetyki.

Realizacja „Projektu założeń...” jest zbieżna z zapisami dokumentów, obejmujących wszystkie szczeble – międzynarodowe, krajowe, wojewódzkie, lokalne. Są to głównie działania zbieżne z ochroną powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych. Dokumenty te mają też na uwadze zrównoważony rozwój poprzez wdrażanie niskoemisyjnych

i energooszczędnych technologii. Duży nacisk kładziony jest również na działania energooszczędne (termomodernizacja, OZE) oraz działania edukacyjne.

Dokonując **analizy istniejącego stanu środowiska** na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, zwrócono szczególną uwagę na obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. **Na terenie miasta Leszna nie znajdują się żadne z obszarowych form ochrony przyrody.** Obszary takie znajdują się natomiast w pobliżu granic miasta. Są to:

- Obszary chronionego krajobrazu (OChK):
 - a) Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
 - b) Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym,
 - c) Śmigielesko-Święciechowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszary Natura 2000:
 - a) Zbiornik Wonieść, PLB300005 (obszar specjalnej ochrony ptaków),
 - b) Zachodnie Pojezierze Krzywińskie, PLH300014 (specjalny obszar ochrony siedlisk),
 - c) Pojezierze Sławskie, PLB 300011 (obszar specjalnej ochrony ptaków)
- Parki krajobrazowe:
 - a) Przemęcki Park Krajobrazowy,
 - b) Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego.

Na terenie miasta występują jedynie **3 pomniki przyrody**. Ze względu na brak aktualnej i wiarygodnej waloryzacji / inwentaryzacji przyrodniczej miasta Leszna niemożliwe jest więc wskazanie dokładnych informacji nt. występowania gatunków objętych ochroną gatunkową.

Przy planowaniu inwestycji do realizacji w ramach „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” **należy uwzględnić wszystkie obszary i obiekty objęte ochroną** na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, **również te położone na terenie okolicznych gmin**. Przyjęte przeznaczenie terenu nie może być konfliktowe z nadrzędną zasadą ochrony tych obszarów i obiektów.

Zaopatrzenie w energię jest jednym z podstawowych czynników niezbędnych dla egzystencji ludności, jednak wydobycie paliw i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych rodzajów oddziaływania na środowisko. Jest to wynikiem zarówno ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

Miasto Leszno należy do grupy średnich gmin w kraju pod względem liczby ludności, która obecnie wynosi około 64,6 tys. mieszkańców. Podobnie jak wiele innych miast w Polsce, boryka się z szeregiem problemów technicznych, ekonomicznych, środowiskowych i społecznych we wszystkich dziedzinach jej funkcjonowania. **Jedną z najistotniejszych dziedzin funkcjonowania miasta jest**

gospodarka energetyczna, czyli zagadnienia związane z zaopatrzeniem w energię, jej użytkowaniem i gospodarowaniem na terenie miasta, zapewniając bezpieczeństwo i równość dostępu zasobów.

Miasto Leszno nie jest położone na terenach przygranicznych, realizacja „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” **nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne**. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach „Projektu założeń...” ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Opracowanie „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030” wyznacza cele szczegółowe w zakresie wyznacza cele szczegółowe w zakresie poprawy sytuacji energetycznej gminy, poprzez **realizację następujących działań**:

1. W zakresie zaopatrzenia w ciepło budownictwa:

- Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł niskiej emisji poprzez eliminowanie tych źródeł oraz realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych;
- Przyłączenie do sieci nowych odbiorców ciepła sieciowego;
- Poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzające do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- Promocja ekologicznych nośników energii (wspólnie z przedsiębiorstwami energetycznymi, dystrybutorami ekologicznych paliw oraz producentami niskoemisyjnych technologii) oraz technologii termomodernizacji budynków;
- Wspólne występowanie o środki preferencyjne w zakresie termomodernizacji budynków / w ramach programów ograniczenia niskiej emisji.

2. W zakresie działań, związanych z racjonalizacją użytkowania ciepła oraz energii elektrycznej w obiektach należących do miasta, budynkach mieszkalnych i innych budynkach należących do podmiotów gospodarczych:

- Realizacja działań wynikających z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Leszna;
- Popularyzowanie wśród indywidualnych mieszkańców działań mających na celu ograniczenie zużycia energii w budynkach mieszkalnych;
- Termomodernizacja w budynkach należących do miasta, modernizacja źródeł ciepła
- Monitoring zużycia energii, paliw (również wody) oraz kosztów w budynkach użyteczności publicznej;
- Organizacja, planowanie i finansowanie działań związanych z modernizacją źródeł ciepła i działań termomodernizacyjnych.

3. W zakresie rozwoju energetyki odnawialnej:

- Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych w części budynków zarządzanych przez UM oraz popularyzacja tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gospodarczych;
- Ulgi podatkowe dla mieszkańców, którzy zastępują konwencjonalne ogrzewanie (węglowe) na systemy oparte o źródła odnawialne;
- Zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła (np. w budynkach mieszkalnych, budynkach użyteczności publicznej i budynkach handlowo – usługowych);
- Możliwość budowy farm fotowoltaicznych oraz montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych;
- Wykorzystanie istniejącego źródła kogeneracyjnego opartego na energii biogazu po zastosowaniu zamkniętej komory fermentacyjnej na oczyszczalni ścieków w Henrykowie.

4. Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.

Realizacja działań opisanych w „Projekcie założeń...” **powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko.** Wpływ realizacji celów „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”, poprzez konkretne zadania, **ma charakter pozytywny.** Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie negatywne przewidywane jest przede wszystkim na etapie prac, po ich przeprowadzeniu nie będzie miało miejsca. W efekcie **prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.** Przeprowadzone działania będą mieć również **pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców,** dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska.

Dodatkowo należy podkreślić, że wiele z zaproponowanych do realizacji działań **będzie wymagało uszczegółowienia oraz opracowania oddzielnej oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych,** na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

W przypadku **braku realizacji wytyczonych celów** potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie miasta, gdyż brak działań w grupie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz niedostateczny stopień termomodernizacji przyczyniają się do powstawania, głównie w sezonie grzewczym, uciążliwej dla mieszkańców emisji zanieczyszczeń rozprzestrzeniającej się w najbliższej okolicy. Podobna sytuacja występuje w grupie budynków mieszkalnictwa indywidualnego, która to jest najbardziej odpowiedzialna za powstawanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł tzw. emisji niskiej. Podsumowując, **w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu mogą wystąpić negatywne zmiany, takie jak:**

- **Brak zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych,** a nawet jej zwiększenie w przypadku braku jakichkolwiek działań w tym zakresie, będzie skutkowało nasileniem wpływu człowieka na zmiany klimatyczne

- **Brak działań zmierzających do zmniejszenia / racjonalizacji zużycia energii** będzie skutkować jej nadmiernym zużyciem, a tym samym presją na środowisko – większe wydobycie kopalin, większa emisja zanieczyszczeń (do powietrza, gleby i wód), większa emisja gazów cieplarnianych
- **Brak technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii** sprawi, że nadal będą eksploatowane złoża paliw kopalnych celem zaspokojenia potrzeb energetycznych
- **Brak przeprowadzenia działań edukacyjnych** sprawi, że nie zwiększy się świadomość społeczeństwa, co spowoduje brak zmiany zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W związku z tym nie brano pod uwagę zaniechania przedsięwzięć. Wprawdzie niezależnie od realizacji dokumentu poddanego niniejszej ocenie, regulacje prawne w zakresie standardów jakości środowiska oraz prowadzony monitoring środowiska przyczyniać się będą do sukcesywnej poprawy jakości powietrza oraz zmniejszania emisji cieplarnianych, niemniej jednak, działania przewidziane do realizacji w ramach „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna na lata 2015-2030”, powinny wspomóc ten proces i w znacznym stopniu przyspieszyć zmniejszenie antropopresji na środowisko. Brak realizacji zadań wynikających z ocenianego dokumentu spowoduje te procesy.